

Свидетельство СРО Ассоциация проектировщиков «Проектирование дорог и инфраструктуры»  
№СРО-П-168-22112011  
Заказчик - Компания «Салым Петролеум Девелопмент»

## **Реконструкция куста скважин №43 Верхнесалымского месторождения**

Экз. № \_\_\_\_\_

### **ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

### **Раздел 8 «Мероприятия по охране окружающей среды»**

### **Часть 2 Приложения**

**SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS**

**Том 8.2**

Свидетельство СРО Ассоциация проектировщиков «Проектирование дорог и инфраструктуры»  
№СРО-П-168-22112011  
Заказчик - Компания «Салым Петролеум Девелопмент»

## **Реконструкция куста скважин №43 Верхнесалымского месторождения**

### **ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

### **Раздел 8 «Мероприятия по охране окружающей среды»**

### **Часть 2 Приложения**

**SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS**

**Том 8.2**

Инд. №подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2019/0019	Колесников 03.2025	

Генеральный директор

О.С. Голубева

Главный инженер проекта


А.В. Сухарев



## СОДЕРЖАНИЕ ТОМА

Обозначение	Наименование	Примечание
SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.C	Содержание тома	
SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.TЧ	Текстовая часть.	
SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.ГЧ	Графическая часть	


Состав проектной документации приведен в документе SUP-WLL-K043-003-PD-00-SP

Инв. № подл.	2025/0019	Подпись и дата	Колесников 03.2025	Взам. инв. №																																																				
<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.уч.</td><td>Лист</td><td>№ док.</td><td>Подп.</td><td>Дата</td></tr><tr><td colspan="2">Разраб.</td><td colspan="2">Осипова</td><td></td><td>03.25</td></tr><tr><td colspan="2">Проверил</td><td colspan="2">Сухарев</td><td></td><td>03.25</td></tr><tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td></td><td></td></tr><tr><td colspan="2">Н. контр.</td><td colspan="2">Гребенщикова</td><td></td><td>03.25</td></tr><tr><td colspan="2">ГИП</td><td colspan="2">Сухарев</td><td></td><td>03.25</td></tr></table>																		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Разраб.		Осипова			03.25	Проверил		Сухарев			03.25							Н. контр.		Гребенщикова			03.25	ГИП		Сухарев			03.25	SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.C		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата																																																			
Разраб.		Осипова			03.25																																																			
Проверил		Сухарев			03.25																																																			
Н. контр.		Гребенщикова			03.25																																																			
ГИП		Сухарев			03.25																																																			
Содержание тома						Стадия	Лист	Листов																																																
						П	1	1																																																
																																																								

# ТЕКСТОВАЯ ЧАСТЬ

## Содержание

ТЕКСТОВАЯ ЧАСТЬ .....	3
Приложение А Копии писем .....	4
Приложение Б Справка фоновых концентраций и климатических характеристик.....	54
Приложение В Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух .....	56
Приложение В.1 Период строительства.....	56
Приложение В.2 Период эксплуатации .....	79
Приложение Г Расчет рассеивания вредных веществ в атмосфере.....	108
Приложение Г.1 Период строительства .....	108
Приложение Г.2 Период эксплуатации.....	152
Приложение Д Характеристики шумового оборудования.....	200
Приложение Е Расчет уровня шума .....	203
Приложение Е.1 Расчет уровня шума на период строительства.....	203
Приложение Е.2 Расчет уровня шума на период эксплуатации .....	216
Приложение Ж Расчет объемов водопотребления и водоотведения .....	229
Приложение Ж.1 Период строительства.....	229
Приложение Ж.2 Период эксплуатации .....	229
Приложение И Расчет количества образующихся отходов производства и потребления.....	230
Приложение И.1 Период строительства.....	230
Приложение И.2 Период эксплуатации .....	235
Приложение И.3 Аварийные ситуации .....	238
Приложение К Лицензии на деятельность по обращению с отходами.....	239
Приложение Л Расчет платы за негативное воздействие на окружающую среду .....	245
Приложение М Экспертное заключение о соответствии санитарно-эпидемиологическим требованиям проекта СЗЗ и санитарно-эпидемиологическое заключение .....	249
Приложение П Выписка из государственного реестра объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду.....	341
Приложение Р Протокол ЦКР .....	343
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ.....	365
Графическая часть .....	366

Взам. инв. №		Подпись и дата	Колесников 03.2025							
Инв. № подл.	2025/0019							SUP-WLL-K023-004-PD-08.2-OOS.TЧ		
		Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Текстовая часть		
		Разраб.		Осипова		03.25				
		Проверил		Сухарев		03.25				
		Н. контр.		Гребенщикова		03.25				
ГИП		Сухарев		03.25						
						 <b>ТЭКПРО</b> ТЕХНИКА • ИНЖЕНЕРИНГ • КОМПАНИ				
		Стадия	Лист	Листов						
		П	1	363						

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
2025/0019	03.2025				

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
2025/0019	03.2025				

## Приложение А Копии писем



**СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ОХРАНЫ  
ОБЪЕКТОВ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ  
ХАНТЫ-МАНСЙСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА – ЮГРЫ**

ул. Мира, дом 14а, г. Ханты-Мансийск,  
Ханты-Мансийский автономный округ – Югра  
(Тюменская область), 628011

Телефон: +7 (3467) 36-01-58  
E-mail: Nasledie@adnhmao.ru

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ № 24-6247 от 19 декабря 2024 года**

**Заявитель:** Общество с ограниченной ответственностью «ТЭКПРО» (исх. № 550 от 10.12.2024).

**Наименование объекта/проекта:** Реконструкция куста скважин №43 Верхнесалымского месторождения.

**Месторасположение объекта:** Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, Нефтеюганский район, Верхнесалымское месторождение, земли лесного фонда. Нефтеюганское лесничество, Пывь-Яхское участковое лесничество, кварталы №№ 637, 638.

**Площадь объекта:** 19,0 га.

Использованные источники информации:

1. Государственный список недвижимых памятников истории и культуры значения Ханты-Мансийского автономного округа. – Постановление Губернатора Ханты-Мансийского автономного округа № 89 от 04.03.1997.
2. Списки выявленных объектов, представляющих историческую, научную, художественную или иную культурную ценность Ханты-Мансийского автономного округа – Югры.
3. Перечень объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия.
4. Цембалюк С.И. Акт государственной историко-культурной экспертизы документации, содержащей результаты исследований, в соответствии с которыми определяется наличие или отсутствие объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, на земельных участках, подлежащих воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ по проекту: «Историко-культурное зонирование по степени вероятности нахождения объектов культурного наследия на Верхнесалымском лицензионном участке в Нефтеюганском районе Ханты-Мансийского автономного округа – Югры». Оп. № 1 эл. док-тов за 2019 год. АУ «Центр охраны культурного наследия». Учетный номер 392. Тюмень, 2019.

*1. Сведения о наличии на земельном участке объектов культурного наследия, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленных объектах культурного наследия, либо объектах, обладающих признаками объекта культурного наследия:*

Объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия,

Инов. № подл.	Взам. инв. №
2025/0019	
Подпись и дата	
Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.TЧ

Лист

2

объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия, отсутствуют.

2. Сведения о расположении земельного участка в границах защитных зон, в границах территорий объектов культурного наследия, в границах территорий выявленных объектов культурного наследия, в границах зон охраны объектов культурного наследия, в границах территорий исторических поселений, имеющих особое значение для истории и культуры Российской Федерации:

Испрашиваемый земельный участок расположен вне зон охраны/защитных зон объектов культурного наследия.

3. Описание режимов использования земельного участка:

—

4. Информация о наличии сведений о проведенных историко-культурных исследованиях:

Сведениями о проведенных историко-культурных исследованиях Госкультухрана Югры располагает.

5. Информация о необходимости проведения государственной историко-культурной экспертизы:

Отсутствует необходимость проведения государственной историко-культурной экспертизы.

Приложение: карта-схема испрашиваемого земельного участка в 1 экз. на 1 листе. \*

\* Приложение является неотъемлемой частью настоящего заключения.

Перечень правовых актов и их отдельных частей, содержащих обязательные требования, соблюдение которых оценивается при проведении мероприятий по контролю при осуществлении регионального государственного надзора размещен на сайте Службы государственной охраны объектов культурного наследия Ханты-Мансийского автономного округа – Югры по адресу <https://nasledie.admhmao.ru/> в разделе – «Профилактика нарушений обязательных требований в области охраны объектов культурного наследия».

Руководитель Службы



Подписано  
цифровой  
подписью:  
Усольцев Михаил  
Игоревич  
Дата: 2024.12.20  
17:04:13 +05'00'

М.И. Усольцев

Научный сотрудник отдела охраны объектов культурного наследия  
АУ «Центр охраны культурного наследия»  
Ласкова Валентина Геннадьевна  
Тел. +7 (3467) 30-12-26 (доб. 7), [laskovavg@iknugra.ru](mailto:laskovavg@iknugra.ru)

Инов. № подл.	Взам. инв. №
2025/0019	
Подпись и дата	
Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.T4

Лист

3

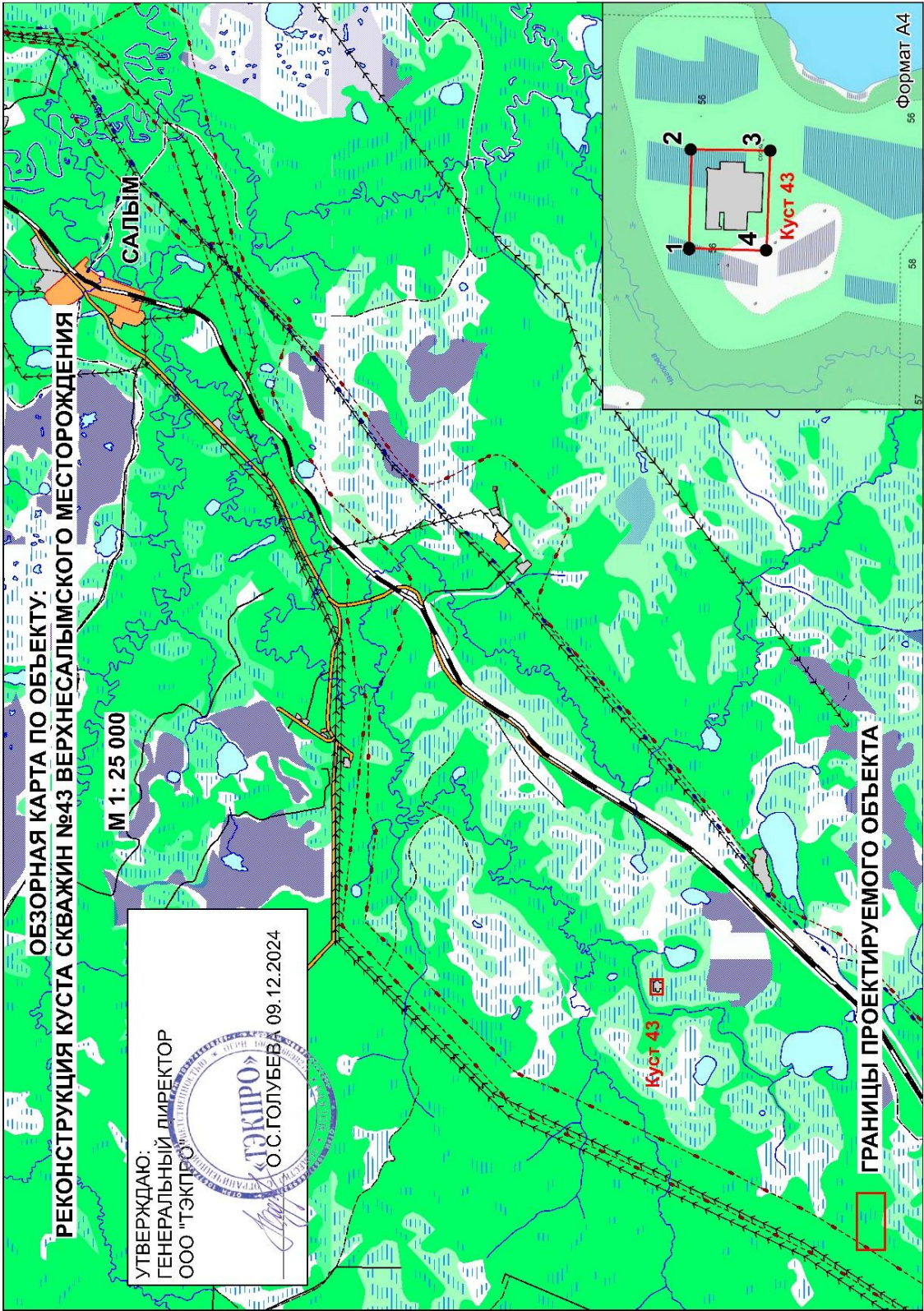


Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0019	Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.TЧ

Приложение к заключению № 24-6247 от 19.12.2024



Исполнитель: научный сотрудник отдела охраны объектов культурного наследия АУ «Центр охраны культурного наследия» Ласкова В.Г.



МИНИСТЕРСТВО  
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(МИНЗДРАВ РОССИИ)

Рахмановский пер., д. 3/25, стр. 1, 2, 3, 4,  
Москва, ГСП-4, 127994,  
тел.: (495) 628-44-53, факс: (495) 628-50-58

13.01.2025 № 17-5/78  
На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_



ООО «ТЭКПРО»  
official-zapros@mail.ru

Департамент организации медицинской помощи и санаторно-курортного дела Министерства здравоохранения Российской Федерации (далее – Департамент), рассмотрев в рамках компетенции обращение ООО «ТЭКПРО» от 10.12.2024 № 551 по вопросу представления информации об отсутствии (наличии) зон округов санитарной (горно-санитарной) охраны лечебно-оздоровительных местностей и курортов федерального значения на участке выполнения проектных и инженерно-экологических изысканий по объекту: «Реконструкция куста скважин №43 Верхнесалымского месторождения», расположенному в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре, Тюменская область (далее – обращение), сообщает следующее.

Согласно пункту 5.5.9. Положения о Министерстве здравоохранения Российской Федерации, утвержденному постановлением Правительства Российской Федерации от 19.06.2012 № 608, Минздрав России осуществляет ведение государственного реестра курортного фонда Российской Федерации.

Правила ведения государственного реестра курортного фонда Российской Федерации, утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 16.08.2024 № 1095 (далее – Правила № 1095), устанавливают порядок ведения Государственного реестра курортного фонда Российской Федерации (далее – Реестр).

Состав сведений, представляемых в Реестр, и размещаемых в Реестре документов определяется согласно приложению к Правилам № 1095.

Включение сведений, запрашиваемых в обращении, в Реестр не предусмотрено. В связи с этим, представить информацию по указанному вопросу не представляется возможным.

Дополнительно отмечаем, что в силу части 16 статьи 16 Федерального закона от 04.08.2023 № 469-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «О природных лечебных ресурсах, лечебно-оздоровительных местностях и курортах», отдельные законодательные акты Российской Федерации и признании утратившими силу отдельных положений законодательных актов Российской Федерации» до 01.01.2025 федеральные органы исполнительной власти, исполнительные органы субъектов Российской Федерации, осуществляющие создание и ведение государственных информационных систем, содержащих

Инов. № подл.	Взам. инв. №
2025/0019	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.T4					
---------------------------------	--	--	--	--	--

сведения о природных ресурсах, относящихся к категории природных лечебных ресурсов в соответствии с Федеральным законом от 13.02.1995 № 26-ФЗ «О природных лечебных ресурсах, лечебно-оздоровительных местностях и курортах», обязаны внести в государственный реестр курортного фонда Российской Федерации соответствующие сведения о таких ресурсах. Указанные сведения направляются с использованием единой системы межведомственного электронного взаимодействия и подключаемых к ней региональных систем межведомственного электронного взаимодействия в единую государственную информационную систему в сфере здравоохранения.

Сообщаем об отсутствии в Реестре сведений о наличии на территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югра лечебно-оздоровительных местностей и курортов.

Вместе с тем, в Реестре содержится информация о наличии на территории Тюменской области курорта Большой Тараскуль, границы и режим округа горно-санитарной охраны которого утверждены постановлением Совета Министров РСФСР от 30.09.1975 № 532 «Об установлении границ и режима округов санитарной охраны курортов республиканского значения Хилово в Псковской области, Большой Тараскуль в Тюменской области и курорта местного значения Озеро Учум в Красноярском крае».

Дополнительно сообщаем, что согласно Положению о Федеральной службе государственной регистрации, кадастра и картографии, утвержденному постановлением Правительства Российской Федерации от 01.06.2009 № 457, к полномочиям Росреестра отнесена функция по организации единой системы государственного кадастрового учета недвижимого имущества.

В части вопроса о представлении информации об отсутствии (наличии) на рассматриваемой территории природных лечебных ресурсов необходимо отметить, что в соответствии с Положением о Роснедрах, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 17.06.2004 № 293, Роснедра осуществляют выдачу заключений об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки и разрешения на осуществление застройки площадей залегания полезных ископаемых.

Учитывая изложенное, считаем целесообразным рекомендовать по вопросам, указанным в обращении, обратиться в Росреестр, Роснедра.

Кроме того, обращаем внимание, что в соответствии с пунктом 44 Положения об округах санитарной (горно-санитарной) охраны природных лечебных ресурсов, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 30.08.2024 № 1186, оценка соблюдения юридическими лицами и гражданами обязательных требований охраны окружающей среды, лесного законодательства, санитарно-эпидемиологических требований, ограничений использования земельных участков при пользовании природными лечебными ресурсами, осуществлении хозяйственной и иной деятельности в границах округов санитарной

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0019	Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата

(горно-санитарной) охраны осуществляется в рамках государственного экологического контроля (надзора), федерального государственного лесного контроля (надзора), федерального государственного санитарно-эпидемиологического контроля (надзора), федерального государственного земельного контроля (надзора) и муниципального земельного контроля, федерального государственного геологического контроля (надзора).

Заместитель директора  
Департамента

Подлинник электронного документа, подписанного ЭП,  
хранится в системе электронного документооборота  
Министерства Здравоохранения  
Российской Федерации.

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 51F05EEAEDB95C2027C57CA3E21D9B55  
Кому выдан: Бадлуев Даржа Эдуардович  
Действителен: с 13.03.2024 до 06.06.2025

Д.Э. Бадлуев

Абрашин Иван Иванович 8 (495) 627-24-00 (17-53)

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0019	Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата





Исх. № 552 от 10.12.2024

Исполняющий обязанности руководителя  
Тюменского межрегионального  
территориального управления воздушного  
транспорта Федерального агентства  
воздушного транспорта - Гончаров Андрей  
Анатольевич

tmtuvt@tum.favt.ru

Уважаемый Андрей Анатольевич!

Для выполнения проектных работ и инженерно-экологических изысканий согласно требованиям ФАУ «Главгосэкспертиза России», проектная документация должна содержать сведения об отсутствии на участке работ аэродромных и приаэродромных территории (включая данные затрагиваемых в подзонах приаэродромных территориях).

Просим вас выдать информацию об отсутствии аэродромных и приаэродромных территории (включая данные затрагиваемых в подзонах приаэродромных территориях) на участок работ по объекту: «Реконструкция куста скважин №43 Верхнесалымского месторождения».

Местоположение объекта: Тюменская область, ХМАО. Нефтеюганский район, Верхнесалымское месторождение.

Координаты участка застройки.

Точка на карте	Долгота X	Широта Y
1	71° 4' 7,968"	71° 4' 7,968"
2	71° 4' 39,3276"	59° 54' 37,7424"
3	71° 4' 38,9748"	59° 54' 25,092"
4	71° 4' 7,3812"	59° 54' 25,7436"

Приложение

1. Обзорная схема на 1 л.

Генеральный директор

Голубева Ольга Сергеевна

Исп. Т.Д. Константинова  
89220799943  
[official-zapros@mail.ru](mailto:official-zapros@mail.ru)

ООО "ТЭКПРО", 117420, Россия, г.Москва, ул. Наметкина, д-14, к-2, офис 504 ИНН 7726542687, ОКПО 96001470, ОГРН 1067746698271, КПП 772801001Тел.: +7 (495) 332-00-53, e-mail: info@tekpro.ru

Инов. № подл.	Взам. инв. №
2025/0019	
Подпись и дата	
Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.TЧ

Лист

8



МИНТРАНС РОССИИ  
РОСАВИАЦИЯ  
ТЮМЕНСКОЕ МЕЖРЕГИОНАЛЬНОЕ  
ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ  
ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА ФЕДЕРАЛЬНОГО  
АГЕНТСТВА ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА  
(ТЮМЕНСКОЕ МТУ РОСАВИАЦИИ)  
ул. Ленина, д. 65/1, г. Тюмень,  
625000, тел. (3452) 44-43-49, [tmtuvt@tun.favt.gov.ru](mailto:tmtuvt@tun.favt.gov.ru)  
[www.tun.favt.ru](http://www.tun.favt.ru)

ООО «ТЭКПРО»  
Генеральный директор  
  
Голубева О.С.  
  
[Official-zapros@mail.ru](mailto:Official-zapros@mail.ru)

10.12.2024 № Исх-8284/05/ТМТУ  
На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

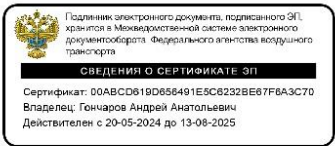
предоставлении информации

Тюменское МТУ Росавиации информирует, в Государственном реестре гражданских аэродромов, вертодромов аэродром Нефтеюганск не зарегистрирован.

В Нефтеюганском районе ХМАО-Югры аэродромы и приаэродромные территории аэродромов гражданской авиации не зарегистрированы.

Переписка по объектам в Нефтеюганском районе ХМАО-Югра прекращается.

Руководитель



А.А. Гончаров

Мадьярова Ольга Викторовна,  
(3452) 444048

Документ зарегистрирован № Исх-8284/05/ТМТУ от 10.12.2024 Мадьярова О.В. (Тюменское МТУ)  
Страница 1 из 1. Страница создана: 10.12.2024 10:39

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0019	Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.T4



**Исх. № 553 от 10.12.2024**

Министерство обороны Российской  
Федерации  
(Минобороны России)  
Министру обороны РФ  
Белоусов Андрей Рэмович

Уважаемый Андрей Рэмович !

Для выполнения проектных работ и инженерно-экологических изысканий согласно требованиям ФАУ «Главгосэкспертиза России» и СП 502.1325800.2021, проектная документация должна содержать сведения об отсутствии на участке работ приаэродромных территории аэродромов государственной авиации.

Просим вас выдать информацию об отсутствии аэродромов государственной авиации по объекту: «Реконструкция куста скважин №43 Верхнесалымского месторождения».

Местоположение объекта: Тюменская область, ХМАО. Нефтеюганский район, Верхнесалымское месторождение.

Координаты участка застройки.

Точка на карте	Долгота X	Широта У
1	71° 4' 7,968"	71° 4' 7,968"
2	71° 4' 39,3276"	59° 54' 37,7424"
3	71° 4' 38,9748"	59° 54' 25,092"
4	71° 4' 7,3812"	59° 54' 25,7436"

Информацию просим направить на электронный адрес: [official-zapros@mail.ru](mailto:official-zapros@mail.ru)

## Приложение

1. Обзорная схема на 1 л.

Генеральный директор

Голубева Ольга Сергеевна

Исп. Т.Д. КОНСТАНТИНОВА  
89220799943  
[official-zapros@mail.ru](mailto:official-zapros@mail.ru).

ООО "ТЭКПРО", 117420, Россия, г. Москва, ул. Наметкина, д.-14, к-2, офис 504 ИНН 7726542687, ОКПО 96001470, ОГРН 1067746698271, КПП 772801001Тел.: +7 (495) 332-00-53, e-mail: info@tekipro.ru

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0019	Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.T4

Лист

10



Исх. № 554 от 10.12.2024

Министерство промышленности и торговли  
Российской Федерации (Минпромторг России)  
Заместителю председателя правительства РФ-  
Министру Алиханов А.А.

Уважаемый Антон Андреевич !

Для выполнения проектных работ и инженерно-экологических изысканий согласно требованиям ФАУ «Главгосэкспертиза России» и СП 502.1325800.2021, проектная документация должна содержать сведения об отсутствии на участке работ аэродромов экспериментальной авиации.

Просим вас выдать информацию об отсутствии аэродромы экспериментальной авиации по объекту: «Реконструкция куста скважин №43 Верхнесалымского месторождения».

Местоположение объекта: Тюменская область, ХМАО. Нефтеюганский район, Верхнесалымское месторождение.

Координаты участка застройки.

Точка на карте	Долгота X	Широта Y
1	71° 4' 7,968"	71° 4' 7,968"
2	71° 4' 39,3276"	59° 54' 37,7424"
3	71° 4' 38,9748"	59° 54' 25,092"
4	71° 4' 7,3812"	59° 54' 25,7436"

Информацию просим направить на электронный адрес: [official-zapros@mail.ru](mailto:official-zapros@mail.ru)

Приложение

1. Обзорная схема на 1 л.

Генеральный директор

Голубева  
Ольга  
Сергеевна

Исп. Т.Д. Константинова  
89220799943  
[official-zapros@mail.ru](mailto:official-zapros@mail.ru)

ООО "ТЭКПРО", 117420, Россия, г.Москва, ул. Наметкина, д.-14, к.-2, офис 504 ИНН 7726542687, ОКПО 96001470, ОГРН 1067746698271, КПП 772801001Тел.: +7 (495) 332-00-53, e-mail: [info@tekpro.ru](mailto:info@tekpro.ru)

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
2025/0019					

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.TЧ

Лист

11



**МИНИСТЕРСТВО  
ПРОМЫШЛЕННОСТИ  
И ТОРГОВЛИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(МИНПРОМТОРГ РОССИИ)**

Пресненская наб., д. 10, стр. 2, Москва, 125039

Тел. (495) 539-21-66

Факс (495) 547-87-83

<http://www.minpromtorg.gov.ru>

20.02.2025 № 18387/18

На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

ООО «ТЭКПРО»

[official-zapros@mail.ru](mailto:official-zapros@mail.ru)

Департамент авиационной промышленности Минпромторга России рассмотрел обращение ООО «ТЭКПРО» от 10.12.2024 № 554 и сообщает об отсутствии аэродромов экспериментальной авиации в ХМАО Тюменской области.

Одновременно сообщаю, что для получения информации об установленных приаэродромных территориях, полосах воздушных подходов и санитарно-защитных зонах аэродромов экспериментальной авиации Вы можете обратиться на официальный сайт Минпромторга России по ссылке: <https://minpromtorg.gov.ru/activities/industries/otrasli/avia>

Заместитель директора Департамента  
авиационной промышленности

М.Б. Богатырев

Подлинник электронного документа, подписанного ЭП,  
хранится в системе электронного документооборота  
Минпромторга России.

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат: 202213C315860D8EA3728217894A107A  
Кому выдан: Богатырев Михаил Борисович  
Действителен: с 27.06.2024 до 20.09.2025

М.Н. Плохих  
(495) 870-29-21 (287-03)

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0019	Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.T4

Лист

12





Исх. № 555 от 10.12.2024

Руководителю Управления  
Гуржеев Андрей Олегович  
Северо-Уральское межрегиональное  
управление Федеральной службы по надзору в  
сфере природопользования  
[rpn72@rpn.gov.ru](mailto:rpn72@rpn.gov.ru)  
Канцелярия 8 (3452) 390-728

Уважаемый Андрей Олегович!

Для выполнения проектных работ и инженерно-экологических изысканий согласно требованиям ФАУ «Главгосэкспертиза России» и СП 502.1325800.2021, проектная документация должна содержать сведения о наличии/отсутствии, расположения и обустройстве полигонов отходов производства и потребления, внесенных в Государственный реестр объектов размещения отходов.

Просим вас выдать информацию наличия/отсутствии, расположения и обустройстве полигонов отходов производства и потребления в районе работ по объекту: «Реконструкция куста скважин №43 Верхнесалымского месторождения».

Местоположение объекта: Тюменская область, ХМАО. Нефтеюганский район, Верхнесалымское месторождение.

Координаты участка застройки.

Точка на карте	Долгота X	Широта Y
1	71° 4' 7,968"	71° 4' 7,968"
2	71° 4' 39,3276"	59° 54' 37,7424"
3	71° 4' 38,9748"	59° 54' 25,092"
4	71° 4' 7,3812"	59° 54' 25,7436"

Информацию просим направить на электронный адрес: [official-zapros@mail.ru](mailto:official-zapros@mail.ru)

Приложение

1. Обзорная схема на 1 л.

Генеральный директор

Голубева  
Ольга  
Сергеевна

Исп. Т.Д. Константинова  
89220799943  
[official-zapros@mail.ru](mailto:official-zapros@mail.ru)

ООО "ТЭКПРО", 117420, Россия, г.Москва, ул. Наметкина, д.-14, к.-2, офис 504 ИНН 7726542687, ОКПО 96001470, ОГРН 1067746698271, КПП 772801001Тел.: +7 (495) 332-00-53, e-mail: [info@tekpro.ru](mailto:info@tekpro.ru)

Инов. № подл.	Взам. инв. №
2025/0019	
Подпись и дата	
Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.TЧ

Лист

13



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ  
В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ  
**СЕВЕРО-УРАЛЬСКОЕ  
МЕЖРЕГИОНАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ  
ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ  
ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ  
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**  
(Северо-Уральское межрегиональное  
управление Росприроднадзора)  
ул. Республики, д.55, г. Тюмень, 625000  
т. 8 (3452) 638-044  
E-mail: rpn72@rpn.gov.ru

24.12.2024 № 06/2-26914  
на №

О предоставлении информации

Генеральному директору ООО «ТЭКПРО»  
О.С. Голубевой  
117420, Россия, г. Москва, ул. Наметкина,  
д. 14, к 2, офис 504  
official-zapros@mail.ru

Северо – Уральское межрегиональное управление Росприроднадзора (далее – Управление) рассмотрев в рамках компетенции Ваше письмо от 10.12.2024 исх. № 555 (вх. № 34980 от 10.12.2024) о предоставлении информации о наличии/отсутствии объектов размещения (расположения) отходов, внесенных в государственный реестр объектов размещения отходов, сообщает следующее.

В границах района работ, представленных в письме от 10.12.2024 исх. № 555 объекты размещения отходов (далее – ОРО), включенные в государственный реестр объектов размещения отходов (далее – ГРОРО), отсутствуют.

Информация Управления по ОРО, включенных в ГРОРО размещена на сайте Управления ([https://rpn.gov.ru/regions/72/for\\_users/vedenie-groro/](https://rpn.gov.ru/regions/72/for_users/vedenie-groro/)).

В разделе Природопользователям – Ведение ГРОРО представлены сведения из ГРОРО. В указанных сведениях содержится информация о номере ОРО в ГРОРО, наименовании, местоположении, регионе, эксплуатирующей организации и идентификационном номере налогоплательщика.

Информация по ОРО содержится в приказах Росприроднадзора, ГРОРО включающие в себя сведения о номере ОРО в ГРОРО, наименовании, местоположении, регионе и эксплуатирующей организации, размещена на сайте (<https://rpn.gov.ru/activity/regulation/kadastr/groro-docs/>).

Заместитель Руководителя



В.А. Кайгородов

Акчурин Владимир Алексеевич  
+7 (3452) 638-044 (доб. 72153)

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0019	Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



**ВЕТЕРИНАРНАЯ СЛУЖБА  
ХАНТЫ-МАНСИЙСКОГО  
АВТОНОМНОГО ОКРУГА –  
ЮГРЫ**

**(Ветслужба Югры)**  
ул. Рознина, дом 64, г. Ханты-Мансийск,  
Ханты-Мансийский автономный округ - Югра  
(Тюменская область), 628012  
телефон: 8(3467) 36-01-67  
E-mail: vetuprhm@admhmao.ru

Генеральному директору  
ООО «ТЭКПРО»

О.С. Голубевой

23-Исх-6543  
10.12.2024

На исх. от 10.12.2024 № 556

Рассмотрев запрос о предоставлении информации об отсутствии (наличии) скотомогильников и биотермических ям (а также санитарно-защитных зон), сообщая следующее.

В районе нахождения проектируемого объекта: «Реконструкция куста скважин №43 Верхнесалымского месторождения», расположенному на территории Нефтеюганского района Ханты-Мансийского автономного округа – Югры, в границах земельного отвода (согласно представленной Вами схеме) и на прилегающей территории по 1000 м в каждую сторону от проектируемого объекта – состоящие на учете в Ветслужбе Югры скотомогильники, биотермические ямы и места захоронения животных, погибших от сибирской язвы и других особо опасных инфекций, а также их санитарно – защитные зоны отсутствуют.


Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0019	Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



Моровые поля на территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югры не зарегистрированы.

Врио руководителя  
Службы



**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**  
Сертификат  
415A6B4810B902C1291AD2D8CEC6F0DC  
Владелец Музафин Сергей Раильевич  
Действителен с 07.12.2023 по 01.03.2025

С.Р. Музафин

Ткаченко Андрей Владимирович  
(3467) 360-167 (доб.4529)

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0019	Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.TЧ

**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В  
СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И  
БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА  
(РОСПОТРЕБНАДЗОР)**

**УПРАВЛЕНИЕ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ  
ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ  
И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА  
ПО ХАНТЫ-МАНСЬКОМУ  
АВТОНОМНОМУ ОКРУГУ – ЮГРЕ  
(УПРАВЛЕНИЕ РОСПОТРЕБНАДЗОРА ПО ХАНТЫ-  
МАНСЬКОМУ АВТОНОМНОМУ ОКРУГУ – ЮГРЕ)**

ул. Розина, д. 72, г. Ханты-Мансийск,  
Ханты-Мансийский автономный округ-Югра,  
Тюменская область, 628012  
телефон: 8(3467)360-003

khanty@86.rosпотребнадзор.ru  
ОКПО 76830253, ОГРН 1058600003681,  
ИНН/КПП 8601024794/860101001

Генеральному директору ООО  
«ТЭКПРО»  
Голубевой О.С.

г. Москва  
ул.Намёткина 14, к.2, офис-504  
info@tekpro.ru

№ 02-04\ 501 от 29.01.2025г.  
на № 43 от 27.01.2025г.

На Ваш запрос сведений для проектных работ и инженерно-экологических испытаний по объекту «Реконструкция куста скважин №43 Верхнесалымского месторождения» Нефтеюганского района, «О наличии зон санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового назначения и санитарных разрывов»: информируем, что в соответствии ст. 18 федерального закона от 30.03.1999 №52 «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», зоны санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения устанавливаются, изменяются, прекращают существование по решению органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации. При этом решения об установлении, изменении зоны санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения принимаются при наличии санитарно-эпидемиологического заключения о соответствии границ таких зон и ограничений использования земельных участков в границах таких зон санитарным правилам.

Положение о зонах санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения утверждается Правительством Российской Федерации. На основании абз. 2 п. 2 ст. 12 Федерального закона от 30.03.1999 № 52 «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», санитарно-защитные зоны устанавливаются федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим федеральный государственный санитарно-эпидемиологический надзор. Постановлением Правительства Российской Федерации (далее Постановление РФ) от 03.03.2018 «Об утверждении правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон», определен порядок установления СЗЗ. Согласно п. 25 вышеуказанного Постановления РФ, СЗЗ и ограничения использования земельных участков, расположенных в ее границах, считаются установленными со дня внесения сведений о такой зоне в Единый государственный реестр недвижимости. Пунктом 24 ст. 106 Земельного кодекса Российской Федерации установлено, что зоны с особыми условиями использования территорий, относящиеся: возникающие в силу закона, ограничения использования земельных участков в таких зонах считаются установленными со дня внесения сведений о зоне с особыми условиями использования территории в Единый государственный реестр недвижимости (далее - ЕГРН). В соответствии с п. 2 ч. 2 ст. 3.1 Федерального закона от 13.07.2015 года № 218-

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0019	Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.T4

Лист

17

ФЗ «О государственной регистрации недвижимости», предоставление сведений, содержащихся в ЕГРН, осуществляется публичноправовой компанией в сфере государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав. Приказом Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии от 30 июля 2021 года № П/0327 «Об осуществлении федеральным государственным бюджетным учреждением «Федеральная кадастровая палата Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии» отдельных полномочий органа регистрации прав и оказании отдельных государственных услуг» филиал ППК «Роскадастр» по УФО наделен полномочием по предоставлению сведений, содержащихся в ЕГРН. В соответствии с ч. 5 ст. 62 Закона о регистрации сведения, содержащиеся в ЕГРН, предоставляются на основании запроса установленной формы. Формы запросов, порядок их заполнения и направления установлены Порядком предоставления сведений, содержащихся в ЕГРН, утвержденным приказом Росреестра от 08.04.2021 № П/0149. Исходя из вышесказанного, территориальные органы Роспотребнадзора не являются операторами базы данных по запрашиваемым Вами сведениям.

Данные о наличии/отсутствии на участке изысканий поверхностных и подземных источников водоснабжения населения, наличия/отсутствия на участке изысканий первого, второго и третьего поясов зон санитарной охраны поверхностных и подземных источников водоснабжения населения, о наличии/отсутствии СЗЗ и санитарных разрывов, в районе планируемого строительства относятся к запросам, направляемым в органы исполнительной власти субъекта Российской Федерации и органы местного самоуправления (муниципалитеты).

Заместитель руководителя

И.С. Казанцев

Поваров В.П.  
8(3467)360-003доб1101

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0019	Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.T4

Лист

18





**Российская Федерация  
Ханты-Мансийский автономный округ - Югра  
(Тюменская область)  
автономное учреждение Ханты-Мансийского автономного округа - Югры  
«Научно-аналитический центр рационального недропользования  
им. В.И. Шпилемана»**

ИНН 8601002737, КПП 860101001  
628007 г. Ханты-Мансийск  
ул. Студенческая, 2  
телефон/факс (3467) 35-33-02, 32-62-91  
E-mail: info@nasm.hmao.ru

625026 г. Тюмень  
ул. Малыгина 75, а/я 286  
телефон/факс (3452) 40-47-10, 40-01-91  
E-mail: cgtu@cgtu.ru

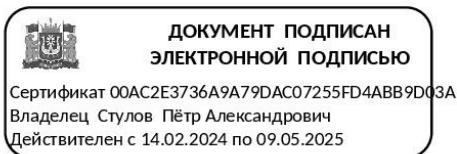
12/01-Исх-6525  
11.12.2024

Генеральному директору  
ООО «ТЭКПРО»  
О.С. Голубевой

*На исх. № 559  
от 10.12.2024*

На Ваш запрос № 559 от 10.12.2024 сообщаем следующее: в границах инженерно-экологических изысканий по объекту «Реконструкция куста скважин №43 Верхнесалымского месторождения» прав пользования поверхностными водными объектами для забора (изъятия) водных ресурсов для целей питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения в государственном водном реестре не зарегистрировано, ЗСО поверхностных источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения отсутствуют.

Первый зам. директора



Стулов П. А.

Исполнитель: ст. научный сотрудник  
Гузёмкина Елена Матисовна  
Телефоны: 8(3452) 62-18-87; 8(3452) 62-18-52  
E-mail: guzenina@cgtu.ru

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0019	Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.T4

Лист

20



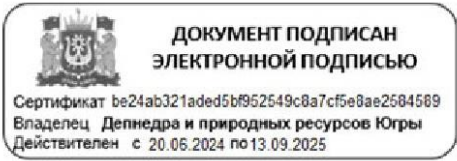
**Департамент недропользования и природных ресурсов  
Ханты-Мансийского автономного округа – Югры  
(Депнедра и природных ресурсов Югры)**

ул. Студенческая, дом 2, г. Ханты-Мансийск, Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, (Тюменская область), 628011  
Телефон: (3467) 36-01-10 (3151) Факс: (3467) 32-63-03  
E-mail: deprirod@admlmao.ru

На исх. №5415-ВБУ от 11.12.2024

На Ваш запрос сообщаем, что по данным Департамента недропользования и природных ресурсов Ханты-Мансийского автономного округа – Югры (далее – автономный округ) водно-болотные угодья международного значения в границах размещения объекта «Реконструкция куста скважин №43 Верхнесалымского месторождения» отсутствуют.

На территории автономного округа водно-болотные угодья регионального и местного значения законодательством не установлены.



Сформировано автоматически в Подсистеме оказания услуг  
АИС «Геоинформационная система природных ресурсов» Территориальной информационной  
системы Ханты-Мансийского автономного округа – Югры

Инов. № подл.	Взам. инв. №
2025/0019	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



**Департамент недропользования и природных ресурсов  
Ханты-Мансийского автономного округа – Югры  
(Депнедра и природных ресурсов Югры)**

ул. Студенческая, дом 2, г. Ханты-Мансийск,  
Ханты-Мансийский автономный округ – Югра,  
(Тюменская область), 628011

Телефон: (3467) 36-01-10 (3151)  
Факс: (3467) 32-63-03  
E-mail: depptirod@admhmao.ru

На исх. №7689-ООПТ от 11.12.2024

На Ваш запрос сообщаю, что по данным государственного кадастра особо охраняемых природных территорий регионального и местного значения Ханты-Мансийского автономного округа – Югры (далее – автономный округ) в границах размещения объекта «Реконструкция куста скважин №43 Верхнесалымского месторождения» (далее – Объект) действующие особо охраняемые природные территории регионального и местного значения, категории которых установлены п. 2 ст. 2 Федерального закона от 14.03.1995 № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях», ст. 2 Закона автономного округа от 29.03.2018 № 34-оз «О регулировании отдельных отношений в области организации, охраны и использования особо охраняемых природных территорий регионального значения в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре», а также их охранные зоны отсутствуют.

Особо охраняемые природные территории, их охранные зоны, предлагаемые для создания и расширения в автономном округе, перечень которых закреплен в п. 4.1 постановления Правительства автономного округа от 12.07.2013 № 245-п «О концепции развития и функционирования системы особо охраняемых природных территорий Ханты-Мансийского автономного округа – Югры на период до 2030 года», в границах размещения Объекта отсутствуют.

Научно-исследовательские изыскания на предмет наличия редких видов флоры и фауны, занесенных в Красные книги Российской Федерации

Сформировано автоматически в Подсистеме оказания услуг  
АИС «Геоинформационная система природных ресурсов» Территориальной информационной  
системы Ханты-Мансийского автономного округа – Югры

Инов. № подл.	Взам. инв. №
2025/0019	
Подпись и дата	
Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.T4

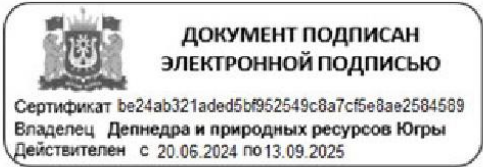
Лист

22

и автономного округа, Департаментом недропользования и природных ресурсов автономного округа (далее – Департамент) не проводились.

Для уточнения сведений о местах произрастания и обитания краснокнижных видов необходимо проведение инженерно-экологических изысканий в соответствии со Сводом правил «Инженерно-экологические изыскания для строительства» (СП 11-102-97).

В случае обнаружения при проведении инженерно-экологических изысканий редких видов животных и растений, информацию о местах их обитания, произрастания и численности прошу направить в адрес Департамента в соответствии с п. 3.4 раздела 3 Порядка ведения Красной книги автономного округа, утвержденного постановлением Правительства автономного округа от 17.12.2009 № 333-п «О Красной книге Ханты-Мансийского автономного округа – Югры».



Сформировано автоматически в Подсистеме оказания услуг  
АИС «Геоинформационная система природных ресурсов» Территориальной информационной системы Ханты-Мансийского автономного округа – Югры

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0019	Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.T4



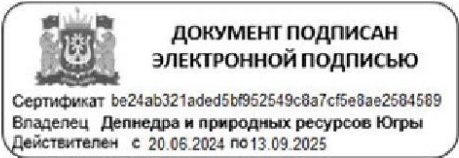


**Департамент недропользования и природных ресурсов  
Ханты-Мансийского автономного округа – Югры  
(Депнедра и природных ресурсов Югры)**

ул. Студенческая, дом 2, г. Ханты-Мансийск, Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, (Тюменская область), 628011  
Телефон: (3467) 36-01-10 (3151) Факс: (3467) 32-63-03 E-mail: depprirod@adnhmao.ru

На рег. №24117-КМНС от 11.12.2024

На Ваше обращение о предоставлении информации о наличии (отсутствии) территорий традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера регионального значения в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре сообщаем, что объект «Реконструкция куста скважин №43 Верхнесалымского месторождения», площадью 19.0 га, согласно представленным данным о расположении: Нефтеюганское лесничество, Пывь-Яхское участковое лесничество, квартала № 637, 638, не находится в границах территорий традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера регионального значения в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре.



Сформировано автоматически в Подсистеме оказания услуг  
АИС «Геоинформационная система природных ресурсов» Территориальной информационной системы Ханты-Мансийского автономного округа – Югры

Инов. № подл.	Взам. инв. №
2025/0019	
Подпись и дата	
Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



**Департамент недропользования и природных ресурсов  
Ханты-Мансийского автономного округа – Югры  
(Депнедра и природных ресурсов Югры)**

ул. Студенческая, дом 2, г. Ханты-Мансийск,  
Ханты-Мансийский автономный округ – Югра,  
(Тюменская область), 628011

Телефон: (3467) 36-01-10 (3151)  
Факс: (3467) 32-63-03  
E-mail: depприрод@admhmao.ru

12-Исх-28249  
18.12.2024

Генеральному директору  
ООО «ТЭКПРО»  
О.С. Голубевой

На исх. от 10 декабря 2024 г. № 563

На Ваш запрос сообщая, что в границах объекта «Реконструкция куста скважин №43 Верхнесалымского месторождения» расположенного в охотничьих угодьях Нефтеюганского района Ханты-Мансийского автономного округа – Югры информация о прохождении путей миграции охотничьих видов животных, мест их массового скопления и размножения, а также о наличии ключевых орнитологических территорий (в соответствии со Схемой размещения, использования и охраны охотничьих угодий на территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югры от 24 июня 2013 года №84) отсутствует.

Данную информацию Вы можете получить при выполнении проектно-изыскательных работ.

С данными о видовом составе, численности и плотности охотничьих видов животных в разрезе административных районов, можно ознакомиться на официальном веб – сайте <http://www.depприрод.admhmao.ru> в разделе «Деятельность», «Использование объектов животного мира», «Отдел мониторинга, кадастра и регулирования численности объектов животного мира», «Численность охотничьих ресурсов в – Югре», «Численность охотничьих зверей по материалам ЗМУ» и «Численность охотничьих зверей по материалам летне-осенних учетов».

Также сообщая, что с информацией о размещении, использовании и охраны охотничьих угодий можно ознакомиться на официальном веб – сайте <http://www.depприрод.admhmao.ru> в разделе «Деятельность», «Использование объектов животного мира», «Отдел предоставления прав пользования объектами животного мира», «Территориальное охотустройство».

Нормативы изъятия охотничьих ресурсов утверждены Постановлением Правительства ХМАО – Югры от 18 августа 2011 г. №307-п «О нормах

Инов. № подл.	Взам. инв. №
2025/0019	
Подпись и дата	
Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.T4

допустимой добычи охотничьих ресурсов, в отношении которых не устанавливается лимит добычи в охотничьих угодьях Ханты-Мансийского автономного округа – Югры, и нормах пропускной способности охотничьих угодий в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре».

Исполняющий  
обязанности директора  
Департамента



**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат  
008B8C605B697DD52AA47DC0A763074B61  
Владелец Збродов Егор Михайлович  
Действителен с 21.06.2024 по 14.09.2025

Е.М. Збродов

Исполнитель: инженер отдела мониторинга,  
кадастра и регулирования численности объектов животного мира  
В. Л. Нестерова тел (3467) 36-01-10 (доп 3025)

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0019	Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



Исх 564 от 10.12.2024

Департамент  
здравоохранения ХМАО  
Директору Паськов Р.В.  
dz@admhmao.ru  
(3467)360-180 (доб. 2240)

Уважаемый Роман Владимирович!

Для выполнения проектных и инженерно-экологических изысканий по объекту: «Реконструкция куста скважин №43 Верхнесалымского месторождения» согласно требованиям ФАУ «Главгосэкспертиза России», и СП 502.1325800.2021, проектная документация должна содержать сведения

- о наличии/отсутствии округов санитарной (горно- санитарной) охраны курортов регионального значения.
- о наличии/отсутствии лечебно оздоровительных местностей, курортов и природно-лечебных ресурсов регионального значения.

Просим Вас выдать информацию об отсутствии/наличии в районе работ данных территорий. Местоположение объекта: Тюменская область, ХМАО. Нефтеюганский район, Верхнесалымское месторождение.

Координаты участка застройки.

Точка на карте	Долгота X	Широта Y
1	71° 4' 7,968"	71° 4' 7,968"
2	71° 4' 39,3276"	59° 54' 37,7424"
3	71° 4' 38,9748"	59° 54' 25,092"
4	71° 4' 7,3812"	59° 54' 25,7436"

Информацию просим направить на электронный адрес: [official-zapros@mail.ru](mailto:official-zapros@mail.ru)

Приложение

1. Обзорная схема на 1 л.

Генеральный директор

Голубева Ольга Сергеевна

Исп. Т.Д. Константинова  
89220799943  
[official-zapros@mail.ru](mailto:official-zapros@mail.ru).

ООО "ТЭКПРО", 117420, Россия, г.Москва, ул. Наметкина, д.-14, к.-2, офис 504 ИНН 7726542687, ОКПО 96001470, ОГРН 1067746698271, КПП 772801001Тел.: +7 (495) 332-00-53, e-mail: [info@tekpro.ru](mailto:info@tekpro.ru)

Инов. № подл.	Взам. инв. №
2025/0019	
Подпись и дата	
Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.T4

Лист

27



**ДЕПАРТАМЕНТ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
ХАНТЫ-МАНСИЙСКОГО  
АВТОНОМНОГО ОКРУГА – ЮГРЫ  
(Депздрав Югры)**

ООО «ТЭКПРО»

ул. Розина 75, г. Ханты-Мансийск,  
Ханты-Мансийский автономный  
округ – Югра (Тюменская область) 628011,  
тел. (3467) 360-180 доб.2240  
E-mail: [dz@admhmao.ru](mailto:dz@admhmao.ru)

12.12.2024 № 07-Исх-22553

На исх. от 10.12.2024 № 564

Настоящим направляю перечень санаторных организаций, расположенных на территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югры (далее – автономный округ), состоящих в реестре лечебно-оздоровительных местностей и курортов регионального значения, включая санаторно-курортные организации в автономном округе (далее – Реестр).

Согласно Реестру на территории автономного округа отсутствуют лечебно-оздоровительные местности и курорты регионального значения.

Приложение: на 1 л. в 1 экз.

Заместитель директора  
Департамента

М.В. Малхасьян

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ  
Сертификат 38923F0439EC7DC5EF5DF12A685D0B0D  
Владелец Малхасьян Максим Викторович  
Действителен с 11.04.2024 по 05.07.2025

Исполнитель:  
Трофимов С.В.  
тел. 8 (3463) 23-88-35

Инов. № подл.	Взам. инв. №
2025/0019	
Подпись и дата	
Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата

## Приложение

Перечень санаторных организаций, расположенных на территории  
Ханты-Мансийского автономного округа – Югры, состоящих  
в региональном сегменте Реестра санаторно-курортного фонда Российской  
Федерации

№ п/п	Наименование санаторной организации	Юридический адрес	Фактический адрес
1.	Общество с ограниченной ответственностью «Газпром трансгаз Югорск» Санаторий - профилакторий	г. Югорск, ул. Мира, д. 15	г. Югорск, ул. Железнодорожная, д. 23а
2.	Автономное учреждение Ханты-Мансийского автономного округа-Югры «Санаторий «Юган»	Нефтеюганский район, тер 17 км автодороги Нефтеюганск-Тундрино, тер Санаторий Юган	Нефтеюганский район, 17 км автодороги Нефтеюганск-Тундрино территория, санаторий «Юган», территория
3.	Муниципальное автономное учреждение физической культуры и спорта Белоярского района «База спорта и отдыха «Северянка»	г.Белоярский, ул. Центральная, д. 9	г.Белоярский, проезд база отдыха «Северянка», строение 1А
4.	Общество с ограниченной ответственностью «Санаторий «Нефтяник Самотлора»	г. Нижневартовск, ул.Пионерская, д.11, кв.26	Нижневартовский район, Самотлорское месторождение нефти, территория санатория-профилактория «Самотлор» на берегу реки «Вах»
5.	Казенное учреждение Ханты-Мансийского автономного округа – Югры «Детский противотуберкулезный санаторий имени Е.М. Сагандуковой»	г. Ханты-Мансийск, ул. Рознина, д. 76	г. Ханты-Мансийск, ул. Рознина, д. 76
6.	Санаторий «Кедровый Лог» структурное подразделение Публичного акционерного общества "Сургутнефтегаз"	г. Сургут, ул. Григория Кукуевидского, д. 1, корп. 1	г. Сургут, Набережный проспект, д. 39/1
7.	Бюджетное учреждение Ханты-Мансийского автономного округа – Югры «Урайская окружная больница медицинской реабилитации»	г. Урай, тер Промзона, пр-д 10-й	г. Урай, проезд 10, д. 1а
8.	Общество с ограниченной ответственностью Центр Реабилитации «Нефтяник Самотлора»	г. Нижневартовск, улица Нововартовская дом 5 помещение 4001	Нижневартовский район, Самотлорское месторождение нефти, территория санатория-профилактория «Самотлор» на берегу реки «Вах»

Инов. № подл.	Взам. инв. №
2025/0019	
Подпись и дата	
Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.T4

Лист

29





**Территориальная информационная система Ханты-Мансийского автономного  
округа Югры  
(ТИС Югры)**

ОТХ-003958-Исх

ООО «ТЭКПРО»

11.12.2024

На исх. от 11.12.2024 № ОТХ-000893-2024

На Ваше обращение о предоставлении информации о наличии (отсутствии) полигонов твердых коммунальных (бытовых) и промышленных отходов, а также санкционированных и несанкционированных мест складирования отходов (свалок) сообщаем, что в границах изыскиваемого объекта «Реконструкция куста скважин №43 Верхнесалымского месторождения» и в радиусе 1000 м, полигоны твёрдых коммунальных (бытовых) и промышленных отходов, и санкционированные и несанкционированные места складирования отходов (свалки) отсутствуют.

Сведения об объектах размещения и местах складирования отходов размещены Природнадзором Югры в рамках постановления Правительства автономного округа от 24.05.2013 года № 190-п в Территориальной информационной системе Ханты-Мансийского автономного округа - Югры (ТИС Югры), которая является единым информационным пространством ХМАО Югры, и утверждена постановлением Правительства Ханты-Мансийского автономного округа - Югры от 30 марта 2012 года № 128-п.

По вопросам обращаться на: ErmolinaAA@admhmao.ru; Ермолина  
Алена Анатольевна

Дата 11.12.2024

ТИС Югры



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.TЧ	Лист
							30



**Департамент недропользования и природных ресурсов  
Ханты-Мансийского автономного округа – Югры  
(Депнедра и природных ресурсов Югры)**

ул. Студенческая, дом 2, г. Ханты-Мансийск,  
Ханты-Мансийский автономный округ – Югра,  
(Тюменская область), 628011

Телефон: (3467) 36-01-10 (3151)  
Факс: (3467) 32-63-03  
E-mail: depnrirod@admhmao.ru

12-Исх-577  
17.01.2025

Генеральному директору  
Общества с ограниченной  
ответственностью  
«ТЭКПРО»

О.С. Голубевой

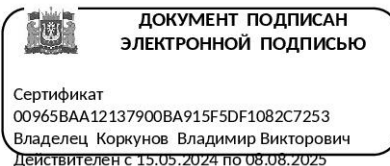
На исх. № 567 от 10.12.2024

Уважаемая Ольга Сергеевна!

На Ваш запрос по предоставлению сведений о наличии (отсутствии) лесопарковых зеленых поясов для выполнения проектных и инженерных изысканий по объекту «Реконструкция куста скважин № 43 Верхнесалымского месторождения», сообщая следующее.

На территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югры лесопарковые зеленые пояса отсутствуют.

Исполняющий обязанности  
директора Департамента



В.В. Коркунов

Заболотных Елена Николаевна  
(3467) 36-01-10 (доб. 3122)

Инов. № подл.	Взам. инв. №
2025/0019	
Подпись и дата	
Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.TЧ

Лист

31





**Департамент недропользования и природных ресурсов  
Ханты-Мансийского автономного округа – Югры  
(Депнедра и природных ресурсов Югры)**

ул. Студенческая, дом 2, г. Ханты-Мансийск,  
Ханты-Мансийский автономный округ – Югра,  
(Тюменская область), 628011

Телефон: (3467) 36-01-10 (3151)  
Факс: (3467) 32-63-03  
E-mail: depnrirod@admhmao.ru

12-Исх-671  
20.01.2025

Генеральному директору  
Общества с ограниченной  
ответственностью  
«ТЭКПРО»

О.С. Голубевой

На исх. № 568 от 10.12.2024

Уважаемая Ольга Сергеевна!

На Ваш запрос по предоставлению сведений о землях лесного фонда для выполнения проектных и инженерных изысканий по объекту «Реконструкция куста скважин № 43 Верхнесалымского месторождения» (далее – проектируемый объект), сообщая следующее.

При сопоставлении предоставленных данных с действующими материалами лесоустройства выявлено, что границы проектируемого объекта пересекаются с границами земель лесного фонда Нефтеюганского лесничества, Пывь-Яхского участкового лесничества, лесного квартала 637 (лесотаксационных выделов 27, 34), лесного квартала 638 (лесотаксационных выделов 30, 47).

С 1 января 2025 года ведение государственного лесного реестра осуществляется уполномоченным федеральным органом исполнительной власти (Федеральным агентством лесного хозяйства).<sup>1</sup>

Сведения, содержащиеся в государственном лесном реестре, исключением сведений, доступ к которым ограничен Правительством Российской Федерации, предоставляются оператором федеральной государственной информационной системы лесного комплекса по запросам любых лиц, в том числе

<sup>1</sup> Пункт 12 статьи 81. Лесного кодекса Российской Федерации.

Инов. № подл.	Взам. инв. №
2025/0019	
Подпись и дата	
Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.T4

Лист

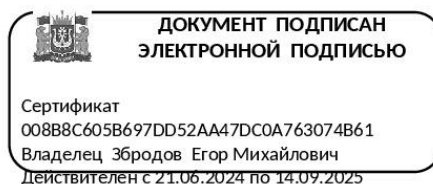
32

с использованием информационно-телекоммуникационных сетей общего пользования, в том числе сети «Интернет», включая единый портал государственных и муниципальных услуг.<sup>2</sup>

Подача заявлений о предоставлении выписки из государственного лесного реестра осуществляется в личном кабинете лесопользователя федеральной государственной информационной системы лесного комплекса (ФГИС ЛК) <https://pub.fgislk.gov.ru/> или через новую интерактивную форму Единого портала государственных и муниципальных услуг <https://www.gosuslugi.ru/628502/1/form>.

Информационные материалы о работе во ФГИС ЛК размещены на сайте Федерального агентства лесного хозяйства в разделе «ФГИС ЛК. Информационные материалы» <https://rosleshoz.gov.ru/information-systems/fgis-lk-information/>.

Первый заместитель  
директора Департамента



Е.М. Збродов

Заболотных Елена Николаевна  
(3467) 36-01-10 (доб. 3122)

<sup>2</sup> Часть 1 статьи 93.7 Лесного кодекса Российской Федерации.

Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. №подл.							SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.TЧ	Лист
	Колесников 03.2025	2025/0019								33
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		



**ДЕПАРТАМЕНТ ПРОМЫШЛЕННОСТИ  
ХАНТЫ-МАНСИЙСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА – ЮГРЫ  
(ДЕПРОМЫШЛЕННОСТИ ЮГРЫ)**

ул. Рознина, дом 64, г. Ханты-Мансийск,  
Ханты-Мансийский автономный округ – Югра,  
Тюменская область, 628011

Телефон: (3467)353-404  
E-mail: [depprom@admhmao.ru](mailto:depprom@admhmao.ru)  
[www.depprom.admhmao.ru](http://www.depprom.admhmao.ru)

Генеральному директору  
ООО «ТЭКПРО»

38-Исх-443  
28.01.2025

О.С. Голубевой

На Исх. от 10.12.2024 № 569

Уважаемая Ольга Сергеевна!

На Ваш запрос по объекту: «Реконструкция куста скважин №43  
Верхнесалымского месторождения» сообщаю, что на территории  
автономного округа отсутствуют:

особо ценные продуктивные сельскохозяйственные угодья,  
использование которых для других целей не допускается;  
особо ценные земли.

Заместитель директора  
Департамента



**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат  
45D08EFAB09450A7BE6D90662133CAB4  
Владелец Наумов Семен Александрович  
Действителен с 28.12.2023 по 22.03.2025

С.А. Наумов

Исполнитель: консультант отдела реализации программ  
управления агропромышленного комплекса Депромышленности Югры,  
Гудкова Александра Сергеевна, тел. 8(3467)35-34-04 (Вн. 3827)

Инов. № подл.	Взам. инв. №
2025/0019	
Подпись и дата	
Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.T4

Лист

34

Российская Федерация  
Ханты-Мансийский автономный округ - Югра  
(Тюменская область)  
автономное учреждение Ханты-Мансийского автономного округа - Югры  
«Научно-аналитический центр рационального недропользования  
им. В.И. Шпильмана»

ИНН 8601002737, КПП 860101001  
628007 г. Ханты-Мансийск  
ул. Студенческая, 2  
телефон/факс (3467) 35-33-02, 32-62-91  
E-mail: info@nacrn.hmao.ru

625026 г. Тюмень  
ул. Малыгина 75, а/я 286  
телефон/факс (3452) 40-47-10, 40-01-91  
E-mail: cgtu@cgtu.ru

12/01-Исх-6643  
16.12.2024

Генеральному директору  
ООО «ТЭКПРО»  
О.С. Голубевой

На исх. № 570  
От 10.12.2024

Уважаемая Ольга Сергеевна!

В ответ на Ваш запрос сообщаем, что в границах испрашиваемых участках по объекту: «Реконструкция куста скважин №43 Верхнесалымского месторождения» по состоянию на 01.12.2024 месторождения общераспространённых полезных ископаемых в недрах отсутствуют.

Электронная копия на адрес: [official-zapros@mail.ru](mailto:official-zapros@mail.ru)

Первый заместитель  
Директора



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

П.А. Стулов

Сертификат  
00AC2E3736A9A79DAC07255FD4AB9D03A  
Владелец Стулов Пётр Александрович  
Действителен с 14.02.2024 по 09.05.2025

Исполнитель: Чернослив Дмитрий Евгеньевич  
Телефон: 8 (3467) 35-33-54

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0019	Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.T4

Лист

35



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ДЕЛАМ НАЦИОНАЛЬНОСТЕЙ  
(ФАДН России)**

125039, Москва, Пресненская набережная, д. 10, стр. 2

Общество с ограниченной  
ответственностью  
«ТЭКПРО»

official-zapros@mail.ru

20.12.2024 № 26324-01.1-28-03

На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

В Федеральном агентстве по делам национальностей обращение общества с ограниченной ответственностью «ТЭКПРО» от 10.12.2024 № 571 по вопросу предоставления сведений о территориях традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации рассмотрено.

Сообщаем, что в границах участка проектируемого объекта «Реконструкция куста скважин № 43 Верхнесалымского месторождения», расположенных в Нефтеюганском районе Ханты-Мансийского автономного округа – Югры, территории традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации федерального значения не образованы.

В целях получения информации об образованных территориях традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации регионального, местного значения рекомендуем обратиться в исполнительный орган субъекта Российской Федерации и органы местного самоуправления по месту нахождения указанного участка (объекта).

Начальник Управления  
государственной политики в сфере  
межнациональных отношений

Т.Г. Цыбиков

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 279FFFD4288F574BF75F2A5C4274195  
Владелец Цыбиков Тимур Гомбожапович  
Действителен с 29.08.2024 по 22.11.2025

Инов. № подл.	Взам. инв. №
2025/0019	
Подпись и дата	
Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.T4





МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(Минсельхоз России)

ООО «ТЭКПРО»

ДЕПАРТАМЕНТ МЕЛИОРАЦИИ  
(Депмелиорация)

Федеральное государственное бюджетное  
учреждение  
«Управление мелиорации земель и  
сельскохозяйственного водоснабжения по  
Уральскому федеральному округу»  
(ФГБУ «Управление мелиорации по УрФО»)

ТЮМЕНСКИЙ ФИЛИАЛ

625023, Тюменская область,  
г. Тюмень, ул. Харьковская, 87а, стр. 2  
телефон/факс: (3452) 39-87-76  
E-mail: [tumenmelio72@mail.ru](mailto:tumenmelio72@mail.ru)

№ \_336/1\_ «10» декабря 2024г.

### СПРАВКА

В ответ на Ваш запрос № 572 от 10.12.2024г. в соответствии с приложенной картографической схемой расположения участка и системой координат по объекту: **«Реконструкция куста скважин №43 Верхнесалымского месторождения»**, расположенного по адресу: Тюменская область, ХМАО. Нефтеюганский район, Верхнесалымское месторождение сообщаем, что в границах участка изысканий мелиорируемые земли, обслуживаемые государственными мелиоративными системами, государственные мелиоративные системы, а также, отнесенные к государственной собственности отдельно расположенные гидротехнические сооружения, учтенные в Росреестре по Тюменской области, отсутствуют.

За предоставлением сведений о наличии (отсутствии) мелиорированных земель, мелиоративных систем (их частей) и отдельно расположенных гидротехнических сооружений иных форм собственности, дополнительно следует обращаться в органы государственной власти субъекта Российской Федерации или органы местного самоуправления в соответствующем субъекте Российской Федерации. Также рекомендуем обращаться в территориальное управление Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии (Росреестра) для получения информации о наличии прав на мелиоративную систему или отдельно расположенное гидротехническое сооружение.

Директор филиала

Иванюшин Г.А.

Бурмистрова Алина Игоревна

39-87-76

Инов. № подл.	Взам. инв. №
2025/0019	
Подпись и дата	
Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.TЧ

Лист

37



**МИНИСТЕРСТВО  
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
(Минсельхоз России)

**ДЕПАРТАМЕНТ ЗЕМЕЛЬНОЙ ПОЛИТИКИ,  
ИМУЩЕСТВЕННЫХ ОТНОШЕНИЙ  
И ГОССОБСТВЕННОСТИ**  
(Депземполитика)

Орликов пер., 1/11, Москва, 107996  
Для телеграмм: Москва 84  
Минроссельхоз  
телефон/факс: (499) 975-11-84  
E-mail: pr.depzem@mcx.gov.ru  
<http://www.mcx.ru>

Общество с ограниченной  
ответственностью  
«ТЭКПРО»

E-mail: official-zapros@mail.ru

16.12.2024 15/4736

На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Департамент земельной политики, имущественных отношений и госсобственности Министерства сельского хозяйства Российской Федерации рассмотрел обращение общества с ограниченной ответственностью «ТЭКПРО» от 10 декабря 2024 г. № 573 по вопросу предоставления сведений о наличии (отсутствии) особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий, использование которых для других целей не допускается, в связи с выполнением инженерно-экологических изысканий по объекту: «Реконструкция куста скважин №43 Верхнесалымского месторождения», расположенному по адресу: «Тюменская область, ХМАО. Нефтеюганский район, Верхнесалымское месторождение», и сообщает следующее.

В соответствии с Положением о Министерстве сельского хозяйства Российской Федерации, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 12 июня 2008 г. № 450, Минсельхоз России является федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке и реализации государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере земельных отношений (в части, касающейся земель сельскохозяйственного назначения), и не наделен полномочиями по предоставлению сведений о наличии (отсутствии) особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий.

В соответствии с пунктом 4 статьи 79 ЗК РФ особо ценные продуктивные сельскохозяйственные угодья могут быть в соответствии с законодательством

Инов. № подл.	Взам. инв. №
2025/0019	

Подпись и дата
Колесников 03.2025

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.T4

субъектов Российской Федерации включены в перечень земель, использование которых для других целей не допускается.

Учитывая вышеизложенное, по вопросу наличия (отсутствия) особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий Департамент земельной политики, имущественных отношений и госсобственности Министерства сельского хозяйства Российской Федерации рекомендует обратиться в уполномоченный орган региональной власти.

Заместитель директора Депар



Т.А. Ковалева

М.С. Рязанова  
8(499) 975-10-55

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0019	Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



**МИНИСТЕРСТВО  
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(Минприроды России)**

ул. Б. Грушинская, д. 4/6, Москва, 125993,  
тел. (499) 254-48-00, факс (499) 254-43-10  
сайт: www.mnr.gov.ru  
e-mail: minpriroda@minpriroda.gov.ru  
телефакс 112242 СФЕД

30.04.2020 № 15-47/10213  
на № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

ФАУ «Главгосэкспертиза»  
Минстроя России

Фуркасовский пер., д.6, Москва, 101000

О предоставлении информации для  
инженерно-экологических изысканий

Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации в соответствии с письмом от 04.02.2020 № 09-1/1137-СБ направляет актуализированный перечень особо охраняемых природных территорий (далее – ООПТ) федерального значения.

Дополнительно сообщаем, что перечень содержит действующие и планируемые к созданию ООПТ федерального значения, создаваемые в рамках национального проекта «Экология» (далее – Проект). Окончание реализации Проекта запланировано на 31.12.2024. Учитывая изложенное данное письмо считается действительным до наступления указанной даты.

Дополнительно сообщаем, что в настоящее время не для всех федеральных ООПТ установлены охранные зоны, учитывая изложенное перечень не содержит районы в которых находятся охранные зоны федеральных ООПТ.

Минприроды России считаем возможным использовать данное письмо с приложенным перечнем при проведении инженерных изысканий и разработке проектной документации на территориях административно-территориальных единиц субъекта Российской Федерации отсутствующих в перечне, в качестве информации уполномоченного государственного органа исполнительной власти в сфере охраны окружающей среды об отсутствии ООПТ федерального значения.

При реализации объектов на территории административно-территориальных единиц субъекта Российской Федерации указанных в перечне и сопредельных с ними, необходимо обращаться за информацией подтверждающей отсутствие/наличия ООПТ федерального значения в федеральный орган исполнительной власти, в чьем ведении находится соответствующая ООПТ.

Минприроды России просит направить данное письмо с перечнем для использования в работе и размещения на официальных сайтах в подведомственные организации, уполномоченные на проведение государственной экологической экспертизы регионального уровня, а также на проведение государственной экспертизы проектной документации регионального уровня.

Приложение: на 31 листе.

Заместитель директора Департамента государственной  
политики и регулирования в сфере развития  
ООПТ и Байкальской природной территории

Исп. Галицкая С.А. (495) 252-23-61 (доб. 19-45)

А.И. Григорьев

ФАУ «Главгосэкспертиза России»  
Вх. № 7831 (1+31)  
12.05.2020 г.

Инов. № подл.	Взам. инв. №
2025/0019	
Подпись и дата	
Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.T4

Лист

40

	Петербург	Петербург	кий парк и ботанический сад	Санкт-Петербургского государственного университета	России, ФГБОУ высшего профессионального образования "Санкт-Петербургский государственный университет"
	г. Санкт-Петербург	г. Санкт-Петербург	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Санкт-Петербургской государственной лесотехнической академии им.С.М.Кирова	Минобрнауки России, ФГБОУ высшего профессионального образования "Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет имени С.М. Кирова"
79	Еврейская автономная область	Биробиджанский, Облученский, Смирновский	Государственный природный заповедник	Бастак	Минприроды России
83	Ненецкий автономный округ	Заполярный	Государственный природный заповедник	Ненецкий	Минприроды России
	Ненецкий автономный округ	Заполярный	Государственный природный заказник	Ненецкий	Минприроды России
86	Ханты-Мансийский автономный округ - Югра	Кондинский, Ханты-Мансийский	Государственный природный заказник	Васпухольский	Минприроды России
	Ханты-Мансийский автономный округ - Югра	Кондинский, Советский	Государственный природный заказник	Верхне-Кондинский	Минприроды России
	Ханты-Мансийский автономный округ - Югра	Ханты-Мансийский	Государственный природный заказник	Елизаровский	Минприроды России
	Ханты-Мансийский автономный округ - Югра	Березовский, Советский	Государственный природный заповедник	Малая Сосьва	Минприроды России
	Ханты-Мансийский автономный округ - Югра	Сургутский	Государственный природный заповедник	Юганский	Минприроды России

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0019	Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата





**МИНИСТЕРСТВО  
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
(Минсельхоз России)

ООО «ТЭКПРО»

e-mail: official-zapros@mail.ru

**ДЕПАРТАМЕНТ МЕЛИОРАЦИИ**  
(Депмелиорация)

Орликов пер., 1/11, Москва, 107996  
Для телеграмм: Москва 84  
Минроссельхоз  
телефон/факс: (495) 607-88-37  
E-mail: pr.depemel@mcx.gov.ru  
<http://www.mcx.gov.ru>

18.12.2024 20/8201

Департамент мелиорации Минсельхоза России в рамках установленной компетенции рассмотрел обращение Общества с ограниченной ответственностью «ТЭКПРО» (далее – Общество) от 10 декабря 2024 г. № 574 по вопросу представления сведений о наличии (отсутствии) мелиорированных земель и мелиоративных систем в границах участка изысканий объекта проектирования «Реконструкция куста скважин №43 Верхнесалымского месторождения» (далее – Объект), расположенного по адресу: Тюменская область, ХМАО, Нефтеюганский район, Верхнесалымское месторождение, в соответствии с координатами угловых точек участка изысканий и сообщает следующее.

Согласно статье 10 Федерального закона от 10 января 1996 года № 4-ФЗ «О мелиорации земель», мелиоративные системы и отдельно расположенные гидротехнические сооружения в соответствии с гражданским законодательством Российской Федерации могут находиться в частной, государственной, муниципальной и иных формах собственности.

На основании Положения о Министерстве сельского хозяйства Российской Федерации, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 12 июня 2008 года № 450, Минсельхоз России осуществляет функции по выработке и реализации государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере агропромышленного комплекса, а также по управлению государственным имуществом на подведомственных предприятиях и учреждениях.

По информации подведомственного Минсельхозу России федерального государственного бюджетного учреждения «Управление мелиорации земель и сельскохозяйственного водоснабжения по Уральскому федеральному округу» (далее – Учреждение), мелиорированные земли (земельные участки), обслуживаемые государственными мелиоративными

Инов. № подл.	Взам. инв. №
2025/0019	
Подпись и дата	
Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.T4

Лист

42

системами, а также государственные мелиоративные системы в границах участка изысканий проектируемого Объекта отсутствуют.

В случае необходимости получения дополнительных сведений о наличии (отсутствии) мелиорированных земель и мелиоративных систем иных форм собственности в границах участка изысканий полагаем возможным Обществу обратиться в Департамент агропромышленного комплекса Тюменской области (625000, г. Тюмень, ул. Хохрякова, д. 47, тел.: 8 (3452) 468-378, e-mail: [ark@72to.ru](mailto:ark@72to.ru)) или соответствующий орган местного самоуправления.

Информируем, что настоящее письмо носит информационно-разъяснительный характер, не является нормативным правовым актом или актом, имеющим нормативные свойства, не устанавливает правовых норм (правил поведения), обязательных для неопределенного круга лиц, и не может применяться в качестве обязывающих предписаний.

Заместитель директора

Т.В. Калинина



Е.А. Кропина  
8 (495) 607-64-25

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Инв. № подл.	2025/0019	Подпись и дата Колесников 03.2025	Взам. инв. №	<div>Е.А. Кропина 8 (495) 607-64-25</div>
SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.TЧ									Лист	
									43	



Администрация Нefтеyганского района

ООО «ТЭКПРО»

**КОМИТЕТ  
ПО ДЕЛАМ НАРОДОВ СЕВЕРА,  
ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ  
СРЕДЫ И ВОДНЫХ РЕСУРСОВ**

ул.Нефтяников, строение № 10, г.Нефтеyганск,  
Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, 628305  
Телефон: (3463) 25-02-34, факс: 25-02-39, 25-02-61  
E-mail: Sever@adm oil.ru, voronovaou@adm oil.ru  
http://www.adm oil.ru

24.12.2024 № 28-Исх-1772

На № 575 от 10.12.2024

О предоставлении сведений

На Ваш запрос о предоставлении сведений в отношении проектной документации по объекту: «Реконструкция куста скважин №43 Верхнесалымского месторождения», сообщаем следующее.

На межселенной территории Нefтеyганского района в районе проектируемого объекта:

- особо охраняемые природные территории (ООПТ) и зон охраны ООПТ местного значения отсутствуют;
- территории традиционного природопользования малочисленных народов Севера местного значения отсутствуют;
- полигоны ТКО и иные объекты размещения отходов отсутствуют.

Председатель  
комитета



**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат  
5B3510CC5803B0B328735C3E34DA4A65  
Владелец: Воронова Ольга Юрьевна  
Действителен с 31.10.2023 по 23.01.2025

О.Ю. Воронова

Малакеева Полина Владимировна,  
комитет по делам народов Севера,  
ведущий инженер отдела по ООС и природопользованию,  
8 (3463)250239, malakeevapv@adm oil.ru

Инов. № подл.	Взам. инв. №
2025/0019	
Подпись и дата	
Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.TЧ

Лист

44



Исх. 576 от 10.12.2024



В Администрацию Нефтеюганского района  
 Главе Нефтеюганского района Бочко А.А.  
 admnr@admoil.ru  
 (уполномоченный орган)  
 ООО «ТЭКПРО»  
 117420, г. Москва,  
 ул. Наметкина, д.14, к. 2, офис 504  
 (наименование организации, юридический адрес  
 для юридических лиц),  
 Голубева Ольга Сергеевна-  
 Генеральный директор  
 Ф.И.О., адрес регистрации  
 89220799943, E-mail: official-zapros@mail.ru  
 (номер телефона, факс, адрес электронной почты  
 указываются обязательно)

**Запрос  
 о предоставлении сведений, документов и материалов, содержащихся  
 в государственных информационных системах обеспечения градостроительной  
 деятельности (ГИСОГД)**

Прошу предоставить: сведения из раздела «Зоны с особыми условиями использования территории» и раздела «Иные сведения, документы, материалы» а именно:

1. О наличии/отсутствии округов санитарной (горно-санитарной) охраны курортов местного значения.
2. О наличии/отсутствии лечебно-оздоровительных местностей, курортов и природно-лечебных ресурсов местного значения.
3. О наличии/отсутствии поверхностных и подземных источников хозяйственно-питьевого водоснабжения и ЗСО;
4. Сведения о наличии/отсутствии кладбищ, крематориев и их СЗЗ.
5. О наличии/отсутствии лесов, имеющих защитный статус, резервных лесов, особо защитных участков лесов, лесопарковых зеленых поясов, находящихся в ведении муниципального образования.
6. О наличии/отсутствии лесопарковых зеленых поясов

*(сведения, документы, материалы)*

По объекту: «Реконструкция куста скважин №43 Верхнесалымского месторождения».

Общая площадь ЗУ: 19,0 га.

*(наименование объекта)*

расположенному: Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, Нефтеюганский район

*(адрес или описание территории)*

Координаты проектируемого объекта представлены в таблице 1. Приложение 1.

Границы map info MCK 86 план схема и WGS 84 сфера. Приложение 3.

(указать реквизиты необходимых сведений, документов, материалов и (или) указать кадастровый номер (номера) земельного участка (участков), и (или) адрес (адреса) объектов недвижимости, и (или) сведения о границах территории, в отношении которой запрашиваются сведения, документы, материалы, которые должны содержать графическое описание местоположения границ этой территории, перечень координат характерных точек

ООО «ТЭКПРО», 117420, Россия, г.Москва, ул. Наметкина, д.-14, к.-2, офис 504 ИНН 7726542687, ОКПО 96001470, ОГРН 1067746698271, КПП 772801001Тел.: +7 (495) 332-00-53, e-mail: info@tekpro.ru

Инов. № подл.	Взам. инв. №
2025/0019	
Подпись и дата	
Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.T4

Лист

45

этих границ в системе координат, установленной для ведения Единого государственного реестра недвижимости.)

Приложение:

- 1. Координаты проектируемого объекта
- 2. Схема расположения объекта - на 1 л. в 1 экз. Формат А4.
- 3. Границы map info MCK 86 план схема и WGS 84 сфера.

Способ доставки сведений:

- ☐ нарочно в МФЦ
- ☐ посредством почтовой связи
- ☐ посредством Единого или Регионального порталов в форме электронного документа
- ☒ √ на адрес электронной почты official-zapros@mail.ru (указать).

Подпись \_\_\_\_\_ Генеральный директор Голубева Ольга Сергеевна  
Дата 10 декабря 2024 г.



Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0019	Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



Приложение 1.

Координаты участка застройки  
«Реконструкция куста скважин №43 Верхнесалымского месторождения»

Точка на карте	Долгота Х	Широта У
1	71° 4' 7,968"	71° 4' 7,968"
2	71° 4' 39,3276"	59° 54' 37,7424"
3	71° 4' 38,9748"	59° 54' 25,092"
4	71° 4' 7,3812"	59° 54' 25,7436"

Координаты подготовил:  
Ведущий инженер эколог Константинова Т.Д.  
тел.89220799943

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0019	Колесников 03.2025	


Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**КОМИТЕТ  
ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА  
И ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ**

Генеральному директору  
ООО «НПП «ТЭКПРО»  
Голубевой О.С.

Ha No 576 OT 10.12.2024

Согласно подпункту 4 пункта 22 исчерпывающего перечня оснований для приостановления и (или) отказа в предоставлении муниципальной услуги административного регламента «Предоставление сведений, документов и материалов, содержащихся в государственных информационных системах обеспечения градостроительной деятельности», утвержденного постановлением администрации Нефтеюганского района от 11.04.2017 № 567-па-нп (в ред. от 05.08.2022 № 1380-па-нп) (далее – Административный регламент): запрашиваемые сведения, документы, материалы отсутствуют в разделах государственной информационной системы обеспечения градостроительной деятельности.

 ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ  
Сертификат  
4A298970430299C314F7DCF9E2F7FD51  
Владелец, Тихонов Никита Сергеевич  
Действителен с 05.02.2024 по 30.04.2025

Н.С.ТИХОНОВ

Кузьмина Елена Анатольевна  
главный специалист отдела МРЗ  
комитета градостроительства и землепользования  
8(3463)290052 [ekuzmina@admof.ru](mailto:ekuzmina@admof.ru)

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0019	Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.T4



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ  
(РОСНЕДРА)

ДЕПАРТАМЕНТ  
ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ  
ПО УРАЛЬСКОМУ ФЕДЕРАЛЬНОМУ ОКРУГУ  
(УРАЛНЕДРА)

отдел геологии и лицензирования  
по Ханты-Мансийскому автономному округу-Югре

ул. Студенческая, 2, г. Ханты-Мансийск, ХМАО-Югра, 628011

Тел. (343) 257-84-59 доб. 601

E-mail: [ugra@rosnedra.gov.ru](mailto:ugra@rosnedra.gov.ru)

18.12.2024г. № 2574  
на № 577 от 10.12.2024г.

117420, г. Москва, ул. Наметкина,  
д.14, к. 2, офис 504

ООО «ТЭКПРО»

+79220799943

E-mail: [official-zapros@mail.ru](mailto:official-zapros@mail.ru)

Генеральному директору  
Голубевой О.С.

#### Уведомление об отказе

Настоящим информируем, что ООО «ТЭКПРО», ИНН 7726542687 отказано в выдаче заключения об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки «Реконструкция куста скважин №43 Верхнесалымского месторождения» в связи с вступлением в силу 01.09.2024г. изменений в Закон Российской Федерации от 21 февраля 1992 года N 2395-I "О недрах", определенных Федеральным законом от 12.12.2023 N 576-ФЗ "О внесении изменений в Закон Российской Федерации "О недрах", а также Постановления Правительства РФ от 31.05.2024 N 737 "Об утверждении Правил согласования строительства объектов капитального строительства в границах земельных участков, необходимых для разведки и добычи полезных ископаемых, если земельный участок расположен в границах месторождений полезных ископаемых, запасы которых учтены государственным балансом запасов полезных ископаемых, и (или) в границах участков недр, предоставленных в пользование в виде горного отвода".

В соответствии с указанными документами, заключения о наличии/отсутствии полезных ископаемых под участками предстоящей застройки по заявлениям, поступившим после 01.09.2024г. выдаваться не будут.

Убедительная просьба довести указанную информацию до исполнителей запросов.

Начальник отдела

И.В. Чернышёв

Исп.: Болтенков Николай Дмитриевич  
(343) 257-84-59 доб. 604  
[Nik\\_hmao@mail.ru](mailto:Nik_hmao@mail.ru)

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0019	Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.T4

Лист

49

Оператор ФГИС ЛК

Уведомление

**об отсутствии в государственном лесном реестре  
запрашиваемых сведений**

Оператор федеральной государственной информационной системы лесного комплекса: Федеральное агентство лесного хозяйства

Кому: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ТЭКПРО"

«21» января 2025 г.

№ ЖУИД-001/2025-00012942

На основании запроса от «21» января 2025 г. № ЖУЗ-001/2025-00010151,  
(дата поступления запроса на рассмотрение оператору федеральной государственной информационной системы лесного комплекса и номер регистрации запроса)

поступившего оператору федеральной государственной информационной системы лесного комплекса, в соответствии с пунктом 46 Порядка предоставления сведений, содержащихся в государственном лесном реестре, за исключением сведений, доступ к которым ограничен Правительством Российской Федерации, утвержденного приказом Минприроды России от 26 августа 2022 г. № 570 (зарегистрирован Минюстом России 29.09.2022, регистрационный № 70288), уведомляем о том, что в государственном лесном реестре отсутствует запрошенная Вами информация.

1.	Учетный номер лесничества, участкового лесничества, лесного квартала, лесотаксационного выдела, лесного участка, лесосеки, идентификационный номер записи о зеленой зоне, лесопарковой зоне, об использовании лесов без предоставления лесного участка, места (пункта) складирования древесины (склада древесины), об объекте лесоперерабатывающей инфраструктуры,	Квартал 637(Выдел 27, 34), 638(Выдел 30, 47)
----	--	---

1

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0019	Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.T4

Лист

50

	об объекте, не связанном с созданием лесной инфраструктуры, номер сделки с древесиной и продукцией ее переработки	
2.	Вид запрошенной информации	Информация о лесничестве



**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат:

48115092544631905806731267379839467473

Владелец:

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЛЕСНОГО  
ХОЗЯЙСТВА

Действителен:

с 04.10.2024 по 28.12.2025

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0019	Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



# Приложение Б Справка фоновых концентраций и климатических характеристик

-ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ  
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ОБЬ-ИРТЫШСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО  
ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И  
МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»  
(ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС»)

Ханты-Мансийский центр по гидрометеорологии и  
мониторингу окружающей среды – филиал  
Федерального государственного бюджетного  
учреждения «Обь-Иртышское управление по  
гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды»  
(Ханты-Мансийский ЦГМС – филиал  
ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС»)  
Тобольский тракт, д. 3, г. Ханты-Мансийск  
Тюменская обл., ХМАО-Югра, 628011  
Тел. 8-800-250-73-79, (3812) 399-816 доб. 1305  
факс: (3467) 92-92-33

e-mail: priemnayhanty@oimeteo.ru, priemnayhanty@oimeteo.prf

<http://www.ugrameteo.ru>

ОКПО 09474171, ОГРН 1125543044318

ИНН/КПП 5504233490/550401001

03 марта 2021 г. № 18-12-32/ 538

На № 06/0083 от 18.02.2021

Директору  
АО «Стройпроекттехнология»  
Я.К. Кудрявцевой

Ул. 30 лет Победы, д.103  
г. Тюмень, 625051

E-mail: as.eco72@mail.ru

Справка дана для выполнения инженерно-экологических изысканий по объекту:  
"Разработка Западно-Салымского, Вадельшского, Верхнесалымского месторождений"  
Нефтеюганского района Ханты-Мансийского автономного округа – Югры Тюменской области.

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе  
за период 2018-2020 годы составляют:

Загрязняющий компонент	Значения фоновых концентраций, мг/м <sup>3</sup>
Диоксид азота	0,025
Оксид азота	0,016
Оксид углерода	0,4
Диоксид серы	0,005
Взвешенные частицы	0,12

Информация действительна до 01.01.2026 г.

Фоновые концентрации установлены согласно РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю  
загрязнения атмосферы» по данным Ханты-Мансийского ЦГМС – филиала ФГБУ «Обь-  
Иртышское УГМС».

Начальник



*Handwritten signature of O.M. Volkovskaya*

О.М. Волковская

Ведущий аэрохимик  
Герасимова Екатерина Владимировна  
8 (3467) 92-92-35

Действительным является только оригинал справки; справка используется только в целях заказчика для указанного  
выше предприятия (производственной площадки/объекта); копирование и передача третьим лицам запрещены!

Инов. № подл.	Взам. инв. №
2025/0019	
Подпись и дата	
Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.T4

Лист

52

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО  
ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И  
МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ  
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ОБЬ-ИРТЫШСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО  
ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И  
МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

(ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС»)

Маршала Жукова ул., д. 154, г. Омск, 644046

Телеграфный: Омск-46 ГИМЕТ

Тел. 8-800-250-73-79, (3812) 399-816 доб. 1005, 1025

факс: (3812) 31-84-77, 31-57-51

e-mail: [kanc@oimeteo.ru](mailto:kanc@oimeteo.ru), [kanc@oimeteo.pf](mailto:kanc@oimeteo.pf)

<http://www.omsk-meteo.ru>

ОКПО 09474171, ОГРН 1125543044318

ИНН/КПП 5504233490/550401001

24.03.2021 № 08-07-24/1426

На № 427 от 18.03.2021

Генеральному директору  
ООО «ЮПИ»  
Абуталипову Р.Р.  
625002, г. Тюмень, а/я 5588

Предоставление климатологических  
характеристик

Для разработки инженерных изысканий на территории Западно-Салымского, Верхнесалымского и Вадельпского месторождений, расположенных в Нефтеюганском районе ХМАО-Югры Тюменской области предоставляем запрашиваемые Вами специализированные расчетные климатологические характеристики за многолетний период наблюдений по метеорологической станции Салым (1980-2020):

1. Средняя минимальная температура воздуха самого холодного месяца, января:  $-23,6^{\circ}\text{C}$
2. Средняя максимальная температура воздуха самого жаркого месяца, июля:  $+24,1^{\circ}\text{C}$
3. Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%: 6 м/с
4. Коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы А: 200
5. Коэффициент рельефа местности равен 1

Вр.и.о. начальника учреждения



Н.П. Дранкович

Минайчева Елена Васильевна  
(3812) 39-98-16 доб. 1130

Инов. № подл.	Взам. инв. №
2025/0019	
Подпись и дата	
Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.T4

Лист

53

# Приложение В Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух

## Приложение В.1 Период строительства

ДЭС (ИЗА №0501)

Расчет произведен программой «Дизель» версия 2.3.14 от 18.09.2024

Copyright© 2001-2024 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "ТЭКПРО"

Регистрационный номер: 02-17-0472

Название источника выбросов: №0501 ДЭС

Операция: №1 Источник № 1

Расчет произведен в соответствии с документом: «Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

### Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/с	т/год		г/с	т/год
0301	Азота диоксид	0.1373334	0.516000	0.0	0.1373334	0.516000
0304	Азот (II) оксид	0.0223167	0.083850	0.0	0.0223167	0.083850
0328	Углерод (Сажа)	0.0116667	0.045000	0.0	0.0116667	0.045000
0330	Сера диоксид	0.0183333	0.067500	0.0	0.0183333	0.067500
0337	Углерод оксид	0.1200000	0.450000	0.0	0.1200000	0.450000
0703	Бенз/а/пирен	0.000000216 67	0.000000825 00	0.0	0.000000216 67	0.000000825 00
1325	Формальдегид	0.0025000	0.009000	0.0	0.0025000	0.009000
2732	Керосин	0.0600000	0.225000	0.0	0.0600000	0.225000

Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении  $M_{NO_2} = 0.8 \cdot M_{NOx}$  и  $M_{NO} = 0.13 \cdot M_{NOx}$ .

### Расчётные формулы

#### До газоочистки:

Максимальный выброс ( $M_i$ )

$$M_i = (1/3600) \cdot e_i \cdot P_s / C_i, \text{ г/с (1)}$$

Валовый выброс ( $W_i$ )

$$W_i = (1/1000) \cdot q_i \cdot G_T / C_i, \text{ т/год (2)}$$

#### После газоочистки:

Максимальный выброс ( $M_i$ )

$$M_i = M_i \cdot (1 - f/100), \text{ г/с}$$

Валовый выброс ( $W_i$ )

$$W_i = W_i \cdot (1 - f/100), \text{ т/год}$$

#### Исходные данные:

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки  $P_s = 60$  [кВт]

Расход топлива стационарной дизельной установкой за год  $G_T = 15$  [т]

Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки ( $C_i$ ):

$C_{CO} = 1$ ;  $C_{NOx} = 1$ ;  $C_{SO_2} = 1$ ;  $C_{\text{остальные}} = 1$ .

**Удельные выбросы на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме эксплуатационной мощности ( $e_i$ ) [г/(кВт·ч)]:**

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод (Сажа)	Сера диоксид	Формальдегид	Бенз/а/пирен
7.2	10.3	3.6	0.7	1.1	0.15	0.000013

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
2025/0019					

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.T4

Лист

54



установок». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

ГОСТ Р 56163-2019 «ВЫБРОСЫ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ. Метод расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу стационарными дизельными установками (новыми и после капитального ремонта) различной мощности и назначения при их эксплуатации»

### Расчет массы выбросов при разгрузке сыпучих материалов Источник выбросов №6501

Расчет выделения пыли при ведении погрузочно-разгрузочных работ выполнен в соответствии с «Методическим пособием по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов», Новороссийск, 2001; «Методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб., 2005.

Перегрузка сыпучих материалов осуществляется с применением загрузочного рукава. Местные условия – склады, хранилища, открытые с 2-х сторон полностью и с 2-х сторон частично ( $K_4 = 0,003$ ). Высота падения материала при пересыпке составляет 0,5 м ( $B = 0,4$ ). Залповый сброс при разгрузке автосамосвала осуществляется при сбросе материала весом до 10 т ( $K_9 = 0,2$ ). Расчетные скорости ветра, м/с: 1 ( $K_3 = 1$ ). Средняя годовая скорость ветра 2,2 м/с ( $K_3 = 1,2$ ), максимальная скорость ветра 10 м/с

Таблица 1.1.1 - Характеристика выделений загрязняющих веществ в атмосферу

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
код	наименование		
2908	Пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокиси кремния	0,0000384	0,00007

Исходные данные для расчета выделений загрязняющих веществ приведены в таблице 1.1.2.

Таблица 1.1.2 - Исходные данные для расчета

Материал	Параметры	Одновременность
Песок	Количество перерабатываемого материала: $G_{\text{ч}} = 4$ т/час; $G_{\text{год}} = 3230$ т/год. Весовая доля пылевой фракции в материале: $K_1 = 0,05$ . Доля пыли, переходящая в аэрозоль: $K_2 = 0,03$ . Песок влажностью более 3% ( $K_5 = 0$ ). Размер куса 3-1 мм ( $K_7 = 0,8$ ).	+
Щебень	Количество перерабатываемого материала: $G_{\text{ч}} = 8$ т/час; $G_{\text{год}} = 700$ т/год. Весовая доля пылевой фракции в материале: $K_1 = 0,04$ . Доля пыли, переходящая в аэрозоль: $K_2 = 0,02$ . Влажность до 10% ( $K_5 = 0,1$ ). Размер куса 100-50 мм ( $K_7 = 0,4$ ).	+

Принятые условные обозначения, расчетные формулы, а также расчетные параметры и их обоснование приведены ниже.

Максимально разовый выброс пыли при перегрузке сыпучих материалов, рассчитывается по формуле (1.1.1):

$$M_{\text{ГР}} = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot B \cdot G_{\text{ч}} \cdot 10^6 / 3600, \text{ г/с} \quad (1.1.1)$$

где  $K_1$  - весовая доля пылевой фракции (0 до 200 мкм) в материале;

$K_2$  - доля пыли (от всей весовой пыли), переходящая в аэрозоль (0 до 10 мкм);

$K_3$  - коэффициент, учитывающий местные метеоусловия;

$K_4$  - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования;

$K_5$  - коэффициент, учитывающий влажность материала;

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Инов. № подл.	2025/0019				
Подпись и дата	Колесников 03.2025				
Взам. инв. №					

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.TЧ

Лист

56





Результаты расчетов по операциям

Название источника	Син.	Код загр. в-ва	Название загр. в-ва	Без учета очистки		С учетом очистки	
				г/с	т/год	г/с	т/год
Ручная дуговая сварка	+	0123	Железа оксид	0.0027897	0.058449	0.0027897	0.058449
		0143	Марганец и его соединения	0.0002188	0.004583	0.0002188	0.004583
		0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0005419	0.011353	0.0005419	0.011353
		0337	Углерод оксид	0.0026692	0.055926	0.0026692	0.055926
		0342	Фториды газообразные	0.0001866	0.003911	0.0001866	0.003911
		0344	Фториды плохо растворимые	0.0002007	0.004205	0.0002007	0.004205
		2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0.0002007	0.004205	0.0002007	0.004205
Газовая резка	+	0123	Железа оксид	0.0020250	0.009696	0.0020250	0.009696
		0143	Марганец и его соединения	0.0000306	0.000146	0.0000306	0.000146
		0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0010833	0.005187	0.0010833	0.005187
		0337	Углерод оксид	0.0013750	0.006584	0.0013750	0.006584

Исходные данные по операциям:

Операция: №1 Ручная дуговая сварка

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка (□ <sub>1</sub> )	С учетом очистки	
		г/с	т/год		г/с	т/год
0123	Железа оксид	0.0027897	0.058449	0.00	0.0027897	0.058449
0143	Марганец и его соединения	0.0002188	0.004583	0.00	0.0002188	0.004583
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0005419	0.011353	0.00	0.0005419	0.011353
0337	Углерод оксид	0.0026692	0.055926	0.00	0.0026692	0.055926
0342	Фториды газообразные	0.0001866	0.003911	0.00	0.0001866	0.003911
0344	Фториды плохо растворимые	0.0002007	0.004205	0.00	0.0002007	0.004205
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0.0002007	0.004205	0.00	0.0002007	0.004205

Расчетные формулы

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

$M_M = B_{\text{э}} \cdot K \cdot (1 - \square_1) \cdot t_i / 1200 / 3600, \text{ г/с (2.1, 2.1a [1])}$

$M_{\text{гМ}} = 3.6 \cdot M_M \cdot T \cdot 10^{-3}, \text{ т/год (2.8, 2.15 [1])}$

При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается

Исходные данные

Технологическая операция: Ручная дуговая сварка

Технологический процесс (операция): Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Марка материала: УОНИ-13/55

Продолжительность производственного цикла (t<sub>i</sub>): 2 мин. (120 с)

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
2025/0019					

## Удельные выделения загрязняющих веществ

Код	Название вещества	К, г/кг
0123	Железа оксид	13.9000000
0143	Марганец и его соединения	1.0900000
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	2.7000000
0337	Углерод оксид	13.3000000
0342	Фториды газообразные	0.9300000
0344	Фториды плохо растворимые	1.0000000
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	1.0000000

Фактическая продолжительность технологической операции сварочных работ в течение года (Т): 582 час 0 мин

Расчётное значение количества электродов (В<sub>э</sub>)

$$B_э = G \cdot (100 - n) \cdot 10^{-2} = 7.225 \text{ кг}$$

Масса расходуемых электродов за час (G), кг: 8.5

Норматив образования огарков от расхода электродов (n), %: 15

## Операция: №2 Газовая резка

## Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка (□ <sub>1</sub> )	С учетом очистки	
		г/с	т/год		г/с	т/год
0123	Железа оксид	0.0020250	0.009696	0.00	0.0020250	0.009696
0143	Марганец и его соединения	0.0000306	0.000146	0.00	0.0000306	0.000146
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0010833	0.005187	0.00	0.0010833	0.005187
0337	Углерод оксид	0.0013750	0.006584	0.00	0.0013750	0.006584

## Расчетные формулы

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

$$M_M = K \cdot (1 - \square_1) \cdot t_i / 1200 / 3600, \text{ г/с (2.6, 2.6a [1])}$$

$$M_{гО} = 3.6 \cdot M_M \cdot T \cdot 10^{-3}, \text{ т/год (2.13, 2.20 [1])}$$

При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается

## Исходные данные

Технологическая операция: Газовая резка

Используемый металл: Сталь углеродистая Толщина листов: 5 [мм]

Продолжительность производственного цикла (t<sub>i</sub>): 2 мин. (120 с)

## Удельные выделения загрязняющих веществ

Код	Название вещества	К, г/ч
0123	Железа оксид	72.9000000
0143	Марганец и его соединения	1.1000000
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	39.0000000
0337	Углерод оксид	49.5000000

Фактическая продолжительность технологической операции сварочных работ в течение года (Т): 133 час 0 мин

Программа основана на документах:

1. «Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2015
2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное), НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2012
3. Информационное письмо НИИ Атмосфера №2. Исх. 07-2-200/16-0 от 28.04.2016

Взам. инв. №		Код	Название вещества				К, г/ч			
		0123	Железа оксид				72.9000000			
		0143	Марганец и его соединения				1.1000000			
		0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)				39.0000000			
		0337	Углерод оксид				49.5000000			
Подпись и дата	Колесников 03.2025	Фактическая продолжительность технологической операции сварочных работ в течение года (Т): 133 час 0 мин								
		Программа основана на документах: 1. «Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2015 2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное), НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2012 3. Информационное письмо НИИ Атмосфера №2. Исх. 07-2-200/16-0 от 28.04.2016								
Инв. №подл.	2025/0019							SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.TЧ		Лист
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата			
59										

4. Информационное письмо НИИ Атмосфера №4. Иск. 07-2-650/16-0 от 07.09.2016

**Расчет массы выбросов от лакокрасочных работ  
Источник выбросов №6503**

**Расчет произведен программой «Лакокраска» версия 3.0.13 от 16.09.2016**

Copyright© 1997-2016 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "ТЭКПРО"

Регистрационный номер: 02-17-0472

Название источника выбросов: №6503 Неорг. (лакокраска)

Тип источника выбросов: Неорганизованный источник (местные отсосы и гравитационное оседание не учитываются)

**Результаты расчетов**

Код	Название	Без учета очистки		С учетом очистки	
		г/с	т/год	г/с	т/год
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.1020833	0.036750	0.1020833	0.036750
2902	Взвешенные вещества	0.0433334	0.015600	0.0433334	0.015600
2752	Уайт-спирит	0.0312500	0.011250	0.0312500	0.011250

**Результаты расчетов по операциям**

Название источника	Син.	Код загр. в-ва	Название загр. в-ва	Без учета очистки		С учетом очистки	
				г/с	т/год	г/с	т/год
ГФ-017	+	0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.0708333	0.025500	0.0708333	0.025500
		2902	Взвешенные вещества	0.0204167	0.007350	0.0204167	0.007350
ПФ-115	+	0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.0312500	0.011250	0.0312500	0.011250
		2752	Уайт-спирит	0.0312500	0.011250	0.0312500	0.011250
		2902	Взвешенные вещества	0.0229167	0.008250	0.0229167	0.008250

**Исходные данные по операциям:**

**Операция: №1 ГФ-017**

**Результаты расчетов**

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка (□ <sub>1</sub> )	С учетом очистки	
		г/с	т/год		г/с	т/год
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.0708333	0.025500	0.00	0.0708333	0.025500
2902	Взвешенные вещества	0.0204167	0.007350	0.00	0.0204167	0.007350

**Расчетные формулы**

**Расчет выброса летучей части:**

Максимальный выброс (M<sub>м</sub>)

$$M_m = M_o + M_o^c \quad (4.9 \text{ [1]})$$

Максимальный выброс для операций окраски (M<sub>о</sub>)

$$M_o = P_o \cdot \square_p \cdot f_p \cdot (1 - \square_1) \cdot \square_i / 1000 \cdot t / 1200 / 3600 \quad (4.5, 4.6 \text{ [1]})$$

Максимальный выброс для операций сушки (M<sub>о</sub><sup>с</sup>)

$$M_o^c = P_c \cdot \square_p \cdot f_p \cdot (1 - \square_1) \cdot \square_i / 1000 \cdot t / 1200 / 3600 \quad (4.7, 4.8 \text{ [1]})$$

Инов. № подл.	2025/0019
Подпись и дата	Колесников 03.2025
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.TЧ	Лист
							60

Валовый выброс для операций окраски ( $M_o^r$ )

$$M_o^r = M_o \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6} \quad (4.13, 4.14 [1])$$

Валовый выброс для операций сушки ( $M_o^r$ )

$$M_o^r = M_o^c \cdot T_c \cdot 3600 \cdot 10^{-6} \quad (4.15, 4.16 [1])$$

Валовый выброс ( $M^r$ )

$$M^r = M_o^r + M_c^r \quad (4.17 [1])$$

### Расчет выброса аэрозоля:

Максимальный выброс аэрозоля ( $M_o^a$ )

$$M_o^a = P_o \cdot \square'_a \cdot (100 - f_p) \cdot (1 - \square_1) \cdot K_o / 10 \cdot t_i / 1200 / 3600 \quad (4.3, 4.4 [1])$$

Валовый выброс аэрозоля ( $M_o^{a,r}$ )

$$M_o^{a,r} = M_o^a \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6} \quad (4.11, 4.12 [1])$$

При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается

Коэффициент оседания аэрозоля краски в зависимости от длины газовой воздушного тракта  $K_o = 1$ , т.к. длина воздуховода менее 2 м (либо воздуховод отсутствует)

### Исходные данные

Используемый лакокрасочный материал:

Вид	Марка	$f_p\%$
Грунтовка	ГФ-017	51.000

$f_p$  - доля летучей части (растворителя) в ЛКМ

Продолжительность производственного цикла ( $t_i$ ): 20 мин. (1200 с)

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

Масса ЛКМ, расходуемых на выполнение окрасочных работ ( $P_o$ ), кг/ч: 0.5

Масса покрытия ЛКМ, высушиваемого за 1 час ( $P_c$ ), кг/ч: 0.5

Способ окраски:

Способ окраски	Доля аэрозоля при окраске		Пары растворителя (% мас. от общего содержания растворителя в краске)	
	при окраске ( $\square_a$ ), %		при окраске ( $\square'_p$ ), %	при сушке ( $\square''_p$ ), %
Пневматический	30.000		25.000	75.000

Операция производилась полностью.

Общая продолжительность операций сушки за год ( $T_c$ ), ч: 100

Общая продолжительность операций нанесения ЛКМ за год ( $T$ ), ч: 100

Содержание компонентов в летучей части ЛМК

Код	Название вещества	Содержание компонента в летучей части ( $\square_i$ ), %
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	100.000

### Операция: №2 ПФ-115

### Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка ( $\square_1$ )	С учетом очистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0.0312500	0.011250	0.00	0.0312500	0.011250
2752	Уайт-спирит	0.0312500	0.011250	0.00	0.0312500	0.011250
2902	Взвешенные вещества	0.0229167	0.008250	0.00	0.0229167	0.008250

Расчетные формулы

Расчет выброса летучей части:

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.TЧ		Лист
								61

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Взам. инв. №

Подпись и дата

Изм. № подл.

Колесников 03.2025

2025/0019



Максимальный выброс ( $M_M$ )

$$M_M = M_o + M_o^c \quad (4.9 \text{ [1]})$$

Максимальный выброс для операций окраски ( $M_o$ )

$$M_o = P_o \cdot \square'_p \cdot f_p \cdot (1 - \square_1) \cdot \square_i / 1000 \cdot t_i / 1200 / 3600 \quad (4.5, 4.6 \text{ [1]})$$

Максимальный выброс для операций сушки ( $M_o^c$ )

$$M_o^c = P_c \cdot \square''_p \cdot f_p \cdot (1 - \square_1) \cdot \square_i / 1000 \cdot t_i / 1200 / 3600 \quad (4.7, 4.8 \text{ [1]})$$

Валовый выброс для операций окраски ( $M_o^r$ )

$$M_o^r = M_o \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6} \quad (4.13, 4.14 \text{ [1]})$$

Валовый выброс для операций сушки ( $M_o^r$ )

$$M_c^r = M_o^c \cdot T_c \cdot 3600 \cdot 10^{-6} \quad (4.15, 4.16 \text{ [1]})$$

Валовый выброс ( $M^r$ )

$$M^r = M_o^r + M_c^r \quad (4.17 \text{ [1]})$$

Расчет выброса аэрозоля:

Максимальный выброс аэрозоля ( $M_o^a$ )

$$M_o^a = P_o \cdot \square'_a \cdot (100 - f_p) \cdot (1 - \square_1) \cdot K_o / 10 \cdot t_i / 1200 / 3600 \quad (4.3, 4.4 \text{ [1]})$$

Валовый выброс аэрозоля ( $M_o^{a,r}$ )

$$M_o^{a,r} = M_o^a \cdot T \cdot 3600 \cdot 10^{-6} \quad (4.11, 4.12 \text{ [1]})$$

При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается

Коэффициент оседания аэрозоля краски в зависимости от длины газозоудного тракта  $K_o = 1$ , т.к. длина воздуховода менее 2 м (либо воздуховод отсутствует)

### Исходные данные

Используемый лакокрасочный материал:

Вид	Марка	$f_p$ %
Эмаль	ПФ-115	45.000

$f_p$  - доля летучей части (растворителя) в ЛКМ

Продолжительность производственного цикла ( $t_i$ ): 20 мин. (1200 с)

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

Масса ЛКМ, расходуемых на выполнение окрасочных работ ( $P_o$ ), кг/ч: 0.5

Масса покрытия ЛКМ, высушиваемого за 1 час ( $P_c$ ), кг/ч: 0.5

Способ окраски:

Способ окраски	Доля аэрозоля при окраске	Пары растворителя (% мас. от общего содержания растворителя в краске)	
	при окраске ( $\square_a$ ), %	при окраске ( $\square'_p$ ), %	при сушке ( $\square''_p$ ), %
Пневматический	30.000	25.000	75.000

Операция производилась полностью.

Общая продолжительность операций сушки за год ( $T_c$ ), ч: 100

Общая продолжительность операций нанесения ЛКМ за год ( $T$ ), ч: 100

Содержание компонентов в летучей части ЛМК

Код	Название вещества	Содержание компонента в летучей части ( $\square_i$ ), %
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	50.000
2752	Уайт-спирит	50.000

Программа основана на методических документах:

1. «Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.TЧ	Лист 62
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата		
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата		

лакокрасочных материалов (по величинам удельных выделений)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2015

2. Информационное письмо НИИ Атмосфера №2. Исх. 07-2-200/16-0 от 28.04.2016

3. Информационное письмо НИИ Атмосфера №4. Исх. 07-2-650/16-0 от 07.09.2016

### Расчет массы выбросов от шлифовальной машины Источник выбросов №6504

При определении выбросов от оборудования механической обработки металлов используются расчетные методы с применением удельных показателей выделения загрязняющих веществ.

Расчет выделений загрязняющих веществ выполнен в соответствии с «Методикой расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (на основе удельных показателей). СПб, 1997» (с учетом дополнений НИИ Атмосфера 2005 г.).

Количественная и качественная характеристика загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу, приведена в таблице Г.7.

**Таблица Г.7 - Характеристика выделений загрязняющих веществ в атмосферу**

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
код	наименование		
123	диЖелезо триоксид (Железа оксид)	0,0052	0,0055598
2930	Пыль абразивная	0,0034	0,0036353

Исходные данные для расчета выделений загрязняющих веществ приведены в таблице Г.8

**Таблица Г.8 - Исходные данные для расчета**

Характеристика технологического процесса и оборудования	Количество, шт.		Время работ ы, ч/год	Одно врем енно сть
	всего	однов ремен но		
Обработка металлов. Круглошлифовальный станок. Диаметр шлифовального круга 300 мм. Гравитационное осаждение при отсутствии местных отсосов	1	1	20	+

Принятые условные обозначения, расчетные формулы, а также расчетные параметры и их обоснование приведены ниже.

Количество загрязняющих веществ, выделяющихся при механической обработке металлов без применения смазочно-охлаждающей жидкости (СОЖ) при отсутствии газоочистки от одного станка, определяется по формуле (Е.17):

$$M_{\text{выд.}}^I = 3,6 \cdot K \cdot T \cdot 10^{-3}, \text{ т/год} \quad (\text{Г.17})$$

где  $K$  - удельные выделения пыли на технологическом оборудовании, г/с;

$T$  - фактический годовой фонд времени работы оборудования, ч.

Применение СОЖ снижает выделение пыли до минимальных значений, однако в процессах шлифования изделий количество выделяющейся совместно с аэрозолями СОЖ металлоабразивной пыли остается значительным.

Когда технологические установки оборудованы местными отсосами, количество загрязняющих веществ, поступающих через них в атмосферу, будет равно количеству выделяющихся вредных веществ, умноженному на значение эффективности местных отсосов ( $\eta$ ), выраженное в долях единицы.

В случае если на предприятии эксплуатируется несколько единиц однотипного оборудования, значение выброса принимается пропорционально количеству оборудования с учетом одновременности его функционирования.

В расчетах приземных концентраций загрязняющих веществ с применением нормативной методики расчета ОНД-86 должны использоваться мощности выбросов ЗВ в атмосферу, отнесенные к 20-минутному интервалу времени. В соответствии с примечанием 1 к п. 2.3 ОНД-86 это требование относится к выбросам загрязняющих веществ, продолжительность, которых меньше 20-ти минут. Коэффициент приведения ( $K_n$ ) принимается равным единице в случае если продолжительность производственного цикла ( $\tau$ ) превышает 20 минут. В случае если  $\tau$  составляет менее 20-ти минут, то значение  $K_n$  определяется по формуле:

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №			
2025/0019	Колесников 03.2025				

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.T4

Лист

63

$$K_n = \tau / 1200 \quad (\text{Г.18})$$

где  $\tau$  - продолжительность производственного цикла, с.

Расчет годового выброса загрязняющих веществ, выделяющихся при механической обработке металлов, в атмосферу выполняется по формуле:

$$M = M_{\text{выб.}}^1 \cdot j \cdot \eta \cdot b, \text{ т/год} \quad (\text{Г.19})$$

где  $j$  - коэффициент выброса пыли в случае применения СОЖ, в долях единицы;

$\eta$  - эффективность местных отсосов, в долях единицы;

Расчет максимального разового выброса загрязняющих веществ, выделяющихся при механической обработке металлов, в атмосферу выполняется по формуле:

$$G = K \cdot j \cdot \eta \cdot b' \cdot K_n, \text{ г/с} \quad (\text{Г.20})$$

где  $b'$  - количество одновременно работающих единиц однотипного оборудования.

Количество загрязняющих веществ, выделяющихся при механической обработке металлов в случае применения СОЖ от одного станка, определяется по формуле:

$$M_{\text{выб.}}^{1x} = 3,6 \cdot K^x \cdot N \cdot T \cdot 10^{-3}, \text{ т/год} \quad (\text{Г.21})$$

где  $K^x$  - удельные выделения масла и эмульсола, г/(с·кВт);

$N$  - мощность установленного оборудования, кВт;

$T$  - фактический годовой фонд времени работы оборудования, ч.

Расчет годового выброса загрязняющих веществ, выделяющихся при механической обработке металлов, в атмосферу в случае применения СОЖ выполняется по формуле:

$$M^x = M_{\text{выб.}}^{1x} \cdot b, \text{ т/год} \quad (\text{Г.22})$$

где  $b$  - количество единиц однотипного оборудования.

Расчет максимального разового выброса загрязняющих веществ, выделяющихся при механической обработке металлов, в атмосферу в случае применения СОЖ выполняется по формуле:

$$G^x = K^x \cdot N \cdot b' \cdot K_n, \text{ г/с} \quad (\text{Г.23})$$

где  $b'$  - количество одновременно работающих единиц однотипного оборудования;

$K_n$  - коэффициент приведения к 20-ти минутному интервалу.

Расчет годового и максимально разового выделения загрязняющих веществ в атмосферу приведен ниже.

#### Расчет выделения пыли

123. диЖелезо триоксид (Железа оксид)

$$M_{\text{выб.}}^1 = 3,6 \cdot 0,026 \cdot 297 \cdot 10^{-3} = 0,0277992 \text{ т/год};$$

$$M = 0,0277992 \cdot 0,2 \cdot 1 = 0,0055598 \text{ т/год};$$

$$G = 0,026 \cdot 0,2 \cdot 1 = 0,0052 \text{ г/с}.$$

2930. Пыль абразивная

$$M_{\text{выб.}}^1 = 3,6 \cdot 0,017 \cdot 297 \cdot 10^{-3} = 0,0181764 \text{ т/год};$$

$$M = 0,0181764 \cdot 0,2 \cdot 1 = 0,0036353 \text{ т/год};$$

$$G = 0,017 \cdot 0,2 \cdot 1 = 0,0034 \text{ г/с}.$$

#### Расчет массы выбросов от работы пескоструйного аппарата

##### Источник выбросов №6505

При работе пескоструйного аппарата ввиду отсутствия утвержденных методик по расчету выбросов в атмосферу, используя метод экспертной оценки, величину выделения пыли рекомендуется принять равной 6,67 кг/м<sup>2</sup> обрабатываемой поверхности. Эта пыль классифицируется по составу следующим образом:

2,668 кг/м<sup>2</sup> (40%) – пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния, код 2908

4,002 кг/м<sup>2</sup> (60%) – взвешенные вещества, код 2902

Количественная и качественная характеристика загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу, приведена в таблице Г.9

**Таблица Г.9 - Характеристика выделений загрязняющих веществ в атмосферу**

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
код	наименование		

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.TЧ

Лист

64

Изм. № подл.	Взам. инв. №
2025/0019	
Подпись и дата	
Колесников 03.2025	

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
код	наименование		
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,0213440	0,8673775
2902	Взвешенные вещества	0,0320160	1,3010662

При расчете выбросов от пескоструйного аппарата также учитывается ряд факторов, корректирующих величину поступления пыли в атмосферу, согласно «Методическому пособию по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов» Новороссийск, 2001. Расчетные формулы имеют следующий вид:

Валовый выброс по каждому веществу:

$$M = q \cdot S_r \cdot K_2 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot 10^3, \text{ т/год} \quad (\text{E.24})$$

Максимально разовый выброс (по каждому веществу)

$$M = q \cdot S_{\text{ч}} \cdot K^2 \cdot K^4 \cdot K^5 \cdot K^7 / 3,6, \text{ г/с} \quad (\text{E.25})$$

где  $q$  – удельное выделение пыли,  $\text{кг/м}^2$  равно

2,668  $\text{кг}$  – пыль неорганическая с содержанием  $\text{SiO}_2$  20-70%

4,002  $\text{кг}$  – взвешенные вещества (код 2902)

$S_r$  – площадь обрабатываемой поверхности за год,  $\text{м}^2$

$S_{\text{ч}}$  – площадь обрабатываемой поверхности за час,  $\text{м}^2/\text{ч}$

$K_2$  – доля пыли, образующая устойчивую аэрозоль

$K_4$  – коэффициент, учитывающий местные условия

$K_5$  – коэффициент, учитывающий влажность материалов

$K_7$  – коэффициент, учитывающий крупность материала

Исходные данные:

Кол-во рабочих часов – 1124

2016

Расход песка кварцевого,  $\text{т}$  – 149/ 263

Согласно технической характеристики дробеструйного аппарата Д-160 расход дробы составляет 11  $\text{кг/м}^2$ , таким образом площадь обрабатываемой поверхности составит 13546  $\text{м}^2$ .

Среднечасовой расход дробы составит 133  $\text{кг}$ , в час обрабатывается 12  $\text{м}^2$  поверхности.

Валовый объем загрязняющих веществ

пыль неорганическая с содержанием  $\text{SiO}_2$  20-70%:

$$M = 2,668 \cdot 13546 \cdot 0,03 \cdot 1 \cdot 0,8 \cdot 10^{-3} = 0,8673775 \text{ т/год}$$

Взвешенные вещества:

$$M = 4,002 \cdot 13546 \cdot 0,03 \cdot 1 \cdot 0,8 \cdot 10^{-3} = 1,3010662 \text{ т/год}$$

Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ:

пыль неорганическая с содержанием  $\text{SiO}_2$  20-70%:

$$M = 2,668 \cdot 12 \cdot 0,03 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,08 / 3,6 = 0,0213440 \text{ г/с}$$

Взвешенные вещества:

$$M = 4,002 \cdot 12 \cdot 0,03 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0,08 / 3,6 = 0,0320160 \text{ г/с}$$

#### Участок №6506; Неорг. (спецтехника),

тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,  
цех №0, площадка №0, вариант №1

Общее описание участка

Подтип - Нагрузочный режим (неполный)

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота ( $\text{NO}_x$ )*	0,1067094	0,129076
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид	0,0853676	0,103261

Изм. № подл.	Взам. инв. №
2025/0019	
Подпись и дата	Колесников 03.2025

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.TЧ

Лист

65

0304	*Азот (II) оксид	0,0138722	0,016780
0328	Углерод (Сажа)	0,0176239	0,021318
0330	Сера диоксид	0,0104939	0,012693
0337	Углерод оксид	0,0828400	0,100203
0401	Углеводороды**	0,0235206	0,028450
	В том числе:		
2732	**Керосин	0,0235206	0,028450

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO2 - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Холодный	Вся техника	0.100203
Всего за год		0.100203

Максимальный выброс составляет: 0.0828400 г/с. Месяц достижения: Февраль.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	MI	MIтеп.	Mxx	Схр	Выброс (г/с)
Экскаватор	1.570	1.290	2.400	да	
	1.570	1.290	2.400	да	0.0318739
Бульдозер	1.570	1.290	2.400	да	
	1.570	1.290	2.400	да	0.0318739
Грейдер	0.940	0.770	1.440	да	
	0.940	0.770	1.440	да	0.0190922

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Холодный	Вся техника	0.028450
Всего за год		0.028450

Максимальный выброс составляет: 0.0235206 г/с. Месяц достижения: Февраль.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Инов. № подл.	Взам. инв. №
2025/0019	
Подпись и дата	Колесников 03.2025

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.TЧ

Лист

66



Наименование	MI	MIтеп.	Mxx	Схр	Выброс (г/с)
Экскаватор	0.510	0.430	0.300	да	
	0.510	0.430	0.300	да	0.0090217
Бульдозер	0.510	0.430	0.300	да	
	0.510	0.430	0.300	да	0.0090217
Грейдер	0.310	0.260	0.180	да	
	0.310	0.260	0.180	да	0.0054772

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)  
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Холодный	Вся техника	0.129076
Всего за год		0.129076

Максимальный выброс составляет: 0.1067094 г/с. Месяц достижения: Февраль.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	MI	MIтеп.	Mxx	Схр	Выброс (г/с)
Экскаватор	2.470	2.470	0.480	да	
	2.470	2.470	0.480	да	0.0409906
Бульдозер	2.470	2.470	0.480	да	
	2.470	2.470	0.480	да	0.0409906
Грейдер	1.490	1.490	0.290	да	
	1.490	1.490	0.290	да	0.0247283

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)  
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Холодный	Вся техника	0.021318
Всего за год		0.021318

Максимальный выброс составляет: 0.0176239 г/с. Месяц достижения: Февраль.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	MI	MIтеп.	Mxx	Схр	Выброс (г/с)
Экскаватор	0.410	0.270	0.060	да	
	0.410	0.270	0.060	да	0.0067494
Бульдозер	0.410	0.270	0.060	да	
	0.410	0.270	0.060	да	0.0067494
Грейдер	0.250	0.170	0.040	да	

Инов. № подл.	2025/0019
Подпись и дата	Колесников 03.2025
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.TЧ

Лист

67

	0.250	0.170	0.040	да	0.0041250
--	-------	-------	-------	----	-----------

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид  
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Холодный	Вся техника	0.012693
Всего за год		0.012693

Максимальный выброс составляет: 0.0104939 г/с. Месяц достижения: Февраль.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	MI	MIтеп.	Mxx	Схр	Выброс (г/с)
Экскаватор	0.230	0.190	0.097	да	
	0.230	0.190	0.097	да	0.0039622
Бульдозер	0.230	0.190	0.097	да	
	0.230	0.190	0.097	да	0.0039622
Грейдер	0.150	0.120	0.058	да	
	0.150	0.120	0.058	да	0.0025694

Трансформация оксидов азота  
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид  
Коэффициент трансформации - 0.8  
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Холодный	Вся техника	0.103261
Всего за год		0.103261

Максимальный выброс составляет: 0.0853676 г/с. Месяц достижения: Февраль.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид  
Коэффициент трансформации - 0.13  
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Холодный	Вся техника	0.016780
Всего за год		0.016780

Максимальный выброс составляет: 0.0138722 г/с. Месяц достижения: Февраль.

Распределение углеводородов  
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин  
Валовые выбросы

Период	Марка автомобиля	Валовый выброс
--------	------------------	----------------

Инов. № подл.	2025/0019
Подпись и дата	Колесников 03.2025
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.TЧ

Лист

68

года	или дорожной техники	(тонн/период) (тонн/год)
Холодный	Вся техника	0.028450
Всего за год		0.028450

Максимальный выброс составляет: 0.0235206 г/с. Месяц достижения: Февраль.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	MI	MIтеп.	Mxx	%%	Схр	Выброс (г/с)
Экскаватор	0.510	0.430	0.300	100.0	да	
	0.510	0.430	0.300	100.0	да	0.0090217
Бульдозер	0.510	0.430	0.300	100.0	да	
	0.510	0.430	0.300	100.0	да	0.0090217
Грейдер	0.310	0.260	0.180	100.0	да	
	0.310	0.260	0.180	100.0	да	0.0054772

#### Валовые и максимальные выбросы участка №6509, цех №0, площадка №0, вариант №1

Неорг. (автотранспорт),

тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,

Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.20 от 20.05.2020

Copyright© 1995-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа основана на следующих методических документах:

1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.
4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.
5. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2012 г.
6. Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.

Программа зарегистрирована на: ООО "ТЭКПРО" +

Регистрационный номер: 02-17-0472

Салым, 2021 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С

Характеристики	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Среднемесячная температура, °С	- 25.1	- 24.4	-18	-8.1	-0.7	9.8	15.8	12	6	-5	- 16.8	- 23.1
Расчетные периоды года	X	X	X	X	П	Т	Т	Т	Т	П	X	X
Средняя минимальная температура, °С	- 25.1	- 24.4	-18	-8.1	-0.7	9.8	15.8	12	6	-5	- 16.8	- 23.1
Расчетные периоды года	X	X	X	X	П	Т	Т	Т	Т	П	X	X

Изм. № подл.	2025/0019
Подпись и дата	Колесников 03.2025
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.T4

Лист

69

В следующих месяцах значения среднемесячной и средней минимальной температур совпадают: Январь, Февраль, Март, Апрель, Май, Июнь, Июль, Август, Сентябрь, Октябрь, Ноябрь, Декабрь

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

Период года	Месяцы	Всего дней
Теплый	Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	84
Переходный	Май; Октябрь;	42
Холодный	Январь; Февраль; Март; Апрель; Ноябрь; Декабрь;	126
Всего за год	Январь-Декабрь	252

Общее описание участка

Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.200

- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.200

Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.200

- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.200

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс, выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0,0399122	0,044278
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид	0,0319298	0,035423
0304	*Азот (II) оксид	0,0051886	0,005756
0328	Углерод (Сажа)	0,0155022	0,012146
0330	Сера диоксид	0,0054711	0,005017
0337	Углерод оксид	0,2766500	0,265514
0401	Углеводороды**	0,0390333	0,037578
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый)	0,0064444	0,012029
2732	**Керосин	0,0358111	0,025549

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO2 - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.021696
Переходный	Вся техника	0.024027
Холодный	Вся техника	0.219791

Изн. № подл.	Взам. инв. №
2025/0019	
Подпись и дата	Колесников 03.2025

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.TЧ

Лист

70

Всего за год

0.265514

Максимальный выброс составляет: 0.2766500 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.т еп.	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Экскаватор	25.000	4.0	4.800	45.0	1.570	1.290	10	2.400	нет	
	25.000	4.0	4.800	45.0	1.570	1.290	10	2.400	нет	0.1779356
Бульдозер	25.000	4.0	4.800	45.0	1.570	1.290	5	2.400	нет	
	25.000	4.0	4.800	45.0	1.570	1.290	5	2.400	нет	0.1789822
Сваебойный агрегат	35.000	4.0	7.800	45.0	2.550	2.090	10	3.910	нет	
	35.000	4.0	7.800	45.0	2.550	2.090	10	3.910	нет	0.2766500
Передвижная электростанция	25.000	4.0	4.800	45.0	1.570	1.290	10	2.400	да	
	25.000	4.0	4.800	45.0	1.570	1.290	10	2.400	да	0.1779356
Автокран	35.000	4.0	7.800	45.0	2.550	2.090	10	3.910	нет	
	35.000	4.0	7.800	45.0	2.550	2.090	10	3.910	нет	0.2766500
Пневмокаток	23.300	4.0	2.800	45.0	0.940	0.770	10	1.440	нет	
	23.300	4.0	2.800	45.0	0.940	0.770	10	1.440	нет	0.1232044

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды  
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.002881
Переходный	Вся техника	0.003245
Холодный	Вся техника	0.031452
Всего за год		0.037578

Максимальный выброс составляет: 0.0390333 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.т еп.	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Экскаватор	2.100	4.0	0.780	45.0	0.510	0.430	10	0.300	нет	
	2.100	4.0	0.780	45.0	0.510	0.430	10	0.300	нет	0.0246733
Бульдозер	2.100	4.0	0.780	45.0	0.510	0.430	5	0.300	нет	
	2.100	4.0	0.780	45.0	0.510	0.430	5	0.300	нет	0.0250133
Сваебойный агрегат	2.900	4.0	1.270	45.0	0.850	0.710	10	0.490	нет	
	2.900	4.0	1.270	45.0	0.850	0.710	10	0.490	нет	0.0390333
Передвижная	2.100	4.0	0.780	45.0	0.510	0.430	10	0.300	да	

Изм. № подл.	2025/0019
Подпись и дата	Колесников 03.2025
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.TЧ

Лист

71



электростанция										
	2.100	4.0	0.780	45.0	0.510	0.430	10	0.300	да	0.0246733
Автокран	2.900	4.0	1.270	45.0	0.850	0.710	10	0.490	нет	
	2.900	4.0	1.270	45.0	0.850	0.710	10	0.490	нет	0.0390333
Пневмокаток	5.800	4.0	0.470	45.0	0.310	0.260	10	0.180	нет	
	5.800	4.0	0.470	45.0	0.310	0.260	10	0.180	нет	0.0249456

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.006115
Переходный	Вся техника	0.005677
Холодный	Вся техника	0.032487
Всего за год		0.044278

Максимальный выброс составляет: 0.0399122 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.т еп.	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Экскаватор	1.700	4.0	0.720	45.0	2.470	2.470	10	0.480	нет	
	1.700	4.0	0.720	45.0	2.470	2.470	10	0.480	нет	0.0236911
Бульдозер	1.700	4.0	0.720	45.0	2.470	2.470	5	0.480	нет	
	1.700	4.0	0.720	45.0	2.470	2.470	5	0.480	нет	0.0253378
Сваебойный агрегат	3.400	4.0	1.170	45.0	4.010	4.010	10	0.780	нет	
	3.400	4.0	1.170	45.0	4.010	4.010	10	0.780	нет	0.0399122
Передвижная электростанция	1.700	4.0	0.720	45.0	2.470	2.470	10	0.480	да	
	1.700	4.0	0.720	45.0	2.470	2.470	10	0.480	да	0.0236911
Автокран	3.400	4.0	1.170	45.0	4.010	4.010	10	0.780	нет	
	3.400	4.0	1.170	45.0	4.010	4.010	10	0.780	нет	0.0399122
Пневмокаток	1.200	4.0	0.440	45.0	1.490	1.490	10	0.290	нет	
	1.200	4.0	0.440	45.0	1.490	1.490	10	0.290	нет	0.0148211

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.000575
Переходный	Вся техника	0.000862
Холодный	Вся техника	0.010709
Всего за год		0.012146

Инов. № подл.	2025/0019
Подпись и дата	Колесников 03.2025
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.TЧ

Лист

72

Максимальный выброс составляет: 0.0155022 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.т еп.	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Экскаватор	0.000	4.0	0.360	45.0	0.410	0.270	10	0.060	нет	
	0.000	4.0	0.360	45.0	0.410	0.270	10	0.060	нет	0.0093067
Бульдозер	0.000	4.0	0.360	45.0	0.410	0.270	5	0.060	нет	
	0.000	4.0	0.360	45.0	0.410	0.270	5	0.060	нет	0.0095800
Сваебойный агрегат	0.000	4.0	0.600	45.0	0.670	0.450	10	0.100	нет	
	0.000	4.0	0.600	45.0	0.670	0.450	10	0.100	нет	0.0155022
Передвижная электростанция	0.000	4.0	0.360	45.0	0.410	0.270	10	0.060	да	
	0.000	4.0	0.360	45.0	0.410	0.270	10	0.060	да	0.0093067
Автокран	0.000	4.0	0.600	45.0	0.670	0.450	10	0.100	нет	
	0.000	4.0	0.600	45.0	0.670	0.450	10	0.100	нет	0.0155022
Пневмокаток	0.000	4.0	0.240	45.0	0.250	0.170	10	0.040	нет	
	0.000	4.0	0.240	45.0	0.250	0.170	10	0.040	нет	0.0061889

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.000550
Переходный	Вся техника	0.000426
Холодный	Вся техника	0.004041
Всего за год		0.005017

Максимальный выброс составляет: 0.0054711 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.т еп.	Вдв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Экскаватор	0.042	4.0	0.120	45.0	0.230	0.190	10	0.097	нет	
	0.042	4.0	0.120	45.0	0.230	0.190	10	0.097	нет	0.0033006
Бульдозер	0.042	4.0	0.120	45.0	0.230	0.190	5	0.097	нет	
	0.042	4.0	0.120	45.0	0.230	0.190	5	0.097	нет	0.0034539
Сваебойный агрегат	0.058	4.0	0.200	45.0	0.380	0.310	10	0.160	нет	
	0.058	4.0	0.200	45.0	0.380	0.310	10	0.160	нет	0.0054711
Передвижная электростанция	0.042	4.0	0.120	45.0	0.230	0.190	10	0.097	да	

Изм. № подл.	2025/0019
Подпись и дата	Колесников 03.2025
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.TЧ

Лист

73

ния										
	0.042	4.0	0.120	45.0	0.230	0.190	10	0.097	да	0.0033006
Автокран	0.058	4.0	0.200	45.0	0.380	0.310	10	0.160	нет	
	0.058	4.0	0.200	45.0	0.380	0.310	10	0.160	нет	0.0054711
Пневмокаток	0.029	4.0	0.072	45.0	0.150	0.120	10	0.058	нет	
	0.029	4.0	0.072	45.0	0.150	0.120	10	0.058	нет	0.0019967

Трансформация оксидов азота

Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид

Коэффициент трансформации - 0.8

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.004892
Переходный	Вся техника	0.004541
Холодный	Вся техника	0.025990
Всего за год		0.035423

Максимальный выброс составляет: 0.0319298 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид

Коэффициент трансформации - 0.13

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.000795
Переходный	Вся техника	0.000738
Холодный	Вся техника	0.004223
Всего за год		0.005756

Максимальный выброс составляет: 0.0051886 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов

Выбрасываемое вещество - 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый)

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.001504
Переходный	Вся техника	0.001504
Холодный	Вся техника	0.009022
Всего за год		0.012029

Максимальный выброс составляет: 0.0064444 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименова	Мп	Тп	%%	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.	Вдв	Мхх	%%	Схр	Выброс (г/с)
-----------	----	----	----	-----	-----	-----	------	-----	-----	----	-----	--------------

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.TЧ

Лист

74

Инов. № подл.	Взам. инв. №
2025/0019	
Подпись и дата	Колесников 03.2025

ние			пуск.				теп.			двиг.		
Экскаватор	2.10 0	4.0	100. 0	0.78 0	45.0	0.51 0	0.43 0	10	0.30 0	0.0	нет	
	2.10 0	4.0	100. 0	0.78 0	45.0	0.51 0	0.43 0	10	0.30 0	0.0	нет	0.0023333
Бульдозер	2.10 0	4.0	100. 0	0.78 0	45.0	0.51 0	0.43 0	5	0.30 0	0.0	нет	
	2.10 0	4.0	100. 0	0.78 0	45.0	0.51 0	0.43 0	5	0.30 0	0.0	нет	0.0023333
Сваебойн ый агрегат	2.90 0	4.0	100. 0	1.27 0	45.0	0.85 0	0.71 0	10	0.49 0	0.0	нет	
	2.90 0	4.0	100. 0	1.27 0	45.0	0.85 0	0.71 0	10	0.49 0	0.0	нет	0.0032222
Передвижн ая электроста нция	2.10 0	4.0	100. 0	0.78 0	45.0	0.51 0	0.43 0	10	0.30 0	0.0	да	
	2.10 0	4.0	100. 0	0.78 0	45.0	0.51 0	0.43 0	10	0.30 0	0.0	да	0.0023333
Автокран	2.90 0	4.0	100. 0	1.27 0	45.0	0.85 0	0.71 0	10	0.49 0	0.0	нет	
	2.90 0	4.0	100. 0	1.27 0	45.0	0.85 0	0.71 0	10	0.49 0	0.0	нет	0.0032222
Пневмокат ок	5.80 0	4.0	100. 0	0.47 0	45.0	0.31 0	0.26 0	10	0.18 0	0.0	нет	
	5.80 0	4.0	100. 0	0.47 0	45.0	0.31 0	0.26 0	10	0.18 0	0.0	нет	0.0064444

Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин  
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.001378
Переходный	Вся техника	0.001741
Холодный	Вся техника	0.022430
Всего за год		0.025549

Максимальный выброс составляет: 0.0358111 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Мп	Тп	%% пуск.	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв. теп.	Вдв	Мхх	%% двиг.	Схр	Выброс (г/с)
Экскаватор	2.10 0	4.0	0.0	0.78 0	45.0	0.51 0	0.43 0	10	0.30 0	100. 0	нет	
	2.10 0	4.0	0.0	0.78 0	45.0	0.51 0	0.43 0	10	0.30 0	100. 0	нет	0.0223400
Бульдозер	2.10 0	4.0	0.0	0.78 0	45.0	0.51 0	0.43 0	5	0.30 0	100. 0	нет	
	2.10 0	4.0	0.0	0.78 0	45.0	0.51 0	0.43 0	5	0.30 0	100. 0	нет	0.0226800
Сваебойн	2.90	4.0	0.0	1.27	45.0	0.85	0.71	10	0.49	100.	нет	

Инов. № подл.	2025/0019
Подпись и дата	Колесников 03.2025
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.TЧ

Лист

75

ый агрегат	0			0		0	0		0	0		
	2.90 0	4.0	0.0	1.27 0	45.0	0.85 0	0.71 0	10	0.49 0	100. 0	нет	0.0358111
Передвижная электростанция	2.10 0	4.0	0.0	0.78 0	45.0	0.51 0	0.43 0	10	0.30 0	100. 0	да	
	2.10 0	4.0	0.0	0.78 0	45.0	0.51 0	0.43 0	10	0.30 0	100. 0	да	0.0223400
Автокран	2.90 0	4.0	0.0	1.27 0	45.0	0.85 0	0.71 0	10	0.49 0	100. 0	нет	
	2.90 0	4.0	0.0	1.27 0	45.0	0.85 0	0.71 0	10	0.49 0	100. 0	нет	0.0358111
Пневмокаток	5.80 0	4.0	0.0	0.47 0	45.0	0.31 0	0.26 0	10	0.18 0	100. 0	нет	
	5.80 0	4.0	0.0	0.47 0	45.0	0.31 0	0.26 0	10	0.18 0	100. 0	нет	0.0185011

Инов. № подл.	Взам. инв. №
2025/0019	
Подпись и дата	
Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.TЧ

Лист

76

## Приложение В.2 Период эксплуатации

Расчет произведен программой «АЗС-ЭКОЛОГ», версия 2.3.17 от 15.09.2021  
Copyright© 2008-2021 Фирма «Интеграл»

Объект: №2 ВСМ

Площадка: 1

Цех: 1

Вариант: 1

Тип источника выбросов: Нефтеперерабатывающие заводы

Название источника выбросов: №01.01.0001 Воздушник дрен. емк.

Источник выделения: №01.01.000101 отд. НПП - дрен. емк. (дренаж СН)

Наименование жидкости: Нефть сырая Салым

Вид хранимой жидкости: Нефть, ловушечный продукт

### Результаты расчетов по источнику выделения

Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
13.6910035354	0.8540852060

Код	Название вещества	Содержание, %	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0410	Метан	36.25	4,9629887816	0,3096058872
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5	53.46	7,3192104900	0,4565939511
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10	7.12	0,9747994517	0,0608108667
0602	Бензол	0.03	0,0041073011	0,0002562256
0616	Ксилол	0.03	0,0041073011	0,0002562256
0621	Метилбензол (Толуол)	0.03	0,0041073011	0,0002562256
0627	Этилбензол	0.01	0,0013691004	0,0000854085

### Расчетные формулы

Максимальный выброс (M)

$$M = P_{38} \cdot m \cdot K_{t_{\max}} \cdot K_{p_{\max}} \cdot K_b \cdot V_{\text{ч}}^{\max} \cdot 0.163 \cdot 10^{-4}, \text{ г/с (5.2.1 [1])}$$

Валовый выброс (G)

$$G = P_{38} \cdot m \cdot (K_{t_{\max}} \cdot K_b + K_{t_{\min}}) \cdot K_{p_{\text{ср}}} \cdot K_{\text{об}} \cdot B \cdot 0.294 / 10^7 \cdot \rho_{\text{ж}}, \text{ т/год (5.2.2 [1])}$$

### Исходные данные

Давление насыщенных паров при 38 град. ( $P_{38}$ ), мм рт.ст.: 2398.4

Молекулярная масса паров жидкости (m): 96

Температура начала кипения жидкости ( $t_{\text{нк}}$ ): 81 °C

Опытный коэффициент  $K_b$ : 1

Давление паров жидкости ( $P_i$ ):

Опытный коэффициент  $K_{t_{\max}}$ : 0.57

Максимальная температура жидкости ( $t_{\text{ж}}^{\max}$ ): 20 °C

Опытный коэффициент  $K_{t_{\min}}$ : 0.35

Минимальная температура жидкости ( $t_{\text{ж}}^{\min}$ ): 5 °C

Опытный коэффициент  $K_{p_{\text{ср}}}$ : 0.560

Опытный коэффициент  $K_{p_{\max}}$ : 0.800

Параметры резервуаров:

Режим эксплуатации: Мерник

Средства снижения выбросов (ССВ): Отсутствует

Конструкция резервуаров: Заглубленный

Группа опытных коэффициентов  $K_p$ : А

Объем резервуаров, куб. м ( $V_{p_{\text{св}}}$ ): 8

384

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0019	Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.T4

Лист

77



Параметры резервуара:  
Режим эксплуатации: Мерник  
Конструкция резервуаров: Заглубленный  
Группа опытных коэффициентов  $K_p$ : А  
ССВ: Отсутствует

Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуара во время его заправки, куб. м/час ( $V_{ч^{max}}$ ): 8  
Опытный коэффициент  $K_{об}$ : 2.5

Годовая оборачиваемость резервуаров (n):  $n=B/(p_{ж} \cdot V_p \cdot N_p)=12.245$  (5.1.8 [1])

Плотность жидкости, т/куб. м ( $p_{ж}$ ): 0.98  
Количество жидкости, закачиваемое в резервуар в течение года, т/год (B): 96

Программа основана на следующих методических документах:  
1. «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров», утвержденные приказом Госкомэкологии России N 199 от 08.04.1998.  
Учтены дополнения от 1999 г., введенные НИИ Атмосфера. Письмо НИИ Атмосфера от 29.09.2000 г. по дополнению расчета выбросов на АЗС.  
2. Приказ Министерства энергетики РФ от 13 августа 2009 г. N 364 Об утверждении норм естественной убыли нефтепродуктов при хранении (в ред. Приказа Минэнерго РФ от 17.09.2010 N 449)

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0019	Колесников 03.2025	

385

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.TЧ

**Расчет произведен программой «АЗС-ЭКОЛОГ», версия 2.3.17 от 15.09.2021**  
 Copyright© 2008-2021 Фирма «Интеграл»

Объект: №2 ВСМ

Площадка: 1

Цех: 1

Вариант: 1

Тип источника выбросов: Нефтеперерабатывающие заводы

Название источника выбросов: №01.01.0001 Воздушник дрен. емк.

Источник выделения: №01.01.000102 отд. НПП - дрен. емк. (дренаж реагента)

Наименование жидкости: Метанол

Вид хранимой жидкости: Нефть, ловушечный продукт

**Результаты расчетов по источнику выделения**

Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0.2485195904	0.0015929088

Код	Название вещества	Содержание, %	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
1052	Метанол	100.00	0,2485195904	0,0015929088

**Расчетные формулы**

Максимальный выброс (M)

$$M=0.445 \cdot P_t \cdot m \cdot K_{p_{\max}} \cdot K_v \cdot V_{\text{ч}}^{\max} / (10^2 \cdot (273 + t_{\text{ж}}^{\max})), \text{ г/с (5.3.1 [1])}$$

Валовый выброс (G)

$$G = 0.16 \cdot (P_t^{\max} \cdot K_v + P_t^{\min}) \cdot m \cdot K_{p_{\text{ср}}} \cdot K_{\text{об}} \cdot B / (10^4 \cdot p_{\text{ж}} \cdot (546 + t_{\text{ж}}^{\max} + t_{\text{ж}}^{\min})), \text{ т/год (5.3.2 [1])}$$

**Исходные данные**

Молекулярная масса паров жидкости (m): 84

Температура начала кипения жидкости ( $t_{\text{нк}}$ ): 64.7 °C

Опытный коэффициент  $K_v$ : 1

Давление паров жидкости при максимальной температуре, мм.рт.ст ( $P_t^{\max}$ ): 97.4

Давление паров жидкости при минимальной температуре, мм.рт.ст.: ( $P_t^{\min}$ ): 55.7

Максимальная температура жидкости ( $t_{\text{ж}}^{\max}$ ): 20 °C

Минимальная температура жидкости ( $t_{\text{ж}}^{\min}$ ): 5 °C

Опытный коэффициент  $K_{p_{\text{ср}}}$ : 0.700

Опытный коэффициент  $K_{p_{\max}}$ : 1.000

Параметры резервуаров:

Режим эксплуатации: Мерник

Средства снижения выбросов (ССВ): Отсутствует

Конструкция резервуаров: Наземный горизонтальный

Группа опытных коэффициентов  $K_p$ : А

Объем резервуаров, куб. м ( $V_{p_{\text{св}}}$ ): 8

Параметры резервуара:

Режим эксплуатации: Мерник

Конструкция резервуаров: Наземный горизонтальный

Группа опытных коэффициентов  $K_p$ : А

ССВ: Отсутствует

Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуара во время его закачки, куб. м/час ( $V_{\text{ч}}^{\max}$ ): 2

Опытный коэффициент  $K_{\text{об}}$ : 2.5

Годовая оборачиваемость резервуаров (n):  $n=B/(p_{\text{ж}} \cdot V_p \cdot N_p)=0.316$  (5.1.8 [1])

386

Инов. № подл.	Взам. инв. №
2025/0019	
Подпись и дата	Колесников 03.2025

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.T4

Лист

79

Плотность жидкости, т/куб. м (ρ<sub>ж</sub>): 0.7918  
Количество жидкости, закачиваемое в резервуар в течение года, т/год (V): 2

Программа основана на следующих методических документах:  
1. «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров», утвержденные приказом Госкомэкологии России N 199 от 08.04.1998.  
Учтены дополнения от 1999 г., введенные НИИ Атмосфера. Письмо НИИ Атмосфера от 29.09.2000 г. по дополнению расчета выбросов на АЗС.  
2. Приказ Министерства энергетики РФ от 13 августа 2009 г. N 364 Об утверждении норм естественной убыли нефтепродуктов при хранении (в ред. Приказа Минэнерго РФ от 17.09.2010 N 449)

387

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0019	Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата

**Расчет произведен программой «АЗС-ЭКОЛОГ», версия 2.3.20 от 22.05.2024**

Copyright© 2008-2024 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "ТЭКПРО"

Регистрационный номер: 02-17-0472

Объект: №55 ВСМ. Куст скважин №112. Эксплуатация

Площадка: 1

Цех: 1

Вариант: 1

Тип источника выбросов: Нефтеперерабатывающие заводы

Название источника выбросов: Дых.трубка бак.реаг.

Источник выделения: отд. НПП – баки реаг. Блок УДХ

Наименование жидкости: Метанол

Вид хранимой жидкости: Нефть, ловушечный продукт

**Результаты расчетов по источнику выделения**

Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0.0621299	0.019110

Код	Название вещества	Содержание, %	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
1052	Метанол	100.00	0.0621299	0.019110

**Расчетные формулы**

Максимальный выброс (М)

$$M=0.445 \cdot P_t \cdot m \cdot K_{p\max} \cdot K_v \cdot V_{ch}^{\max} / (10^2 \cdot (273+t_{ж}^{\max})), \text{ г/с (5.3.1 [1])}$$

Валовый выброс (G)

$$G=0.16 \cdot (P_{\max} \cdot K_v + P_{\min}) \cdot m \cdot K_{p\text{ср}} \cdot K_{об} \cdot B / (10^4 \cdot p_{ж} \cdot (546+t_{ж}^{\max}+t_{ж}^{\min})), \text{ т/год (5.3.2 [1])}$$

**Исходные данные**

Молекулярная масса паров жидкости (m): 32,04

Температура начала кипения жидкости (t<sub>жк</sub>): 64.7 °С

Опытный коэффициент K<sub>v</sub>: 1

Давление паров жидкости при максимальной температуре, мм.рт.ст (P<sub>t</sub><sup>max</sup>): 97.4

Давление паров жидкости при минимальной температуре, мм.рт.ст.: (P<sub>t</sub><sup>min</sup>): 55.7

Максимальная температура жидкости (t<sub>ж</sub><sup>max</sup>): 20 °С

Минимальная температура жидкости (t<sub>ж</sub><sup>min</sup>): 5 °С

Опытный коэффициент K<sub>pср</sub>: 0.700

Опытный коэффициент K<sub>pmax</sub>: 1.000

Параметры резервуаров:

Режим эксплуатации: Мерник

Средства снижения выбросов (ССВ): Отсутствует

Конструкция резервуаров: Наземный горизонтальный

Группа опытных коэффициентов K<sub>p</sub>: А

Объем резервуаров, куб. м (V<sub>pсв</sub>): 2

Параметры резервуара:

Режим эксплуатации: Мерник

Конструкция резервуаров: Наземный горизонтальный

Группа опытных коэффициентов K<sub>p</sub>: А

ССВ: Отсутствует

Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуара во время его закачки, куб. м/час (V<sub>ч</sub><sup>max</sup>): 0.5

Опытный коэффициент K<sub>об</sub>: 2.5

Годовая обрачиваемость резервуаров (n): n=B/(p<sub>ж</sub>·V<sub>p</sub>·N<sub>p</sub>)=15.152 (5.1.8 [1])

Плотность жидкости, т/куб. м (p<sub>ж</sub>): 0.792

Количество жидкости, закачиваемое в резервуар в течение года, т/год (B): 24

Программа основана на следующих методических документах:

1. «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров», утвержденные приказом Госкомэкологии России N 199 от 08.04.1998.

Учтены дополнения от 1999 г., введенные НИИ Атмосфера.

Инов. № подл.	Взам. инв. №
2025/0019	
Подпись и дата	
Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.T4

Лист

81

- 2. Письмо НИИ Атмосфера от 29.09.2000 г. по дополнению расчета выбросов на АЗС.
- 3. «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2012 год.
- 4. Приказ Министерства энергетики РФ от 16 апреля 2018 г. №280 «Об утверждении норм естественной убыли нефти при хранении»
- 5. Приказ Министерства энергетики РФ от 16 апреля 2018 г. №281 «Об утверждении норм естественной убыли нефтепродуктов при хранении»
- 6. Методическое письмо НИИ Атмосфера №07-2-465/15-0 от 06.08.2015

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0019	Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**Источники выделения №01.01.000301 – Неплотности оборудования  
отд. Неплотности УДХ (Блок УДХ)**

Загрязняющие вещества выделяются в результате утечек от запорно-регулирующей арматуры, фланцев и уплотнений насосов.

Расчет проведен в соответствии с РД.39.142-00. В соответствии с п.2.3 вышеуказанной методической литературы, расчет суммарных утечек через неподвижные уплотнения одного аппарата проводится путем подсчета общего числа фланцев, люков и др. неподвижных соединений фланцевого типа и умножением величины утечки через одно уплотнение на общее число соединений и долю их, потерявших герметичность.

Формула расчета:  $\gamma = n \times n_1 \times g \times x$ , мг/сек,

где:  $n$  – количество неподвижных соединений фланцевого типа (уплотнений вала);

$n_1$  – количество уплотнений на ед. НКО;

$g$  – величина утечки через одно уплотнение, мг/сек;

$x$  – доля уплотнений, потерявших герметичность.

Величина утечки и доля уплотнений, потерявших герметичность для углеводородных газов, легких и тяжелых углеводородов приняты в соответствии с Приложением 1 к РД.39.142-00.

Для определения валового и максимально-разового выброса используются следующие формулы:

$G = \gamma \times 10^{-9} \times t \times 3600$ , т/год, где: 3600 и  $10^{-9}$  – коэффициенты перевода размерностей;  $t$  – время работы оборудования, часов/год.

$M = \gamma \times 10^{-3}$ , г/сек, где:  $10^{-3}$  – коэффициент перевода размерностей.

Расчет выбросов

Отделение	Наименование оборудования	Вид технологического потока	Часов работы	Параметры				Суммарная утечка по потоку $i$		
				кол-во, шт.	количество уплотнений на ед. НКО	величина утечки, мг/с	доля потерявших герметичность	суммарная утечка, мг/с	мощность, г/с	валовая, т/год
	$j$	$i$	$\tau$	$n$	$n_1$	$g$	$x$	$\gamma$	$M$	$G$
обвязка реакт. хоз.	ЗРА	метанол	8760	14	1	3,61	0,365	18,4471	0,01844710000	0,58174774560
	Фланцы	метанол	8760	44	1	0,11	0,05	0,2420	0,00024200000	0,00763171200
	Насос (бессальн.)	метанол	8760	2	1	5,56	0,638	7,0946	0,00709456000	0,22373404416
	Пред. клапан	метанол	8760	1	1	24,5	0,25	6,1125	0,00611250000	0,19276380000

Максимально-разовые и валовые выбросы определены для веществ, идентифицированных в соответствии с компонентными составами потоков.

Итого по источникам (на все источники):

Отделение	Код	Наименование	$M$ , г/сек	$G$ , т/год
обвязка реакт. хоз.	1052	Метанол	0,03189616000	1,00587730176

Инов. № подл.	Взам. инв. №
2025/0019	
Подпись и дата	Колесников 03.2025

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



**Источники выделения №01.01.000401 – Неплотности оборудования  
отд. Обязка н-пр. оборуд. (Блок ЗУ)**

Загрязняющие вещества выделяются в результате утечек от запорно-регулирующей арматуры, фланцев и уплотнений насосов.

Расчет проведен в соответствии с РД.39.142-00. В соответствии с п.2.3 вышеуказанной методической литературы, расчет суммарных утечек через неподвижные уплотнения одного аппарата проводится путем подсчета общего числа фланцев, люков и др. неподвижных соединений фланцевого типа и умножением величины утечки через одно уплотнение на общее число соединений и долю их, потерявших герметичность.

Формула расчета:  $\gamma = n \times n_1 \times g \times x$ , мг/сек,

где:  $n$  – количество неподвижных соединений фланцевого типа (уплотнений вала);

$n_1$  – количество уплотнений на ед. НКО;

$g$  – величина утечки через одно уплотнение, мг/сек;

$x$  – доля уплотнений, потерявших герметичность.

Величина утечки и доля уплотнений, потерявших герметичность для углеводородных газов, легких и тяжелых углеводородов приняты в соответствии с Приложением 1 к РД.39.142-00.

Для определения валового и максимально-разового выброса используются следующие формулы:

$G = \gamma \times 10^{-9} \times t \times 3600$ , т/год, где: 3600 и  $10^{-9}$  – коэффициенты перевода размерностей;  $t$  – время работы оборудования, часов/год.

$M = \gamma \times 10^{-3}$ , г/сек, где:  $10^{-3}$  – коэффициент перевода размерностей.

Расчет выбросов

Отделение	Наименование оборудования	Вид технологического потока	Часов работы	Параметры				Суммарная утечка по потоку $i$		
				кол-во, шт.	количество уплотнений на ед. НКО	величина утечки, мг/с	доля потерявших герметичность	суммарная утечка, мг/с	мощность, г/с	валовая, т/год
	$j$	$i$	$\tau$	$n$	$n_1$	$g$	$x$	$\gamma$	$M$	$G$
обязка н-пр. оборуд.	ЗРА	СН	8760	15	1	1,83	0,07	1,9215	0,00192150000	0,06059642400
	Фланцы	СН	8760	30	1	0,08	0,02	0,0480	0,00004800000	0,00151372800
	Насос (бессальн.)	СН	8760	2	1	5,56	0,226	2,5131	0,00251312000	0,07925375232
	Пред. клапан	СН	8760	1	1	30,8	0,35	10,7940	0,01079400000	0,34039958400

Максимально-разовые и валовые выбросы определены для веществ, идентифицированных в соответствии с компонентными составами потоков.

Итого по источникам (на все источники):

Отделение	Код	Наименование	$M$ , г/сек	$G$ , т/год
обязка н-пр. оборуд.	410	Метан	0,00009283603	0,00292767672
	415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,00022418440	0,00706987920
	416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,00082790115	0,02610869049
	602	Бензол	0,00000140546	0,00004432224
	616	Диметилбензол	0,00002487033	0,00078431096
	621	Метилбензол	0,00000711890	0,00022450179
	627	Этилбензол	0,00001124359	0,00035457792
	2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	0,00115905244	0,03655187763

391

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0019	Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.T4

Лист

84

**Расчет произведен программой «Котельные до 30 т/час» версия 3.7.63 от 04.09.2023**  
Copyright© 1996-2023 Фирма «Интеграл»

Объект: №2 ВСМ

Площадка: 1

Цех: 1

Вариант: 0

Название источника выбросов: №01.01.0005 дым. труба ППУА

Источник выделения: №01.01.000501 Котел ДТ ППУА

**Результаты расчетов**

Код	Наименование выброса	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азот (IV) оксид	0,5382070	0,002392
0304	Азот (II) оксид	0,0874586	0,000389
0328	Углерод (Сажа)	0,1314595	0,000584
0330	Сера диоксид	0,1234800	0,000549
0337	Углерод оксид	0,6975571	0,003100
0703	Бенз/а/пирен	0,00000605455	0,00000002689

**Исходные данные**

Наименование топлива: Дизельное топливо П

Тип топлива: Мазут

Характер топлива: Мазут, нефть, диз. топл.

Фактический расход топлива (В, В')

$V = 0.56$  т/год

$V' = 126$  г/с

Котел паровой. Фактическая паропроизводительность котла  $D = 1.6$  т/ч

**Расчет выбросов оксидов азота при сжигании мазута**

Расчетный расход топлива ( $V_p, V_p'$ )

$V_p = V \cdot (1 - q_4/100) = 0.56$  т/год

$V_p' = V' \cdot (1 - q_4/100) = 0.1259$  кг/с

Потери тепла от механической неполноты сгорания ( $q_4$ ):

Среднее: 0.08 %

Максимальное: 0.08 %

Низшая теплота сгорания топлива ( $Q_r$ )

$Q_r = 42.62$  МДж/кг

Удельный выброс оксидов азота при сжигании мазута ( $K_{NO_2}, K_{NO_2}'$ )

Котел паровой

Фактическая паропроизводительность котла  $D = 1.6$  т/ч

$K_{NO_2} = K_{NO_2}' = 0.01 \cdot (D^{0.5}) + 0.1 = 0.1126491$  г/МДж

Коэффициент, учитывающий принципиальную конструкцию горелок ( $\beta_k$ )

Тип горелки: Дутьевая напорного типа или отсутствует

$\beta_k = 1$

Коэффициент, учитывающий температуру воздуха ( $\beta_t$ )

Температура горячего воздуха  $t_{гв} = 30$  °C

$\beta_t = 1 + 0.002 \cdot (t_{гв} - 30) = 1$

Коэффициент, учитывающий влияние избытка воздуха на образование оксидов азота ( $\beta_a$ )

Общий случай (котел не работает в соответствии с режимной картой)

$\beta_a = 1.113$

392

Инов. № подл.	Взам. инв. №
2025/0019	
Подпись и дата	
Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.TЧ

Лист

85

**Коэффициент, учитывающий влияние рециркуляции дымовых газов через горелки на образование оксидов азота ( $\beta_r$ )**

Степень рециркуляции дымовых газов  $r = 0 \%$

$$\beta_r = 0.17 \cdot (r^{0.5}) = 0$$

**Коэффициент, учитывающий ступенчатый ввод воздуха в топочную камеру ( $\beta_d$ )**

Доля воздуха, подаваемого в промежуточную факельную зону  $\delta = 0 \%$

$$\beta_d = 0.018 \cdot \delta = 0$$

**Выброс оксидов азота ( $M_{NOx}$ ,  $M_{NOx}'$ ,  $M_{NO}$ ,  $M_{NO}'$ ,  $M_{NO2}$ ,  $M_{NO2}'$ )**

$k_p = 0.001$  (для валового)

$k_p = 1$  (для максимально-разового)

$$M_{NOx} = B_p \cdot Q_r \cdot K_{NO2} \cdot \beta_r \cdot \beta_d \cdot (1 - \beta_r) \cdot (1 - \beta_d) \cdot k_p = 0.559552 \cdot 42.62 \cdot 0.1126491 \cdot 1 \cdot 1.113 \cdot (1 - 0) \cdot (1 - 0) \cdot 0.001 = 0.00299 \text{ т/год}$$

$$M_{NOx}' = B_p \cdot Q_r \cdot K_{NO2} \cdot \beta_r \cdot \beta_d \cdot (1 - \beta_r) \cdot (1 - \beta_d) \cdot k_p = 0.1258992 \cdot 42.62 \cdot 0.1126491 \cdot 1 \cdot 1.113 \cdot (1 - 0) \cdot (1 - 0) = 0.6727587 \text{ г/с}$$

$$M_{NO} = 0.13 \cdot M_{NOx} = 0.0003887 \text{ т/год}$$

$$M_{NO}' = 0.13 \cdot M_{NOx}' = 0.0874586 \text{ г/с}$$

$$M_{NO2} = 0.8 \cdot M_{NOx} = 0.002392 \text{ т/год}$$

$$M_{NO2}' = 0.8 \cdot M_{NOx}' = 0.538207 \text{ г/с}$$

## 2. Расчет выбросов диоксида серы

**Расход натурального топлива за рассматриваемый период ( $B$ ,  $B'$ )**

$$B = 0.56 \text{ т/год}$$

$$B' = 126 \text{ г/с}$$

**Содержание серы в топливе на рабочую массу ( $S_r$ ,  $S_r'$ )**

$S_r = 0.05 \%$  (для валового)

$S_r' = 0.05 \%$  (для максимально-разового)

**Доля оксидов серы, связываемых летучей золой в котле ( $\eta_{SO2}'$ )**

Тип топлива : Мазут

$$\eta_{SO2}' = 0.02$$

Доля оксидов серы, улавливаемых в мокром золоуловителе попутно с улавливанием твердых частиц ( $\eta_{SO2}''$ ): 0

**Выброс диоксида серы ( $M_{SO2}$ ,  $M_{SO2}'$ )**

$$M_{SO2} = 0.02 \cdot B \cdot S_r \cdot (1 - \eta_{SO2}') \cdot (1 - \eta_{SO2}'') = 0.0005488 \text{ т/год}$$

$$M_{SO2}' = 0.02 \cdot B' \cdot S_r \cdot (1 - \eta_{SO2}') \cdot (1 - \eta_{SO2}'') = 0.12348 \text{ г/с}$$

## 3. Расчет выбросов оксида углерода

**Расход натурального топлива за рассматриваемый период ( $B$ ,  $B'$ )**

$$B = 0.56 \text{ т/год}$$

$$B' = 126 \text{ г/с}$$

**Выход оксида углерода при сжигании топлива ( $C_{CO}$ )**

Потери тепла вследствие химической неполноты сгорания топлива ( $q_3$ ):

Среднее: 0.2 %

Максимальное :0.2 %

Коэффициент, учитывающий долю потери тепла вследствие химической неполноты сгорания топлива, обусловленную наличием в продуктах неполного сгорания оксида углерода ( $R$ ):

Мазут.  $R=0.65$

Низшая теплота сгорания топлива ( $Q_r$ ): 42.62 МДж/кг (МДж/нм<sup>3</sup>)

$$C_{CO} = q_3 \cdot R \cdot Q_r$$

Инов. № подл.	Взам. инв. №
2025/0019	
Подпись и дата	Колесников 03.2025

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Среднее: 5.5406 г/кг (г/нм<sup>3</sup>) или кг/т (кг/тыс.нм<sup>3</sup>)  
 Максимальное :5.5406 г/кг (г/нм<sup>3</sup>) или кг/т (кг/тыс.нм<sup>3</sup>)  
 Потери тепла вследствие механической неполноты сгорания топлива ( $q_4$ )  
 Среднее: 0.08 %  
 Максимальное: 0.08 %

#### Выброс оксида углерода ( $M_{CO}$ , $M_{CO}'$ )

$$M_{CO} = 0.001 \cdot B \cdot C_{CO} \cdot (1 - q_4/100) = 0.0031003 \text{ т/год}$$

$$M_{CO}' = 0.001 \cdot B' \cdot C_{CO} \cdot (1 - q_4/100) = 0.6975571 \text{ г/с}$$

#### 4. Расчет выбросов твердых частиц. (теоретическим методом)

##### 4.1. Данные для расчета количества твердых частиц

##### Расход натурального топлива ( $B$ , $B'$ )

$$B = 0.56 \text{ т/год}$$

$$B' = 126 \text{ г/с}$$

Зольность топлива на рабочую массу ( $A_r$ ,  $A_r'$ )

$$\text{Для валового выброса } A_r = 0.01 \%$$

$$\text{Для максимально-разового выброса } A_r' = 0.01 \%$$

Доля твердых частиц, улавливаемых в золоуловителях  $v_3 = 0$

$$\text{Содержимое горючих в уносе } \Gamma_{ун} = 0 \%$$

##### 4.2. Расчет количества сажи при сжигании мазута ( $M_k$ , $M_k'$ )

$$M_k = 0.01 \cdot B \cdot (1 - v_3) \cdot (q_{4 \text{ уноса}} \cdot Q_r / 32.68) = 0.0005843 \text{ т/год}$$

$$M_k' = 0.01 \cdot B' \cdot (1 - v_3) \cdot (q_{4 \text{ уноса}} \cdot Q_r / 32.68) = 0.1314595 \text{ г/с}$$

#### 5. Расчет выбросов бенз(а)пирена паровыми котлами

Коэффициент, учитывающий влияние нагрузки котла на концентрацию бенз(а)пирена в продуктах сгорания ( $K_d$ ):

$$\text{Относительная нагрузка котла } D_{отн} = 1$$

$$K_d = 2.6 - 3.2 \cdot (D_{отн} - 0.5) = 1$$

Коэффициент, учитывающий влияние рециркуляции дымовых газов на концентрацию бенз(а)пирена в продуктах сгорания ( $K_p$ )

Степень рециркуляции в дутьевой воздух или кольцевой канал вокруг горелок: 0 %

$$K_p = 4.15 \cdot 0 + 1 = 1$$

Коэффициент, учитывающий влияние ступенчатого сжигания на концентрацию бенз(а)пирена в продуктах сгорания ( $K_{ст}$ )

Доля воздуха, подаваемая помимо горелок (над ними)  $K_{ст}'$ : 0

$$K_{ст} = K_{ст}' / 0.14 + 1 = 1$$

##### Теплонапряжение топочного объема ( $q_v$ )

$$\text{Расчетный расход топлива на номинальной нагрузке } B_p = B_n \cdot (1 - q_4/100)$$

$$\text{Среднее: } 0.3089996 \text{ кг/с}$$

$$\text{Максимальное: } 0.3089996 \text{ кг/с}$$

Фактический расход топлива на номинальной нагрузке ( $B_n$ ): 0.309247 кг/с

Низшая теплота сгорания топлива ( $Q_r$ ): 42620 кДж/кг

Объем топочной камеры ( $V_t$ ): 1.347 м<sup>3</sup>

$$\text{Теплонапряжение топочного объема } q_v = B_p \cdot Q_r / V_t$$

$$\text{Среднее: } 0.3089996 \cdot 42620 / 1.347 = 9776.9584664 \text{ кВт/м}^3$$

Изм. № подл.	2025/0019	Подпись и дата	Колесников 03.2025	Взам. инв. №
--------------	-----------	----------------	--------------------	--------------

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

Максимальное  $0.3089996 \cdot 42620 / 1.347 = 9776.9584664 \text{ кВт/м}^3$

#### Концентрация бенз(а)пирена ( $C_{\text{бп}}$ )

Коэффициент избытка воздуха на выходе из топки ( $\alpha_{\text{т}}''$ ): 1

Котел без паромеханической форсунки.  $R = 1$ .

Среднее:  $C_{\text{бп}}' = 0.001 \cdot (R \cdot (0.34 + 0.00042 \cdot q_v) / \text{Exp}(3.8 \cdot (\alpha_{\text{т}}'' - 1))) \cdot K_d \cdot K_p \cdot K_{\text{ст}} = 0.0044463 \text{ мг/м}^3$

Максимальное:  $C_{\text{бп}}' = 0.001 \cdot (R \cdot (0.34 + 0.00042 \cdot q_v) / \text{Exp}(3.8 \cdot (\alpha_{\text{т}}'' - 1))) \cdot K_d \cdot K_p \cdot K_{\text{ст}} = 0.0044463 \text{ мг/м}^3$

Концентрация бенз(а)пирена, приведенная к избытку воздуха  $\alpha_o = 1.4$  ( $C_{\text{бп}}$ ):

Среднее:  $C_{\text{бп}} = C_{\text{бп}}' \cdot \alpha_{\text{т}}'' / \alpha_o = 0.0031759 \text{ мг/м}^3$

Максимальное:  $C_{\text{бп}} = C_{\text{бп}}' \cdot \alpha_{\text{т}}'' / \alpha_o = 0.0031759 \text{ мг/м}^3$

Расчет объема сухих дымовых газов при нормальных условиях ( $\alpha_o = 1.4$ ), образующихся при полном сгорании 1кг (1нм<sup>3</sup>) топлива . ( $V_{\text{сг}}$ )

Расчет производится по приближенной формуле

Коэффициент, учитывающий характер топлива (K): 0.355

Низшая теплота сгорания топлива ( $Q_r$ ): 42.62 МДж/кг (МДж/нм<sup>3</sup>)

$V_{\text{сг}} = K \cdot Q_r = 15.1301 \text{ м}^3/\text{кг топлива (м}^3/\text{м}^3 \text{ топлива)}$

#### Выброс бенз(а)пирена ( $M_{\text{бп}}$ , $M_{\text{бп}}'$ )

$M_{\text{бп}} = C_{\text{бп}} \cdot V_{\text{сг}} \cdot B_p \cdot k_{\text{п}}$

#### Расчетный расход топлива ( $B_p$ , $B_p'$ )

$B_p = B \cdot (1 - q_4 / 100) = 0.56 \text{ т/год (тыс.м}^3/\text{год)}$

$B_p' = B' \cdot (1 - q_4 / 100) \cdot 0.0036 = 0.45324 \text{ т/ч (тыс.м}^3/\text{ч)}$

$C_{\text{бп}} = 0.0031759 \text{ мг/м}^3$

#### Коэффициент пересчета ( $k_{\text{п}}$ )

$k_{\text{п}} = 0.000001$  (для валового)

$k_{\text{п}} = 0.000278$  (для максимально-разового)

$M_{\text{бп}} = 0.0031759 \cdot 15.13 \cdot 0.559552 \cdot 0.000001 = 0.00000002689 \text{ т/год}$

$M_{\text{бп}}' = 0.0031759 \cdot 15.13 \cdot 0.4532371 \cdot 0.000278 = 0.00000605455 \text{ г/с}$

Программа основана на следующих методических документах:

1. «Методика определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сжигании топлива в котлах производительностью менее 30 тонн пара в час или менее 20 Гкал в час», Москва, 1999. Утверждена Госкомэкологии России 09.07.1999 г.
2. Методическое письмо НИИ Атмосфера № 335/33-07 от 17.05.2000 "О проведении расчетов выбросов вредных веществ в атмосферу по «Методике определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 тонн пара в час или менее 20 Гкал в час»"
3. Отчет о научно-исследовательской работе по договору №35/1-17 «Методическое сопровождение воздухоохранной деятельности» от 15 августа 2017 г., НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2017 г.

Инов. № подл.	Взам. инв. №
2025/0019	
Подпись и дата	
Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**Расчет произведен программой «Сварка» версия 3.1.24 от 24.09.2021**  
 Copyright© 1997-2021 Фирма «Интеграл»

Объект: №2 ВСМ

**Исходные данные по источникам выбросов:**

Название источника выбросов: №03.01.6002 Неорг. ТО

Название источника выделения: №03.01.600201 передв. свар. пост

Площадка: 1

Цех: 1

Вариант: 0

Тип источника выбросов: Неорганизованный источник (местные отсосы и гравитационное оседание не учитываются)

**Результаты расчетов**

Код	Название	Без учета очистки		С учетом очистки	
		г/с	т/год	г/с	т/год
0123	диЖелезо триоксид	0.01518750000	0.00074866050	0,01518750000	0,00074866050
0143	Марганец и его соединения	0.00022916667	0.00001301450	0,00022916667	0,00001301450
0301	Азота диоксид	0.00650000000	0.00031200000	0,00650000000	0,00031200000
0304	Азот (II) оксид	0.00105625000	0.00005070000	0,00105625000	0,00005070000
0337	Углерода оксид	0.01031250000	0.00049500000	0,01031250000	0,00049500000

**Результаты расчетов по операциям**

Название источника	Син.	Код загр. в-ва	Название загр. в-ва	Без учета очистки		С учетом очистки	
				г/с	т/год	г/с	т/год
Сварка электродами АНО	+	0123	диЖелезо триоксид	0.00013653125	0.0000196605	0.00013653125	0.0000196605
		0143	Марганец и его соединения	0.00001398958	0.0000020145	0.00001398958	0.0000020145
Газовая резка		0123	диЖелезо триоксид	0.01518750000	0.0007290000	0.01518750000	0.0007290000
		0143	Марганец и его соединения	0.00022916667	0.0000110000	0.00022916667	0.0000110000
		0301	Азота диоксид	0.00650000000	0.0003120000	0.00650000000	0.0003120000
		0304	Азот (II) оксид	0.00105625000	0.0000507000	0.00105625000	0.0000507000
		0337	Углерода оксид	0.01031250000	0.0004950000	0.01031250000	0.0004950000

**Исходные данные по операциям:**

Операция: №1 Сварка электродами АНО

**Результаты расчетов**

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка (η <sub>л</sub> )	С учетом очистки	
		г/с	т/год		г/с	т/год
0123	диЖелезо триоксид	0.00013653125	0.00001966050	0.00	0.00013653125	0.00001966050
0143	Марганец и его соединения	0.00001398958	0.00000201450	0.00	0.00001398958	0.00000201450

**Расчетные формулы**

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

$$M_M = V_o \cdot K \cdot (1 - \eta_l) \cdot t_i / 1200 / 3600, \text{ г/с (2.1, 2.1a [1])}$$

$$M_M^* = 3.6 \cdot M_M \cdot T \cdot 10^{-3}, \text{ т/год (2.8, 2.15 [1])}$$

При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается

**Исходные данные**

Технологическая операция: Ручная дуговая сварка

Технологический процесс (операция): Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Марка материала: АНО-3

Продолжительность производственного цикла (t<sub>i</sub>): 5 мин. (300 с)

Изм. № подл.	Взам. инв. №
2025/0019	
Подпись и дата	Колесников 03.2025

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



## Удельные выделения загрязняющих веществ

Код	Название вещества	К, г/кг
0123	диЖелезо триоксид	15.4200000
0143	Марганец и его соединения	1.5800000

Фактическая продолжительность технологической операции сварочных работ в течение года (Т):

10 час 0 мин

Расчётное значение количества электродов ( $B_0$ )

$$B_0 = G \cdot (100 - n) \cdot 10^{-2} = 0.1275 \text{ кг}$$

Масса расходуемых электродов за час (G), кг: 0.15

Норматив образования огарков от расхода электродов (n), %: 15

## Операция: №2 Газовая резка

## Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка ( $\eta$ ) %	С учетом очистки	
		г/с	т/год		г/с	т/год
0123	диЖелезо триоксид	0.01518750000	0.00072900000	0.00	0.01518750000	0.00072900000
0143	Марганец и его соединения	0.00022916667	0.00001100000	0.00	0.00022916667	0.00001100000
0301	Азота диоксид	0.00650000000	0.00031200000	0.00	0.00650000000	0.00031200000
0304	Азот (II) оксид	0.00105625000	0.00005070000	0.00	0.00105625000	0.00005070000
0337	Углерода оксид	0.01031250000	0.00049500000	0.00	0.01031250000	0.00049500000

## Расчетные формулы

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

$$M_M = K \cdot (1 - \eta_1) \cdot t_f / 1200 / 3600, \text{ г/с (2.6, 2.6a [1])}$$

$$M'_o = 3.6 \cdot M_M \cdot T \cdot 10^{-3}, \text{ т/год (2.13, 2.20 [1])}$$

При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается

## Исходные данные

Технологическая операция: Газовая резка

Используемый металл: Сталь углеродистая Толщина листов: 5 [мм]

Продолжительность производственного цикла ( $t_f$ ): 15 мин. (900 с)

## Удельные выделения загрязняющих веществ

Код	Название вещества	К, г/ч
0123	диЖелезо триоксид	72.9000000
0143	Марганец и его соединения	1.1000000
0301	Азота диоксид	31.2000000
0304	Азот (II) оксид	5.0700000
0337	Углерода оксид	49.5000000

Фактическая продолжительность технологической операции сварочных работ в течение года (Т):

10 час 0 мин

## Результаты расчетов:

Код	Название	Выброс вещества
		т/год
0123	диЖелезо триоксид	0.00074900000
0143	Марганец и его соединения	0.00001300000
0301	Азота диоксид	0.00031200000
0304	Азот (II) оксид	0.00005100000
0337	Углерода оксид	0.00049500000

Программа основана на документе:

Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей) (утверждена приказом Госкомэкологии от 14.04.1997 № 158)

Инов. № подл.	Взам. инв. №
2025/0019	
Подпись и дата	
Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**Источник выделения №01.01.600202 - Металлообр.  
отд. ТО НПП (аппаратный двор Куста)**

При определении выбросов от оборудования механической обработки металлов используются расчетные методы с применением удельных показателей выделения загрязняющих веществ.

Расчет выделений загрязняющих веществ выполнен в соответствии с Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (на основе удельных показателей) (утверждена приказом Госкомэкологии от 14.04.1997 № 158).

Количественная и качественная характеристика загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу, приведена в таблице 1.

**Таблица 1 - Характеристика выделений загрязняющих веществ в атмосферу**

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
код	наименование		
123	диЖелезо триоксид (Железа оксид)	0,2030000000	0,0147204000

Исходные данные для расчета выделений загрязняющих веществ приведены в таблице 2.

**Таблица 2 - Исходные данные для расчета**

Характеристика технологического процесса и оборудования	Количество, шт.		Время работы, ч/год	Одновременность
	всего	одновременно		
Отрезные круги. Обработка металлов. Отрезной станок.	1	1	20	+
Детали из стали.				
Расточка. Обработка резанием чугуна. Вертикально-расточной или наклонно-расточной станок.	1	1	10	-

Принятые условные обозначения, расчетные формулы, а также расчетные параметры и их обоснование приведены ниже.

Количество загрязняющих веществ, выделяющихся при механической обработке металлов без применения смазочно-охлаждающей жидкости (СОЖ) при отсутствии газоочистки от одного станка, определяется по формуле (1):

$$M_{\text{выд.}}^1 = 3,6 \cdot K \cdot T \cdot 10^{-3}, \text{ т/год} \quad (1)$$

где  $K$  - удельные выделения пыли технологическим оборудованием, г/с;

$T$  - фактический годовой фонд времени работы оборудования, ч.

Применение СОЖ снижает выделение пыли до минимальных значений, однако в процессах шлифования изделий количество выделяющейся совместно с аэрозолями СОЖ металлоабразивной пыли остается значительным.

Когда технологические установки оборудованы местными отсосами, количество загрязняющих веществ, поступающих через них в атмосферу, будет равно количеству выделяющихся вредных веществ, умноженному на значение эффективности местных отсосов ( $\eta$ ), выраженное в долях единицы.

В случае если на предприятии эксплуатируется несколько единиц однотипного оборудования, значение выброса принимается пропорционально количеству оборудования с учетом одновременности его функционирования.

В расчетах приземных концентраций загрязняющих веществ с применением нормативной методики расчета должны использоваться мощности выбросов ЗВ в атмосферу, отнесенные к 20-минутному интервалу времени. Коэффициент приведения ( $K_n$ ) принимается равным единице в случае, если продолжительность производственного цикла ( $\tau$ ) превышает 20 минут. В случае если  $\tau$  составляет менее 20-ти минут, то значение  $K_n$  определяется по формуле (2):

$$K_n = \tau / 1200 \quad (2)$$

где  $\tau$  - продолжительность производственного цикла, с.

Расчет годового выброса загрязняющих веществ, выделяющихся при механической обработке металлов, в атмосферу выполняется по формуле (3):

$$M = M_{\text{выд.}}^1 \cdot j \cdot \eta \cdot b, \text{ т/год} \quad (3)$$

Изм. № подл.	Взам. инв. №
2025/0019	
Подпись и дата	Колесников 03.2025

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

где *j* - коэффициент выброса пыли в случае применения СОЖ, в долях единицы;  
*η* - эффективность местных отсосов, в долях единицы;  
*b* - количество единиц однотипного оборудования.

Расчет максимального разового выброса загрязняющих веществ, выделяющихся при механической обработке металлов, в атмосферу выполняется по формуле (4):

$$G = K \cdot j \cdot \eta \cdot b' \cdot K_n, \text{ з/с} \tag{4}$$

где *b'* - количество одновременно работающих единиц однотипного оборудования.

Количество загрязняющих веществ, выделяющихся при механической обработке металлов в случае применения СОЖ от одного станка, определяется по формуле (5):

$$M^{1x}_{\text{выб.}} = 3,6 \cdot K^x \cdot N \cdot T \cdot 10^{-3}, \text{ т/год} \tag{5}$$

где *K<sup>x</sup>* - удельные выделения масла и эмульсола, з/(с·кВт);

*N* - мощность установленного оборудования, кВт;

*T* - фактический годовой фонд времени работы оборудования, ч.

Расчет годового выброса загрязняющих веществ, выделяющихся при механической обработке металлов, в атмосферу в случае применения СОЖ выполняется по формуле (6):

$$M^x = M^{1x}_{\text{выб.}} \cdot b, \text{ т/год} \tag{6}$$

где *b* - количество единиц однотипного оборудования.

Расчет максимального разового выброса загрязняющих веществ, выделяющихся при механической обработке металлов, в атмосферу в случае применения СОЖ выполняется по формуле (7):

$$G^x = K^x \cdot N \cdot b' \cdot K_n, \text{ з/с} \tag{7}$$

где *b'* - количество одновременно работающих единиц однотипного оборудования;

*K<sub>n</sub>* - коэффициент приведения к 20-ти минутному интервалу.

Расчет годового и максимально разового выделения загрязняющих веществ в атмосферу приведен ниже.

**Отрезные круги.**

Расчет выделения пыли

123. диЖелезо триоксид (Железа оксид)

$$M^1_{\text{выб.}} = 3,6 \cdot 0,203 \cdot 20 \cdot 10^{-3} = 0,014616 \text{ т/год};$$

$$M = 0,014616 \cdot 1 = 0,014616 \text{ т/год};$$

$$G = 0,203 \cdot 1 = 0,203 \text{ з/с}.$$

**Расточка.**

Расчет выделения пыли

123. диЖелезо триоксид (Железа оксид)

$$M^1_{\text{выб.}} = 3,6 \cdot 0,0029 \cdot 10 \cdot 10^{-3} = 0,0001044 \text{ т/год};$$

$$M = 0,0001044 \cdot 1 = 0,0001044 \text{ т/год};$$

$$G = 0,0029 \cdot 1 = 0,0029 \text{ з/с}.$$

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0019	Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата

Расчет произведен программой «РНВ-Эколог», версия 4.30.7 от 16.09.2021  
© 1994-2021 ООО "Фирма "Интеграл"

Программа основана на следующих методических документах:

1. «Методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов», Новороссийск, 2001 г.

Предприятие №2, ВСМ  
Источник выбросов №6003, цех №01, площадка №01  
Пересыпка песка  
Тип: 5 Пересыпка пылящих материалов

#### Результаты расчета

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
2907	Пыль неорганическая, содержащая	0,0074666667	0,0001728000

Разбивка по скоростям ветра  
Вещество 2907 - Пыль неорганическая, содержащая

Скорость ветра (U), (м/с)	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
0.5	0.0053333333	
1.0	0.0053333333	
1.5	0.0053333333	
2.0	0.0064000000	
2.5	0.0064000000	
3.0	0.0064000000	
3.2	0.0064000000	0.0001728000
3.5	0.0064000000	
4.0	0.0064000000	
4.5	0.0064000000	
5.0	0.0074666667	
6.0	0.0074666667	

#### Расчетные формулы, исходные данные

Материал: Песок

Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$П = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot B \cdot G_T \text{ т/год} \quad (2)$$

Очистное оборудование: Отсутствует

$K_1=0.05000$  - весовая доля пылевой фракции в материале

$K_2=0.03$  - доля пыли, переходящая в аэрозоль

406

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0019	Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.T4

Лист

93

U<sub>cp</sub>=3.20 м/с - средняя годовая скорость ветра  
U\*=6.00 м/с - максимальная скорость ветра

Зависимость величины К<sub>3</sub> от скорости ветра

Скорость ветра (U), (м/с)	К3
0.5	1.00
1.0	1.00
1.5	1.00
2.0	1.20
2.5	1.20
3.0	1.20
3.2	1.20
3.5	1.20
4.0	1.20
4.5	1.20
5.0	1.40
6.0	1.40

K<sub>4</sub>=1.000 - коэффициент, учитывающий защищенность от внешних воздействий (склады, хранилища открытые: с 4 сторон)  
K<sub>5</sub>=0.01 - коэффициент, учитывающий влажность материала (влажность: свыше 10 %)  
K<sub>7</sub>=0.80 - коэффициент, учитывающий крупность материала (размер кусков: 3 - 1 мм)  
K<sub>8</sub>=1 - коэффициент, учитывающий тип грейфера (грейфер не используется)  
K<sub>9</sub>=0.20 - коэффициент, учитывающий мощность залпового сброса материала при разгрузке автосамосвала (вес: до 10 т)  
B=0.50 - коэффициент, учитывающий высоту разгрузки материала (высота: 1,0 м)  
G<sub>г</sub>=120.00 т/г - количество перерабатываемого материала в год  
**Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:**  
 $M=10^6/3600 \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot B \cdot G_{г}$  г/с (1)  
G<sub>ч</sub>=G<sub>г</sub>·60/t<sub>р</sub>=16.00 т/ч - количество перерабатываемого материала в час, рассчитанное в соответствии с письмом НИИ Атмосфера № 1-2157/11-0-1 от 25.10.2011 г., где  
G<sub>г</sub>=8.00 т/ч - фактическое количество перерабатываемого материала в час  
t<sub>р</sub>≥20=30 мин. - продолжительность производственной операции в течение часа

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0019	Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 4.0.3 от 15.11.2022  
Copyright© 1995-2022 Фирма «Интеграл»

Объект: №2 ВСМ

Площадка, цех, источник, вариант: 01, 01, 6201, 01

### Результаты расчетов по источнику выброса: Проезд

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,000088888900	0,000078838400
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,000014444400	0,000012811200
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,000011111100	0,000007451400
0330	Сера диоксид	0,000018611100	0,000017468300
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,000230555600	0,000511706000
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,000041666700	0,000063840000
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,000033333300	0,000026870000

### Источники выделений

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
Автономный источник [1] Самосвал 10т			
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0000888889	0,0000153600
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000144444	0,0000024960
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000111111	0,0000016880
0330	Сера диоксид	0,0000186111	0,0000029024
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0002055556	0,0000323280
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0000333333	0,0000052640
Автономный источник [2] Пикап (бенз.)			
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0000037778	0,0000068544
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000006139	0,0000011138
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000000000	0,0000000000
0330	Сера диоксид	0,0000015139	0,0000024700
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0002305556	0,0003766980
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0000416667	0,0000638400
Автономный источник [3] ППУА на грузовом шасси			
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0000388889	0,0000005600
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000063194	0,0000000910
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000048611	0,0000000600
0330	Сера диоксид	0,0000077778	0,0000001010
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0000861111	0,0000011300
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0000152778	0,0000002000
Автономный источник [4] Вакуумная машина			
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0000444444	0,0000076800
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000072222	0,0000012480
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000055556	0,0000008440
0330	Сера диоксид	0,0000093056	0,0000014512
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0001027778	0,0000161640
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0000166667	0,0000026320
Автономный источник [5] Пикап (дизель)			
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0000266667	0,0000483840
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000043333	0,0000078624
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000031944	0,0000048594
0330	Сера диоксид	0,0000066806	0,0000105437
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0000513889	0,0000853860
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0000111111	0,0000187740

408

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм. № подл.	2025/0019	Подпись и дата	Взам. инв. №		
		Колесников 03.2025			

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.T4

Лист

95



**Источник выделения: №1 Самосвал 10т**

Тип источника: 7 - Внутренний проезд

**Результаты расчетов по источнику выделения**

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0000888889	0,0000153600
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000144444	0,0000024960
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000111111	0,0000016880
0330	Сера диоксид	0,0000186111	0,0000029024
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0002055556	0,0000323280
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0000333333	0,0000052640

**Результаты по периодам**

Код	Наименование вещества	Валовый выброс (X), т/год	Валовый выброс (Т), т/год	Валовый выброс (П), т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0000064000	0,0000064000	0,0000025600
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000010400	0,0000010400	0,0000004160
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000008000	0,0000006000	0,0000002880
0330	Сера диоксид	0,0000013400	0,0000010800	0,0000004824
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0000148000	0,0000122000	0,0000053280
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0000024000	0,0000020000	0,0000008640

Категория автомобиля: Грузовой

Место производства автомобиля: Таможенный союз

Информация по автомобилю: Грузоподъемность: 8-16 т

Тип двигателя: Дизельный двигатель

Топливо: Дизельное или газодизельное топливо

Тип нейтрализатора: нет

**Расчетные формулы**

Валовый выброс (M), т/год

$$M = S(m_L \cdot K_{нтр} \cdot L_p \cdot N_k \cdot D_p \cdot 10^{-6}) \quad (2.11 [1])$$

Максимально разовый выброс (G), г/с

$$G = S(m_L \cdot K_{нтр} \cdot L_p \cdot N_{kr}) / 3600 \quad (2.13 [1])$$

Протяженность внутреннего проезда, км ( $L_p$ ): 0,05Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ( $m_{пр}$ ,  $m_L$ ,  $m_{хх}$ )

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Средний удельный выброс						
Удельные пробеговые выбросы веществ ( $m_L$ ), г/км	6,1	1	4	0,3	0,54	0
Максимальный удельный выброс						
Удельные пробеговые выбросы веществ ( $m_L$ ), г/км	6,1	1	4	0,3	0,54	0

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C

( $m_{пр}$ ,  $m_L$ ,  $m_{хх}$ )

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Средний удельный выброс						
Удельные пробеговые выбросы веществ ( $m_L$ ), г/км	6,66	1,08	4	0,36	0,603	0
Максимальный удельный выброс						
Удельные пробеговые выбросы веществ ( $m_L$ ), г/км	6,66	1,08	4	0,36	0,603	0

Изм. № подл.	Изм. инв. №
2025/0019	2025/0019
Подпись и дата	Колесников 03.2025
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже  $-5^{\circ}\text{C}$  ( $m_{\text{пр}}$ ,  $m_{\text{Л}}$ ,  $m_{\text{ХХ}}$ )

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Средний удельный выброс						
Удельные пробеговые выбросы веществ ( $m_{\text{Л}}$ ), г/км	7,4	1,2	4	0,4	0,67	0
Максимальный удельный выброс						
Удельные пробеговые выбросы веществ ( $m_{\text{Л}}$ ), г/км	7,4	1,2	4	0,4	0,67	0

Для автомобилей, оборудованных сертифицированными каталитическими нейтрализаторами и работающих на неэтилированном бензине, значения выбросов в таблице должны умножаться на коэффициенты,  $K_{\text{нтр}}$ ,  $K_{\text{нтр. пр}}$

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
$K_{\text{нтр}}$	1	1	1	1	1	1
$K_{\text{нтр. пр}}$	1	1	1	1	1	1

#### Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, ( $N_{\text{к}}$ )	Количество дней работы в расчетном периоде, ( $D_{\text{р}}$ )	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час ( $N_{\text{кр}}$ )
Январь	4	2	2
Февраль	4	2	2
Март	4	2	2
Апрель	4	2	2
Май	4	2	2
Июнь	4	2	2
Июль	4	2	2
Август	4	2	2
Сентябрь	4	2	2
Октябрь	4	2	2
Ноябрь	4	2	2
Декабрь	4	2	2

Источник выделения: №2 Пикап (бенз.)

Тип источника: 7 - Внутренний проезд

#### Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0000037778	0,0000068544
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000006139	0,0000011138
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000000000	0,0000000000
0330	Сера диоксид	0,0000015139	0,0000024700
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)	0,0002305556	0,0003766980
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0000416667	0,0000638400

#### Результаты по периодам

Код	Наименование вещества	Валовый выброс (X), т/год	Валовый выброс (Т), т/год	Валовый выброс (П), т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0000028560	0,0000028560	0,0000011424
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000004641	0,0000004641	0,0000001856
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000000000	0,0000000000	0,0000000000
0330	Сера диоксид	0,0000011445	0,0000009135	0,0000004120
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)	0,0001743000	0,0001396500	0,0000627480
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0000315000	0,0000210000	0,0000113400

Категория автомобиля: Легковой

Место производства автомобиля: Зарубежный

Информация по автомобилю: Рабочий объем двигателя: свыше 3.5 л

Тип двигателя: Инжектор

Топливо: Бензин АИ-93 и аналогичные по содержанию свинца

410

Изм. № подл.	Взам. инв. №
2025/0019	
Подпись и дата	Колесников 03.2025

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.T4

Лист

97

Тип нейтрализатора: нет

### Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

$$M = S(m_L \cdot K_{\text{нтр}} \cdot L_p \cdot N_k \cdot D_p \cdot 10^{-6}) \quad (2.11 [1])$$

Максимально разовый выброс (G), г/с

$$G = S(m_L \cdot K_{\text{нтр}} \cdot L_p \cdot N_{kr}) / 3600 \quad (2.13 [1])$$

Протяженность внутреннего проезда, км ( $L_p$ ): 0,05

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ( $m_{\text{пр}}$ ,  $m_L$ ,  $m_{\text{хх}}$ )

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Средний удельный выброс						
Удельные пробеговые выбросы веществ ( $m_L$ ), г/км	13,3	2	0,34	0	0,087	0,044
Максимальный удельный выброс						
Удельные пробеговые выбросы веществ ( $m_L$ ), г/км	13,3	2	0,34	0	0,087	0,044

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C

( $m_{\text{пр}}$ ,  $m_L$ ,  $m_{\text{хх}}$ )

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Средний удельный выброс						
Удельные пробеговые выбросы веществ ( $m_L$ ), г/км	14,94	2,7	0,34	0	0,0981	0,0495
Максимальный удельный выброс						
Удельные пробеговые выбросы веществ ( $m_L$ ), г/км	14,94	2,7	0,34	0	0,0981	0,0495

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C ( $m_{\text{пр}}$ ,  $m_L$ ,  $m_{\text{хх}}$ )

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Средний удельный выброс						
Удельные пробеговые выбросы веществ ( $m_L$ ), г/км	16,6	3	0,34	0	0,109	0,055
Максимальный удельный выброс						
Удельные пробеговые выбросы веществ ( $m_L$ ), г/км	16,6	3	0,34	0	0,109	0,055

Для автомобилей, оборудованных сертифицированными каталитическими нейтрализаторами и работающих на неэтилированном бензине, значения выбросов в таблице должны умножаться на коэффициенты,  $K_{\text{нтр}}$ ,  $K_{\text{нтр. пр}}$

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
$K_{\text{нтр}}$	1	1	1	1	1	1
$K_{\text{нтр. пр}}$	1	1	1	1	1	1

### Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, ( $N_k$ )	Количество дней работы в расчетном периоде, ( $D_p$ )	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час ( $N_{kr}$ )
Январь	2	21	1
Февраль	2	21	1
Март	2	21	1
Апрель	2	21	1
Май	2	21	1
Июнь	2	21	1
Июль	2	21	1
Август	2	21	1
Сентябрь	2	21	1
Октябрь	2	21	1
Ноябрь	2	21	1
Декабрь	2	21	1

411

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0019	Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.T4

Лист

98

**Источник выделения: №3 ШУА на грузовом шасси**

Тип источника: 7 - Внутренний проезд

**Результаты расчетов по источнику выделения**

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0000388889	0,0000005600
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000063194	0,0000000910
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000048611	0,0000000600
0330	Сера диоксид	0,0000077778	0,0000001010
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)	0,0000861111	0,0000011300
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0000152778	0,0000002000

**Результаты по периодам**

Код	Наименование вещества	Валовый выброс (X), т/год	Валовый выброс (T), т/год	Валовый выброс (II), т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0000002800	0,0000002800	0,0000000000
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000000455	0,0000000455	0,0000000000
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000000350	0,0000000250	0,0000000000
0330	Сера диоксид	0,0000000560	0,0000000450	0,0000000000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)	0,0000006200	0,0000005100	0,0000000000
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0000001100	0,0000000900	0,0000000000

Категория автомобиля: Грузовой

Место производства автомобиля: Таможенный союз

Информация по автомобилю: Грузоподъемность: 5-8 т

Тип двигателя: Дизельный двигатель

Топливо: Дизельное или газодизельное топливо

Тип нейтрализатора: нет

**Расчетные формулы**

Валовый выброс (M), т/год

$$M = S(m_L \cdot K_{нтр} \cdot L_p \cdot N_k \cdot D_p \cdot 10^{-6}) \quad (2.11 [1])$$

Максимально разовый выброс (G), г/с

$$G = S(m_L \cdot K_{нтр} \cdot L_p \cdot N_{кр}) / 3600 \quad (2.13 [1])$$

Протяженность внутреннего проезда, км ( $L_p$ ): 0,05Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ( $m_{пр}$ ,  $m_L$ ,  $m_{хх}$ )

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Средний удельный выброс						
Удельные пробеговые выбросы веществ ( $m_L$ ), г/км	5,1	0,9	3,5	0,25	0,45	0
Максимальный удельный выброс						
Удельные пробеговые выбросы веществ ( $m_L$ ), г/км	5,1	0,9	3,5	0,25	0,45	0

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C

( $m_{пр}$ ,  $m_L$ ,  $m_{хх}$ )

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Средний удельный выброс						
Удельные пробеговые выбросы веществ ( $m_L$ ), г/км	5,58	0,99	3,5	0,315	0,504	0
Максимальный удельный выброс						
Удельные пробеговые выбросы веществ ( $m_L$ ), г/км	5,58	0,99	3,5	0,315	0,504	0

412

Изм. № подл.	Изм. инв. №
2025/0019	2025/0019
Подпись и дата	Колесников 03.2025
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.T4

Лист

99

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже  $-5^{\circ}\text{C}$  ( $m_{\text{пр}}$ ,  $m_{\text{Л}}$ ,  $m_{\text{ХХ}}$ )

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Средний удельный выброс						
Удельные пробеговые выбросы веществ ( $m_{\text{Л}}$ ), г/км	6,2	1,1	3,5	0,35	0,56	0
Максимальный удельный выброс						
Удельные пробеговые выбросы веществ ( $m_{\text{Л}}$ ), г/км	6,2	1,1	3,5	0,35	0,56	0

Для автомобилей, оборудованных сертифицированными каталитическими нейтрализаторами и работающих на неэтилированном бензине, значения выбросов в таблице должны умножаться на коэффициенты,  $K_{\text{нтр}}$ ,  $K_{\text{нтр. пр}}$

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
$K_{\text{нтр}}$	1	1	1	1	1	1
$K_{\text{нтр. пр}}$	1	1	1	1	1	1

#### Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, ( $N_k$ )	Количество дней работы в расчетном периоде, ( $D_p$ )	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час ( $N_{\text{пр}}$ )
Январь	0	0	0
Февраль	0	0	0
Март	0	0	0
Апрель	0	0	0
Май	0	0	0
Июнь	2	1	1
Июль	0	0	0
Август	0	0	0
Сентябрь	0	0	0
Октябрь	0	0	0
Ноябрь	0	0	0
Декабрь	2	1	1

**Источник выделения: №4 Вакуумная машина**

Тип источника: 7 - Внутренний проезд

#### Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,000044444	0,0000076800
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,000007222	0,0000012480
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000055556	0,0000008440
0330	Сера диоксид	0,0000093056	0,0000014512
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)	0,0001027778	0,0000161640
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0000166667	0,0000026320

#### Результаты по периодам

Код	Наименование вещества	Валовый выброс (X), т/год	Валовый выброс (T), т/год	Валовый выброс (П), т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0000032000	0,0000032000	0,0000012800
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000005200	0,0000005200	0,0000002080
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000004000	0,0000003000	0,0000001440
0330	Сера диоксид	0,0000006700	0,0000005400	0,0000002412
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)	0,0000074000	0,0000061000	0,0000026640
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0000012000	0,0000010000	0,0000004320

Категория автомобиля: Грузовой

Место производства автомобиля: Таможенный союз

Информация по автомобилю: Грузоподъемность: 8-16 т

Тип двигателя: Дизельный двигатель

Топливо: Дизельное или газодизельное топливо

413

Изм. № подл.	Взам. инв. №
2025/0019	
Подпись и дата	Колесников 03.2025

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.T4

Лист

100

Тип нейтрализатора: нет

### Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

$$M = S(m_L \cdot K_{\text{нтр}} \cdot L_p \cdot N_k \cdot D_p \cdot 10^{-6}) \quad (2.11 [1])$$

Максимально разовый выброс (G), г/с

$$G = S(m_L \cdot K_{\text{нтр}} \cdot L_p \cdot N_{kr}') / 3600 \quad (2.13 [1])$$

Протяженность внутреннего проезда, км ( $L_p$ ): 0,05

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ( $m_{\text{пр}}$ ,  $m_L$ ,  $m_{\text{хх}}$ )

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Средний удельный выброс						
Удельные пробеговые выбросы веществ ( $m_L$ ), г/км	6,1	1	4	0,3	0,54	0
Максимальный удельный выброс						
Удельные пробеговые выбросы веществ ( $m_L$ ), г/км	6,1	1	4	0,3	0,54	0

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
( $m_{\text{пр}}$ , $m_L$ , $m_{\text{хх}}$ )						
Средний удельный выброс						
Удельные пробеговые выбросы веществ ( $m_L$ ), г/км	6,66	1,08	4	0,36	0,603	0
Максимальный удельный выброс						
Удельные пробеговые выбросы веществ ( $m_L$ ), г/км	6,66	1,08	4	0,36	0,603	0

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C ( $m_{\text{пр}}$ ,  $m_L$ ,  $m_{\text{хх}}$ )

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Средний удельный выброс						
Удельные пробеговые выбросы веществ ( $m_L$ ), г/км	7,4	1,2	4	0,4	0,67	0
Максимальный удельный выброс						
Удельные пробеговые выбросы веществ ( $m_L$ ), г/км	7,4	1,2	4	0,4	0,67	0

Для автомобилей, оборудованных сертифицированными каталитическими нейтрализаторами и работающих на неэтилированном бензине, значения выбросов в таблице должны умножаться на коэффициенты,  $K_{\text{нтр}}$ ,  $K_{\text{нтр. пр}}$

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
$K_{\text{нтр}}$	1	1	1	1	1	1
$K_{\text{нтр. пр}}$	1	1	1	1	1	1

### Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, ( $N_k$ )	Количество дней работы в расчетном периоде, ( $D_p$ )	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час ( $N_{kr}'$ )
Январь	2	2	1
Февраль	2	2	1
Март	2	2	1
Апрель	2	2	1
Май	2	2	1
Июнь	2	2	1
Июль	2	2	1
Август	2	2	1
Сентябрь	2	2	1
Октябрь	2	2	1
Ноябрь	2	2	1
Декабрь	2	2	1

414

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0019	Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.TЧ

Лист

101

**Источник выделения: №5 Пикап (дизель)**

Тип источника: 7 - Внутренний проезд

**Результаты расчетов по источнику выделения**

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0000266667	0,0000483840
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000043333	0,0000078624
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000031944	0,0000048594
0330	Сера диоксид	0,0000066806	0,0000105437
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0000513889	0,0000853860
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0000111111	0,0000187740

**Результаты по периодам**

Код	Наименование вещества	Валовый выброс (X), т/год	Валовый выброс (Т), т/год	Валовый выброс (П), т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0000201600	0,0000201600	0,0000080640
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000032760	0,0000032760	0,0000013104
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000024150	0,0000015750	0,0000008694
0330	Сера диоксид	0,0000050505	0,0000036750	0,0000018182
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0000388500	0,0000325500	0,0000139860
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0000084000	0,0000073500	0,0000030240

Категория автомобиля: Легковой

Место производства автомобиля: Зарубежный

Информация по автомобилю: Рабочий объем двигателя: свыше 3.5 л

Тип двигателя: Дизельный двигатель

Топливо: Дизельное или газодизельное топливо

Тип нейтрализатора: нет

**Расчетные формулы**

Валовый выброс (M), т/год

$$M = S(m_L \cdot K_{нтр} \cdot L_p \cdot N_k \cdot D_p \cdot 10^{-6}) \quad (2.11 [1])$$

Максимально разовый выброс (G), г/с

$$G = S(m_L \cdot K_{нтр} \cdot L_p \cdot N_{кр}) / 3600 \quad (2.13 [1])$$

Протяженность внутреннего проезда, км ( $L_p$ ): 0,05

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ( $m_{пр}$ ,  $m_L$ ,  $m_{хх}$ )

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Средний удельный выброс						
Удельные пробеговые выбросы веществ ( $m_L$ ), г/км	3,1	0,7	2,4	0,15	0,35	0
Максимальный удельный выброс						
Удельные пробеговые выбросы веществ ( $m_L$ ), г/км	3,1	0,7	2,4	0,15	0,35	0

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C

( $m_{пр}$ ,  $m_L$ ,  $m_{хх}$ )

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Средний удельный выброс						
Удельные пробеговые выбросы веществ ( $m_L$ ), г/км	3,33	0,72	2,4	0,207	0,4329	0
Максимальный удельный выброс						
Удельные пробеговые выбросы веществ ( $m_L$ ), г/км	3,33	0,72	2,4	0,207	0,4329	0

415

Изм. № подл.	Взам. инв. №
2025/0019	
Подпись и дата	Колесников 03.2025

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.T4

Лист

102



Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже  $-5^{\circ}\text{C}$  ( $m_{\text{пр}}$ ,  $m_{\text{Л}}$ ,  $m_{\text{ХХ}}$ )

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Средний удельный выброс						
Удельные пробеговые выбросы веществ ( $m_{\text{Л}}$ ), г/км	3,7	0,8	2,4	0,23	0,481	0
Максимальный удельный выброс						
Удельные пробеговые выбросы веществ ( $m_{\text{Л}}$ ), г/км	3,7	0,8	2,4	0,23	0,481	0

Для автомобилей, оборудованных сертифицированными каталитическими нейтрализаторами и работающими на неэтилированном бензине, значения выбросов в таблице должны умножаться на коэффициенты,  $K_{\text{нтр}}$ ,  $K_{\text{нтр. пр}}$

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
$K_{\text{нтр}}$	1	1	1	1	1	1
$K_{\text{нтр. пр}}$	1	1	1	1	1	1

#### Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, ( $N_{\text{к}}$ )	Количество дней работы в расчетном периоде, ( $D_{\text{р}}$ )	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час ( $N_{\text{кр}}$ )
Январь	2	21	1
Февраль	2	21	1
Март	2	21	1
Апрель	2	21	1
Май	2	21	1
Июнь	2	21	1
Июль	2	21	1
Август	2	21	1
Сентябрь	2	21	1
Октябрь	2	21	1
Ноябрь	2	21	1
Декабрь	2	21	1

#### Климатические исходные данные

Характеристики	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Средняя температура, $^{\circ}\text{C}$	-21,7 (X)	-19,4 (X)	-9,8 (X)	-1,3 (II)	6,4 (T)	13,1 (T)	17,8 (T)	13,3 (T)	8 (T)	-1,9 (II)	-10,7 (X)	-17,1 (X)
Средняя минимальная температура, $^{\circ}\text{C}$	-26,1 (X)	-23,8 (X)	-14,9 (X)	-6 (X)	1,6 (II)	8,6 (T)	13,4 (T)	9,3 (T)	4,4 (II)	-4,9 (II)	-14,4 (X)	-21,5 (X)

#### Результаты расчетов по предприятию

Код	Наименование вещества	Выброс, т/год
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,000078838400
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки, керосин дезодорированный)	0,000012811200
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,000007451400
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,000017468300
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,000511706000
0330	Сера диоксид	0,000063840000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)	0,000026870000

Программа основана на следующих методических документах:

1. «Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом)», Москва, 1998 г., с дополнениями и изменениями к Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий (расчетным методом), Москва, 1999 г.

2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). Москва, 1998 (с Дополнением к Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). Москва, 1999).

3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). Москва, 1998 (с Дополнениями к методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом Москва, 1999) 416

Инов. № подл.	Взам. инв. №
2025/0019	
Подпись и дата	Колесников 03.2025

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.T4

**Источники выделения №01.01.600101-04 – Неплотности оборудования. отд. Обязка н-пр. оборуд., Обязка доб. сеном. воды, Обязка реаг. хоз., Обязка ППД (Апп. двор куста)**

Загрязняющие вещества выделяются в результате утечек от запорно-регулирующей арматуры, фланцев и уплотнений насосов.

Расчет проведен в соответствии с РД 39.142-00. В соответствии с п.2.3 вышеуказанной методической литературы, расчет суммарных утечек через неподвижные уплотнения одного аппарата проводится путем подсчета общего числа фланцев, люков и др. неподвижных соединений фланцевого типа и умножением величины утечки через одно уплотнение на общее число соединений и долю их, потерявших герметичность.

Формула расчета:  $\gamma = n \times n_1 \times g \times x$ , мг/сек,

где:  $n$  – количество неподвижных соединений фланцевого типа (уплотнений вала);

$n_1$  – количество уплотнений на ед. НКО;

$g$  – величина утечки через одно уплотнение, мг/сек;

$x$  – доля уплотнений, потерявших герметичность.

Величина утечки и доля уплотнений, потерявших герметичность для углеводородных газов, легких и тяжелых углеводородов приняты в соответствии с Приложением 1 к РД 39.142-00.

Для определения валового и максимально-разового выброса используются следующие формулы:

$G = \gamma \times 10^{-9} \times t \times 3600$ , т/год, где: 3600 и  $10^{-9}$  – коэффициенты перевода размерностей;  $t$  – время работы оборудования, часов/год.

$M = \gamma \times 10^{-3}$ , г/сек, где:  $10^{-3}$  – коэффициент перевода размерностей.

Расчет выбросов

Отделение	Наименование оборудования	Вид технологического потока	Часов работы	Параметры				Суммарная утечка по потоку $i$		
				кол. во, шт.	количество уплотнений на ед. НКО	величина утечки, мг/с	доля потерявших герметичность	суммарная утечка, мг/с	мощность, Гс	валовая, т/год
	$j$	$i$	$\tau$	$n$	$n_1$	$g$	$x$	$\gamma$	$M$	$G$
обязка н-пр. оборуд.	ЗРА	СН	8760	23	1	1,83	0,07	2,9463	0,00294630000	0,09291451680
	Фланцы	СН	8760	46	1	0,08	0,02	0,0736	0,00007360000	0,00232104960
	Насос (бессальн.)	СН	8760	24	1	5,56	0,226	30,1574	0,03015744000	0,95104502784
	Пред. клапан	СН	8760	2	1	30,8	0,35	21,5880	0,02158800000	0,68079916800
обязка доб. сеном. воды	ЗРА	СВ	8760	23	1	3,61	0,365	30,3060	0,03030595000	0,95572843920
	Фланцы	СВ	8760	46	1	0,11	0,05	0,2530	0,00025300000	0,00797860800
	Насос (бессальн.)	СВ	8760	24	1	5,56	0,638	85,1347	0,08513472000	2,68480852992
	Пред. клапан	СВ	8760	2	1	24,5	0,25	12,2250	0,01222500000	0,38552760000
обязка реаг. хоз.	ЗРА	метанол	8760	12	1	3,61	0,365	15,1530	0,01515297500	0,47786421960
	Фланцы	метанол	8760	23	1	0,11	0,05	0,1265	0,00012650000	0,00398930400
обязка ППД	ЗРА	ПТВ (оч.)	8760	23	1	3,61	0,365	30,3060	0,03030595000	0,95572843920
	Фланцы	ПТВ (оч.)	8760	46	1	0,11	0,05	0,2530	0,00025300000	0,00797860800
	Насос (бессальн.)	ПТВ (оч.)	8760	24	1	5,56	0,638	85,1347	0,08513472000	2,68480852992
	Пред. клапан	ПТВ (оч.)	8760	2	1	24,5	0,25	12,2250	0,01222500000	0,38552760000

Максимально-разовые и валовые выбросы определены для веществ, идентифицированных в соответствии с компонентными составами потоков.

Итого по источникам (на все источники):

Отделение	Код	Наименование	М, г/сек	Г, т/год
обязка н-пр. оборуд.	410	Метан	0,00033280898	0,01049546371
	415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,00080368136	0,02534489550
	416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,00296795283	0,09359736063
	602	Бензол	0,00000503841	0,00015889134
	616	Диметилбензол	0,00008915797	0,00281168586
	621	Метилбензол	0,00002552066	0,00080481916
	627	Этилбензол	0,00004030730	0,00127113070
	2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на С)	0,00415510112	0,13103526864
обязка доб. сеном. воды	410	Метан	0,00039910625	0,01258621471
	415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,00001279187	0,00040340431
	416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,00002010882	0,00063415159
	2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на С)	0,00000002559	0,00000080682

Изм. № подл.	Взам. инв. №
2025/0019	Колесников 03.2025

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.T4

Лист

104

обязка реаг. хоз.	1052	Метанол	0,01527947500	0,48185352360
обязка ППД	410	Метан	0,00000038376	0,00001210214
	415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,00000066518	0,00002097702
	416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,00000281421	0,00008874896
	602	Бензол	0,00000000512	0,00000016136
	616	Диметилбензол	0,00000014072	0,00000443745
	621	Метилбензол	0,00000002559	0,00000080682
	627	Этилбензол	0,00000003838	0,00000121021
	2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	0,00000409340	0,00012908938

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0019	Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.TЧ

Приложение Г Расчет рассеивания вредных веществ в атмосфере  
Приложение Г.1 Период строительства

УПРЗА «ЭКОЛОГ»  
Copyright © 1990-2024 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО "ТЭКПРО"  
Регистрационный номер: 02170472

Предприятие: 61, ВСМ. КП43 реконструкция  
Город: 1, СПД  
Район: 1, Нефтеюганский район  
Адрес предприятия:  
Разработчик: ООО "ТЭКПРО"  
Отрасль: 13000 Нефте(химическая) промышленность  
Величина нормативной санзоны: 300 м  
ВИД: 1, Период строительства  
ВР: 1, Новый вариант расчета  
Расчетные константы: S=999999,99  
Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)  
Расчет завершен успешно. Рассчитано 20 веществ/групп суммации. 4.70.5.93

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-23,6
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	24,1
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	200
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	6
Плотность атмосферного воздуха, кг/м3:	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Инов. № подл.	Взам. инв. №
2025/0019	
Подпись и дата	
Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Параметры источников выбросов

Учет:  
"%" - источник учитывается с исключением из фона;  
"±" - источник учитывается без исключения из фона;  
"\_" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.  
При отсутствии отметок источник не учитывается.  
\* - источник имеет дополнительные параметры

Типы источников:  
1 - Точечный;  
2 - Линейный;  
3 - Неорганизованный;  
4 - Совокупность точечных источников;  
5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;  
6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;  
7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);  
8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);  
9 - Точечный, с выбросом вбок;  
10 - Свеча;  
11- Неорганизованный (полигон);  
12 - Передвижной;  
13 - Передвижной (неорганизованный).

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Козф. реп.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
№ пл.: 0, № цеха: 0													
0001	+	1	1	[0501] ДЭС	8	0,20	0,29	9,25	400,00	1	285,80	0,00	0,00
											-174,60	0,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ГДК	Xм	Um	См/ГДК	Xм	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,1373334	0,516000	1	0,47	76,90	1,55	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0223167	0,083850	1	0,04	76,90	1,55	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0116667	0,045000	1	0,05	76,90	1,55	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0183333	0,067500	1	0,03	76,90	1,55	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,1200000	0,450000	1	0,02	76,90	1,55	0,00	0,00	0,00
0703	Бенз/а/пирен	0,0000002	8,250000E-07	1	0,00	76,90	1,55	0,00	0,00	0,00
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксметан, метиленоксид)	0,0025000	0,009000	1	0,03	76,90	1,55	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0600000	0,225000	1	0,03	76,90	1,55	0,00	0,00	0,00

6501	+	1	3	[6501] Неорг. (сыпучие материалы)	2	0,00	0,00	0,00	-	1	230,40	238,30	20,00
											-256,00	-254,40	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ГДК	Xм	Um	См/ГДК	Xм	Um
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0000171	0,000007	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

6502	+	1	3	[6502] Неорг. (сварочные работы)	5	0,00	0,00	0,00	-	1	307,10	322,40	6,00
											-219,10	-221,60	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ГДК	Xм	Um	См/ГДК	Xм	Um
0123	Железа оксид	0,0048147	0,068145	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0002493	0,004730	1	0,10	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0016252	0,016540	1	0,03	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0040442	0,062509	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0342	Фториды газообразные	0,0001866	0,003911	1	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0344	Фториды плохо растворимые	0,0002007	0,004205	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0002007	0,004205	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

6503	+	1	3	[6503] Неорг. (лакокраска)	3	0,00	0,00	0,00	-	1	281,80	297,70	5,00
											-224,10	-217,90	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ГДК	Xм	Um	См/ГДК	Xм	Um
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,1020833	0,036750	1	7,08	17,10	0,50	0,00	0,00	0,00
2752	Уайт-спирит	0,0312500	0,011250	1	0,43	17,10	0,50	0,00	0,00	0,00

Изм.	Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
	2025/0019	Колесников 03.2025	

2902	Взвешенные вещества				0,0433334	0,015600	1	1,20	17,10	0,50	0,00	0,00	0,00
6504	+	1	3	[6504] Неорг. (шлифовальная машинка)	2	0,00	0,00	0,00	-	1	261,60	266,90	4,00
											-174,20	-176,30	
Код в-ва	Наименование вещества				Выброс		F	Лето			Зима		
					г/с	т/г		См/ГДК	Хм	Um	См/ГДК	Хм	Um
0123	Железа оксид				0,0052000	0,005560	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
2930	Пыль абразивная				0,0034000	0,003635	1	3,04	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
6505	+	1	3	[6505] Неорг. (пескоструйный аппарат)	2	0,00	0,00	0,00	-	1	258,40	250,70	5,00
											-175,30	-169,80	
Код в-ва	Наименование вещества				Выброс		F	Лето			Зима		
					г/с	т/г		См/ГДК	Хм	Um	См/ГДК	Хм	Um
2902	Взвешенные вещества				0,0320160	1,301066	1	2,29	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2				0,0213440	0,867378	1	2,54	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
6506	+	1	3	[6506] Неорг. (автотранспорт)	5	0,00	0,00	0,00	-	1	312,00	310,40	6,00
											-182,90	-144,40	
Код в-ва	Наименование вещества				Выброс		F	Лето			Зима		
					г/с	т/г		См/ГДК	Хм	Um	См/ГДК	Хм	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)				0,0853676	0,103261	1	1,80	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)				0,0138722	0,016780	1	0,15	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)				0,0176239	0,021318	1	0,49	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид				0,0104939	0,012693	1	0,09	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)				0,0828400	0,100203	1	0,07	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)				0,0235206	0,028450	1	0,08	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0019	Колесников 03.2025	
Изм.	Кол.уч.	Лист
Недок.	Подп.	Дата

### Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча;
- 11- Неорганизованный (полигон);
- 12 - Передвижной;
- 13 - Передвижной (неорганизованный).

#### Вещество: 0123

**диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6502	3	0,0048147	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6504	3	0,0052000	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0100147		0,00			0,00		

#### Вещество: 0143

**Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6502	3	0,0002493	1	0,10	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0002493		0,10			0,00		

#### Вещество: 0301

**Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	0001	1	0,1373334	1	0,47	76,90	1,55	0,00	0,00	0,00
0	0	6502	3	0,0016252	1	0,03	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6506	3	0,0853676	1	1,80	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,2243262		2,30			0,00		

#### Вещество: 0304

**Азот (II) оксид (Азот монооксид)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	0001	1	0,0223167	1	0,04	76,90	1,55	0,00	0,00	0,00
0	0	6506	3	0,0138722	1	0,15	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0361889		0,18			0,00		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Колесников 03.2025

Инв. № подл.

2025/0019

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.TЧ

Лист

109



**Вещество: 0328**  
**Углерод (Пигмент черный)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	0001	1	0,0116667	1	0,05	76,90	1,55	0,00	0,00	0,00
0	0	6506	3	0,0176239	1	0,49	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0292906		0,55			0,00		

**Вещество: 0330**  
**Сера диоксид**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	0001	1	0,0183333	1	0,03	76,90	1,55	0,00	0,00	0,00
0	0	6506	3	0,0104939	1	0,09	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0288272		0,11			0,00		

**Вещество: 0337**  
**Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	0001	1	0,1200000	1	0,02	76,90	1,55	0,00	0,00	0,00
0	0	6502	3	0,0040442	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6506	3	0,0828400	1	0,07	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,2068842		0,09			0,00		

**Вещество: 0342**  
**Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6502	3	0,0001866	1	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0001866		0,04			0,00		

**Вещество: 0344**  
**Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6502	3	0,0002007	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0002007		0,00			0,00		

Инов. № подл.	Взам. инв. №
2025/0019	
Подпись и дата	
Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.TЧ

Лист

110

**Вещество: 0616**  
**Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6503	3	0,1020833	1	7,08	17,10	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,1020833		7,08			0,00		

**Вещество: 0703**  
**Бенз/а/пирен**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	0001	1	0,0000002	1	0,00	76,90	1,55	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0000002		0,00			0,00		

**Вещество: 1326**  
**Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	0001	1	0,0025000	1	0,03	76,90	1,55	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0025000		0,03			0,00		

**Вещество: 2732**  
**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	0001	1	0,0600000	1	0,03	76,90	1,55	0,00	0,00	0,00
0	0	6506	3	0,0235206	1	0,08	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0835206		0,12			0,00		

**Вещество: 2762**  
**Уайт-спирит**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6503	3	0,0312500	1	0,43	17,10	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0312500		0,43			0,00		

**Вещество: 2902**  
**Взвешенные вещества**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um

Взам. инв. №

Подпись и дата

Колесников 03.2025

Инв. № подл.

2025/0019

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.TЧ

Лист

111

0	0	6503	3	0,0433334	1	1,20	17,10	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6505	3	0,0320160	1	2,29	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0753494		3,49			0,00		

Вещество: 2908

Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и другие)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6501	3	0,0000171	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6502	3	0,0002007	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6505	3	0,0213440	1	2,54	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0215618		2,55			0,00		

Вещество: 2930  
Пыль абразивная

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6504	3	0,0034000	1	3,04	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0034000		3,04			0,00		

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0019	Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

### Выбросы источников по группам суммации

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча;
- 11- Неорганизованный (полигон);
- 12 - Передвижной;
- 13 - Передвижной (неорганизованный).

#### Группа суммации: 6053 Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6502	3	0342	0,0001866	1	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6502	3	0344	0,0002007	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					0,0003873		0,04			0,00		

#### Группа суммации: 6204 Азота диоксид, серы диоксид

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	0001	1	0301	0,1373334	1	0,47	76,90	1,55	0,00	0,00	0,00
0	0	6502	3	0301	0,0016252	1	0,03	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6506	3	0301	0,0853676	1	1,80	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	0001	1	0330	0,0183333	1	0,03	76,90	1,55	0,00	0,00	0,00
0	0	6506	3	0330	0,0104939	1	0,09	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					0,2531534		1,51			0,00		

Суммарное значение См/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,60

#### Группа суммации: 6205 Серы диоксид и фтористый водород

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	0001	1	0330	0,0183333	1	0,03	76,90	1,55	0,00	0,00	0,00
0	0	6506	3	0330	0,0104939	1	0,09	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6502	3	0342	0,0001866	1	0,04	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					0,0290138		0,08			0,00		

Суммарное значение См/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,80

Изм. № подл.	Взам. инв. №
2025/0019	
Подпись и дата	Колесников 03.2025

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.T4

Лист

113

**Расчет проводился по веществам (группам суммации)**

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций			
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение	Учет	Интерп.
0123	Железа оксид	-	-	ПДК с/с	0,04	-	-	Нет	Нет
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р	0,01	ПДК с/г	5Е-5	ПДК с/с	0,001	Нет	Нет
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,2	ПДК с/г	0,04	ПДК с/с	0,1	Да	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,4	ПДК с/г	0,06	-	-	Да	Нет
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,15	ПДК с/г	0,025	ПДК с/с	0,05	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,5	ПДК с/с	0,05	-	-	Да	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5	ПДК с/г	3	ПДК с/с	3	Да	Нет
0342	Фториды газообразные	ПДК м/р	0,02	ПДК с/г	0,005	ПДК с/с	0,014	Нет	Нет
0344	Фториды плохо растворимые	ПДК м/р	0,2	ПДК с/с	0,03	-	-	Нет	Нет
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р	0,2	ПДК с/г	0,1	-	-	Нет	Нет
0703	Бенз/а/пирен	-	-	ПДК с/г	1Е-6	ПДК с/с	1Е-6	Нет	Нет
1325	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	ПДК м/р	0,05	ПДК с/г	0,003	ПДК с/с	0,01	Нет	Нет
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,2	-	-	-	-	Нет	Нет
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1	-	-	-	-	Нет	Нет
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р	0,5	ПДК с/г	0,075	ПДК с/с	0,15	Нет	Нет
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р	0,3	ПДК с/с	0,1	-	-	Нет	Нет
2930	Пыль абразивная	ОБУВ	0,04	-	-	-	-	Нет	Нет
6053	Группа суммации: Фтористый водород и плохо растворимые соли фтора	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6204	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6": Азота диоксид, серы диоксид	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Да	Нет
6205	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,8": Серы диоксид и фтористый водород	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0019	Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.T4

Лист

114

## Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		X	Y
1	Пост	0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,000
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,000
0330	Сера диоксид	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,000
2902	Взвешенные вещества	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,000

\* Фоновые концентрации измеряются в мг/м3 для веществ и долях приведенной ПДК для групп суммации

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0019	Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.T4

Лист

115

Перебор метеопараметров при расчете

Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
2025/0019					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
2025/0019					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
2025/0019					



Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
2	Полное описание	-2250,00	-200,00	2750,00	-200,00	5000,00	0,00	50,00	50,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	135,10	-117,00	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
2	173,10	-115,50	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
3	174,50	-29,40	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
4	478,20	-29,40	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
5	599,30	-150,60	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
6	628,50	-152,00	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
7	628,50	-382,70	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
8	135,10	-384,10	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0019	Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

### Максимальные концентрации по веществам (расчетные площадки)

Вещество: 0123  
диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)

Площадка: 2

Расчетная площадка

### Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
250.00	-150.00	-	0.124	150	0.60	-	-	-	-

Вещество: 0143  
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)

Площадка: 2

### Расчетная площадка

### Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
300.00	-200.00	0.10	9.528E-04	145	0.50	-	-	-	-

Вещество: 0301  
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

Площадка: 2

### Расчетная площадка

### Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
300,00	-200,00	1,64	0,327	19	0,50	0,13	0,025	0,13	0,025

Вещество: 0304  
Азот (II) оксид (Азот монооксид)

**Площадка: 2**

Расчетная площадка

### Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
300,00	-200,00	0,16	0,065	19	0,50	0,04	0,016	0,04	0,016

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0019	Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Вещество: 0328  
Углерод (Пигмент черный)

Площадка: 2  
Расчетная площадка  
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
300,00	-200,00	0,42	0,062	19	0,50	-	-	-	-

Вещество: 0330  
Сера диоксид

Площадка: 2  
Расчетная площадка  
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
300,00	-200,00	0,08	0,042	19	0,50	0,01	0,005	0,01	0,005

Вещество: 0337  
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

Площадка: 2  
Расчетная площадка  
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
300,00	-200,00	0,14	0,693	19	0,50	0,08	0,400	0,08	0,400

Вещество: 0342  
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)

Площадка: 2  
Расчетная площадка  
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
300,00	-200,00	0,04	7,132E-04	145	0,50	-	-	-	-

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0019	Колесников 03.2025	
Изм.	Кол.уч.	Лист
№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.T4

Вещество: 0344  
Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)  
Площадка: 2

Расчетная площадка  
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
300,00	-200,00	3,84E-03	7,671E-04	145	0,50	-	-	-	-

Вещество: 0616  
Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)

Площадка: 2  
Расчетная площадка  
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
300,00	-200,00	5,74	1,148	204	0,50	-	-	-	-

Вещество: 0703  
Бенз/а/пирен

Площадка: 2  
Расчетная площадка  
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
300,00	-100,00	-	1,478E-07	191	1,60	-	-	-	-

Вещество: 1325  
Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)

Площадка: 2  
Расчетная площадка  
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
300,00	-100,00	0,03	0,002	191	1,60	-	-	-	-

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0019	Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.T4

Лист

120

Вещество: 2732  
Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

Площадка: 2  
Расчетная площадка  
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
300,00	-200,00	0,07	0,083	19	0,50	-	-	-	-

Вещество: 2752  
Уайт-спирит

Площадка: 2  
Расчетная площадка  
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
300,00	-200,00	0,35	0,351	204	0,50	-	-	-	-

Вещество: 2902  
Взвешенные вещества

Площадка: 2  
Расчетная площадка  
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
250,00	-150,00	1,87	0,933	167	0,60	-	-	-	-

Вещество: 2908  
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,  
Площадка: 2

Расчетная площадка  
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
250,00	-150,00	1,83	0,548	169	0,60	-	-	-	-

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0019	Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.T4

Лист

121

Вещество: 2930  
Пыль абразивная

Площадка: 2  
Расчетная площадка  
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
250,00	-200,00	1,91	0,077	30	0,60	-	-	-	-

Вещество: 6053  
Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора

Площадка: 2  
Расчетная площадка  
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
300,00	-200,00	0,04	-	145	0,50	-	-	-	-

Вещество: 6204  
Азота диоксид, серы диоксид

Площадка: 2  
Расчетная площадка  
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
300,00	-200,00	1,08	-	19	0,50	0,08	-	0,08	-

Вещество: 6205  
Серы диоксид и фтористый водород

Площадка: 2  
Расчетная площадка  
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
300,00	-100,00	0,04	-	172	0,70	-	-	-	-

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0019	Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.T4

Лист

122

### Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - на границе застройки
- 6 - контрольные точки
- 7 - точки фона

Вещество: 0123

диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
8	135,10	-384,10	2,00	-	0,007	32	6,00	-	-	-	-	2
1	135,10	-117,00	2,00	-	0,016	115	2,60	-	-	-	-	2
2	173,10	-115,50	2,00	-	0,025	124	1,30	-	-	-	-	2
3	174,50	-29,40	2,00	-	0,013	148	4,50	-	-	-	-	2
4	478,20	-29,40	2,00	-	0,006	236	6,00	-	-	-	-	2
5	599,30	-150,60	2,00	-	0,005	264	6,00	-	-	-	-	2
7	628,50	-382,70	2,00	-	0,004	299	6,00	-	-	-	-	2
6	628,50	-152,00	2,00	-	0,004	265	6,00	-	-	-	-	2

Вещество: 0143

Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	173,10	-115,50	2,00	0,02	2,307E-04	127	0,90	-	-	-	-	2
1	135,10	-117,00	2,00	0,02	1,798E-04	120	1,10	-	-	-	-	2
3	174,50	-29,40	2,00	0,01	1,450E-04	144	1,20	-	-	-	-	2
8	135,10	-384,10	2,00	0,01	1,390E-04	48	1,30	-	-	-	-	2
4	478,20	-29,40	2,00	0,01	1,316E-04	221	1,30	-	-	-	-	2
5	599,30	-150,60	2,00	0,01	1,038E-04	256	2,40	-	-	-	-	2
6	628,50	-152,00	2,00	9,12E-03	9,116E-05	258	3,20	-	-	-	-	2
7	628,50	-382,70	2,00	8,02E-03	8,020E-05	297	4,00	-	-	-	-	2

Вещество: 0301

Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	173,10	-115,50	2,00	0,90	0,181	113	1,30	0,13	0,025	0,13	0,025	2
1	135,10	-117,00	2,00	0,78	0,156	108	1,40	0,13	0,025	0,13	0,025	2
3	174,50	-29,40	2,00	0,72	0,144	138	1,40	0,13	0,025	0,13	0,025	2
4	478,20	-29,40	2,00	0,64	0,128	232	1,80	0,13	0,025	0,13	0,025	2
8	135,10	-384,10	2,00	0,54	0,108	37	2,10	0,13	0,025	0,13	0,025	2
5	599,30	-150,60	2,00	0,48	0,097	266	2,30	0,13	0,025	0,13	0,025	2
6	628,50	-152,00	2,00	0,44	0,088	267	2,40	0,13	0,025	0,13	0,025	2
7	628,50	-382,70	2,00	0,37	0,074	303	2,80	0,13	0,025	0,13	0,025	2

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0019	Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.T4

Лист

123

**Вещество: 0304**  
**Азот (II) оксид (Азот монооксид)**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	173,10	-115,50	2,00	0,10	0,041	113	1,30	0,04	0,016	0,04	0,016	2
1	135,10	-117,00	2,00	0,09	0,037	108	1,40	0,04	0,016	0,04	0,016	2
3	174,50	-29,40	2,00	0,09	0,035	138	1,40	0,04	0,016	0,04	0,016	2
4	478,20	-29,40	2,00	0,08	0,033	232	1,80	0,04	0,016	0,04	0,016	2
8	135,10	-384,10	2,00	0,07	0,029	37	2,10	0,04	0,016	0,04	0,016	2
5	599,30	-150,60	2,00	0,07	0,028	266	2,30	0,04	0,016	0,04	0,016	2
6	628,50	-152,00	2,00	0,07	0,026	267	2,40	0,04	0,016	0,04	0,016	2
7	628,50	-382,70	2,00	0,06	0,024	303	2,80	0,04	0,016	0,04	0,016	2

**Вещество: 0328**  
**Углерод (Пигмент черный)**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	173,10	-115,50	2,00	0,16	0,025	111	0,90	-	-	-	-	2
1	135,10	-117,00	2,00	0,13	0,019	106	1,30	-	-	-	-	2
3	174,50	-29,40	2,00	0,12	0,018	136	1,30	-	-	-	-	2
4	478,20	-29,40	2,00	0,10	0,016	232	1,40	-	-	-	-	2
8	135,10	-384,10	2,00	0,08	0,012	38	2,10	-	-	-	-	2
5	599,30	-150,60	2,00	0,07	0,010	267	2,20	-	-	-	-	2
6	628,50	-152,00	2,00	0,06	0,009	267	2,50	-	-	-	-	2
7	628,50	-382,70	2,00	0,05	0,007	304	3,40	-	-	-	-	2

**Вещество: 0330**  
**Сера диоксид**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	173,10	-115,50	2,00	0,05	0,025	113	1,30	0,01	0,005	0,01	0,005	2
1	135,10	-117,00	2,00	0,04	0,022	108	1,50	0,01	0,005	0,01	0,005	2
3	174,50	-29,40	2,00	0,04	0,020	138	1,40	0,01	0,005	0,01	0,005	2
4	478,20	-29,40	2,00	0,04	0,018	232	1,80	0,01	0,005	0,01	0,005	2
8	135,10	-384,10	2,00	0,03	0,016	37	2,10	0,01	0,005	0,01	0,005	2
5	599,30	-150,60	2,00	0,03	0,014	266	2,30	0,01	0,005	0,01	0,005	2
6	628,50	-152,00	2,00	0,03	0,013	267	2,40	0,01	0,005	0,01	0,005	2
7	628,50	-382,70	2,00	0,02	0,011	303	2,80	0,01	0,005	0,01	0,005	2

**Вещество: 0337**  
**Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	173,10	-115,50	2,00	0,11	0,546	113	1,30	0,08	0,400	0,08	0,400	2
1	135,10	-117,00	2,00	0,10	0,522	108	1,40	0,08	0,400	0,08	0,400	2
3	174,50	-29,40	2,00	0,10	0,511	138	1,40	0,08	0,400	0,08	0,400	2

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0019	Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.T4



4	478,20	-29,40	2,00	0,10	0,496	232	1,80	0,08	0,400	0,08	0,400	2
8	135,10	-384,10	2,00	0,10	0,477	37	2,10	0,08	0,400	0,08	0,400	2
5	599,30	-150,60	2,00	0,09	0,466	266	2,20	0,08	0,400	0,08	0,400	2
6	628,50	-152,00	2,00	0,09	0,459	267	2,40	0,08	0,400	0,08	0,400	2
7	628,50	-382,70	2,00	0,09	0,446	303	2,80	0,08	0,400	0,08	0,400	2

**Вещество: 0342**

**Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	173,10	-115,50	2,00	8,63E-03	1,727E-04	127	0,90	-	-	-	-	2
1	135,10	-117,00	2,00	6,73E-03	1,346E-04	120	1,10	-	-	-	-	2
3	174,50	-29,40	2,00	5,43E-03	1,086E-04	144	1,20	-	-	-	-	2
8	135,10	-384,10	2,00	5,20E-03	1,040E-04	48	1,30	-	-	-	-	2
4	478,20	-29,40	2,00	4,92E-03	9,848E-05	221	1,30	-	-	-	-	2
5	599,30	-150,60	2,00	3,89E-03	7,770E-05	256	2,40	-	-	-	-	2
6	628,50	-152,00	2,00	3,41E-03	6,823E-05	258	3,20	-	-	-	-	2
7	628,50	-382,70	2,00	3,00E-03	6,003E-05	297	4,00	-	-	-	-	2

**Вещество: 0344**

**Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	173,10	-115,50	2,00	9,29E-04	1,857E-04	127	0,90	-	-	-	-	2
1	135,10	-117,00	2,00	7,24E-04	1,448E-04	120	1,10	-	-	-	-	2
3	174,50	-29,40	2,00	5,84E-04	1,168E-04	144	1,20	-	-	-	-	2
8	135,10	-384,10	2,00	5,59E-04	1,119E-04	48	1,30	-	-	-	-	2
4	478,20	-29,40	2,00	5,30E-04	1,059E-04	221	1,30	-	-	-	-	2
5	599,30	-150,60	2,00	4,18E-04	8,358E-05	256	2,40	-	-	-	-	2
6	628,50	-152,00	2,00	3,67E-04	7,339E-05	258	3,20	-	-	-	-	2
7	628,50	-382,70	2,00	3,23E-04	6,456E-05	297	4,00	-	-	-	-	2

**Вещество: 0616**

**Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	173,10	-115,50	2,00	0,82	0,165	132	1,40	-	-	-	-	2
1	135,10	-117,00	2,00	0,64	0,127	124	2,80	-	-	-	-	2
8	135,10	-384,10	2,00	0,50	0,100	43	4,50	-	-	-	-	2
3	174,50	-29,40	2,00	0,50	0,099	149	4,30	-	-	-	-	2
4	478,20	-29,40	2,00	0,40	0,080	225	6,00	-	-	-	-	2
5	599,30	-150,60	2,00	0,32	0,065	257	6,00	-	-	-	-	2
6	628,50	-152,00	2,00	0,29	0,057	258	6,00	-	-	-	-	2
7	628,50	-382,70	2,00	0,25	0,051	296	6,00	-	-	-	-	2

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0019	Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.T4

**Вещество: 0703**  
**Бенз/а/пирен**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
8	135,10	-384,10	2,00	-	7,219E-08	36	2,20	-	-	-	-	2
1	135,10	-117,00	2,00	-	1,086E-07	111	1,90	-	-	-	-	2
2	173,10	-115,50	2,00	-	1,245E-07	118	1,80	-	-	-	-	2
3	174,50	-29,40	2,00	-	9,905E-08	143	1,90	-	-	-	-	2
4	478,20	-29,40	2,00	-	7,754E-08	233	2,10	-	-	-	-	2
5	599,30	-150,60	2,00	-	5,747E-08	266	2,40	-	-	-	-	2
7	628,50	-382,70	2,00	-	4,172E-08	301	2,70	-	-	-	-	2
6	628,50	-152,00	2,00	-	5,143E-08	266	2,50	-	-	-	-	2

**Вещество: 1325**  
**Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	173,10	-115,50	2,00	0,03	0,001	118	1,80	-	-	-	-	2
1	135,10	-117,00	2,00	0,03	0,001	111	1,90	-	-	-	-	2
3	174,50	-29,40	2,00	0,02	0,001	143	1,90	-	-	-	-	2
4	478,20	-29,40	2,00	0,02	8,947E-04	233	2,10	-	-	-	-	2
8	135,10	-384,10	2,00	0,02	8,329E-04	36	2,20	-	-	-	-	2
5	599,30	-150,60	2,00	0,01	6,631E-04	266	2,40	-	-	-	-	2
6	628,50	-152,00	2,00	0,01	5,935E-04	266	2,50	-	-	-	-	2
7	628,50	-382,70	2,00	9,63E-03	4,814E-04	301	2,70	-	-	-	-	2

**Вещество: 2732**  
**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	173,10	-115,50	2,00	0,05	0,054	114	1,40	-	-	-	-	2
1	135,10	-117,00	2,00	0,04	0,046	109	1,50	-	-	-	-	2
3	174,50	-29,40	2,00	0,03	0,042	139	1,50	-	-	-	-	2
4	478,20	-29,40	2,00	0,03	0,036	232	1,90	-	-	-	-	2
8	135,10	-384,10	2,00	0,02	0,030	37	2,10	-	-	-	-	2
5	599,30	-150,60	2,00	0,02	0,025	266	2,30	-	-	-	-	2
6	628,50	-152,00	2,00	0,02	0,023	267	2,40	-	-	-	-	2
7	628,50	-382,70	2,00	0,01	0,018	302	2,80	-	-	-	-	2

**Вещество: 2752**  
**Уайт-спирит**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	173,10	-115,50	2,00	0,05	0,050	132	1,40	-	-	-	-	2
1	135,10	-117,00	2,00	0,04	0,039	124	2,80	-	-	-	-	2
8	135,10	-384,10	2,00	0,03	0,031	43	4,50	-	-	-	-	2

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0019	Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.T4

3	174,50	-29,40	2,00	0,03	0,030	149	4,30	-	-	-	-	2
4	478,20	-29,40	2,00	0,02	0,025	225	6,00	-	-	-	-	2
5	599,30	-150,60	2,00	0,02	0,020	257	6,00	-	-	-	-	2
6	628,50	-152,00	2,00	0,02	0,018	258	6,00	-	-	-	-	2
7	628,50	-382,70	2,00	0,02	0,015	296	6,00	-	-	-	-	2

**Вещество: 2902**  
**Взвешенные вещества**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	173,10	-115,50	2,00	0,42	0,208	127	1,10	-	-	-	-	2
1	135,10	-117,00	2,00	0,27	0,134	118	1,30	-	-	-	-	2
3	174,50	-29,40	2,00	0,23	0,113	150	4,80	-	-	-	-	2
8	135,10	-384,10	2,00	0,11	0,057	37	0,90	-	-	-	-	2
4	478,20	-29,40	2,00	0,09	0,046	231	0,90	-	-	-	-	2
5	599,30	-150,60	2,00	0,08	0,038	261	6,00	-	-	-	-	2
7	628,50	-382,70	2,00	0,07	0,036	297	6,00	-	-	-	-	2
6	628,50	-152,00	2,00	0,07	0,035	262	6,00	-	-	-	-	2

**Вещество: 2908**  
**Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и другие)**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	173,10	-115,50	2,00	0,33	0,098	125	1,30	-	-	-	-	2
1	135,10	-117,00	2,00	0,21	0,064	115	3,40	-	-	-	-	2
3	174,50	-29,40	2,00	0,16	0,048	151	5,30	-	-	-	-	2
8	135,10	-384,10	2,00	0,09	0,028	29	6,00	-	-	-	-	2
4	478,20	-29,40	2,00	0,08	0,025	237	6,00	-	-	-	-	2
5	599,30	-150,60	2,00	0,05	0,016	266	6,00	-	-	-	-	2
6	628,50	-152,00	2,00	0,05	0,014	267	6,00	-	-	-	-	2
7	628,50	-382,70	2,00	0,04	0,011	299	6,00	-	-	-	-	2

**Вещество: 2930**  
**Пыль абразивная**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	173,10	-115,50	2,00	0,33	0,013	123	1,70	-	-	-	-	2
1	135,10	-117,00	2,00	0,23	0,009	114	4,10	-	-	-	-	2
3	174,50	-29,40	2,00	0,18	0,007	148	5,70	-	-	-	-	2
8	135,10	-384,10	2,00	0,11	0,004	32	6,00	-	-	-	-	2
4	478,20	-29,40	2,00	0,10	0,004	236	6,00	-	-	-	-	2
5	599,30	-150,60	2,00	0,07	0,003	266	6,00	-	-	-	-	2
6	628,50	-152,00	2,00	0,06	0,002	266	6,00	-	-	-	-	2
7	628,50	-382,70	2,00	0,05	0,002	300	6,00	-	-	-	-	2

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0019	Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.TЧ

**Вещество: 6053**  
**Фтористый водород и плохорастворимые соли фтора**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	173,10	-115,50	2,00	9,56E-03	-	127	0,90	-	-	-	-	2
1	135,10	-117,00	2,00	7,45E-03	-	120	1,10	-	-	-	-	2
3	174,50	-29,40	2,00	6,01E-03	-	144	1,20	-	-	-	-	2
8	135,10	-384,10	2,00	5,76E-03	-	48	1,30	-	-	-	-	2
4	478,20	-29,40	2,00	5,45E-03	-	221	1,30	-	-	-	-	2
5	599,30	-150,60	2,00	4,30E-03	-	256	2,40	-	-	-	-	2
6	628,50	-152,00	2,00	3,78E-03	-	258	3,20	-	-	-	-	2
7	628,50	-382,70	2,00	3,32E-03	-	297	4,00	-	-	-	-	2

**Вещество: 6204**  
**Азота диоксид, серы диоксид**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	173,10	-115,50	2,00	0,60	-	113	1,30	0,08	-	0,08	-	2
1	135,10	-117,00	2,00	0,52	-	108	1,40	0,08	-	0,08	-	2
3	174,50	-29,40	2,00	0,47	-	138	1,40	0,08	-	0,08	-	2
4	478,20	-29,40	2,00	0,42	-	232	1,80	0,08	-	0,08	-	2
8	135,10	-384,10	2,00	0,36	-	37	2,10	0,08	-	0,08	-	2
5	599,30	-150,60	2,00	0,32	-	266	2,30	0,08	-	0,08	-	2
6	628,50	-152,00	2,00	0,29	-	267	2,40	0,08	-	0,08	-	2
7	628,50	-382,70	2,00	0,25	-	303	2,80	0,08	-	0,08	-	2

**Вещество: 6205**  
**Серы диоксид и фтористый водород**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
2	173,10	-115,50	2,00	0,02	-	115	1,30	-	-	-	-	2
1	135,10	-117,00	2,00	0,02	-	110	1,40	-	-	-	-	2
3	174,50	-29,40	2,00	0,02	-	139	1,40	-	-	-	-	2
4	478,20	-29,40	2,00	0,02	-	231	1,40	-	-	-	-	2
8	135,10	-384,10	2,00	0,01	-	38	1,90	-	-	-	-	2
5	599,30	-150,60	2,00	0,01	-	265	2,00	-	-	-	-	2
6	628,50	-152,00	2,00	0,01	-	266	2,20	-	-	-	-	2
7	628,50	-382,70	2,00	8,29E-03	-	302	2,70	-	-	-	-	2

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0019	Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

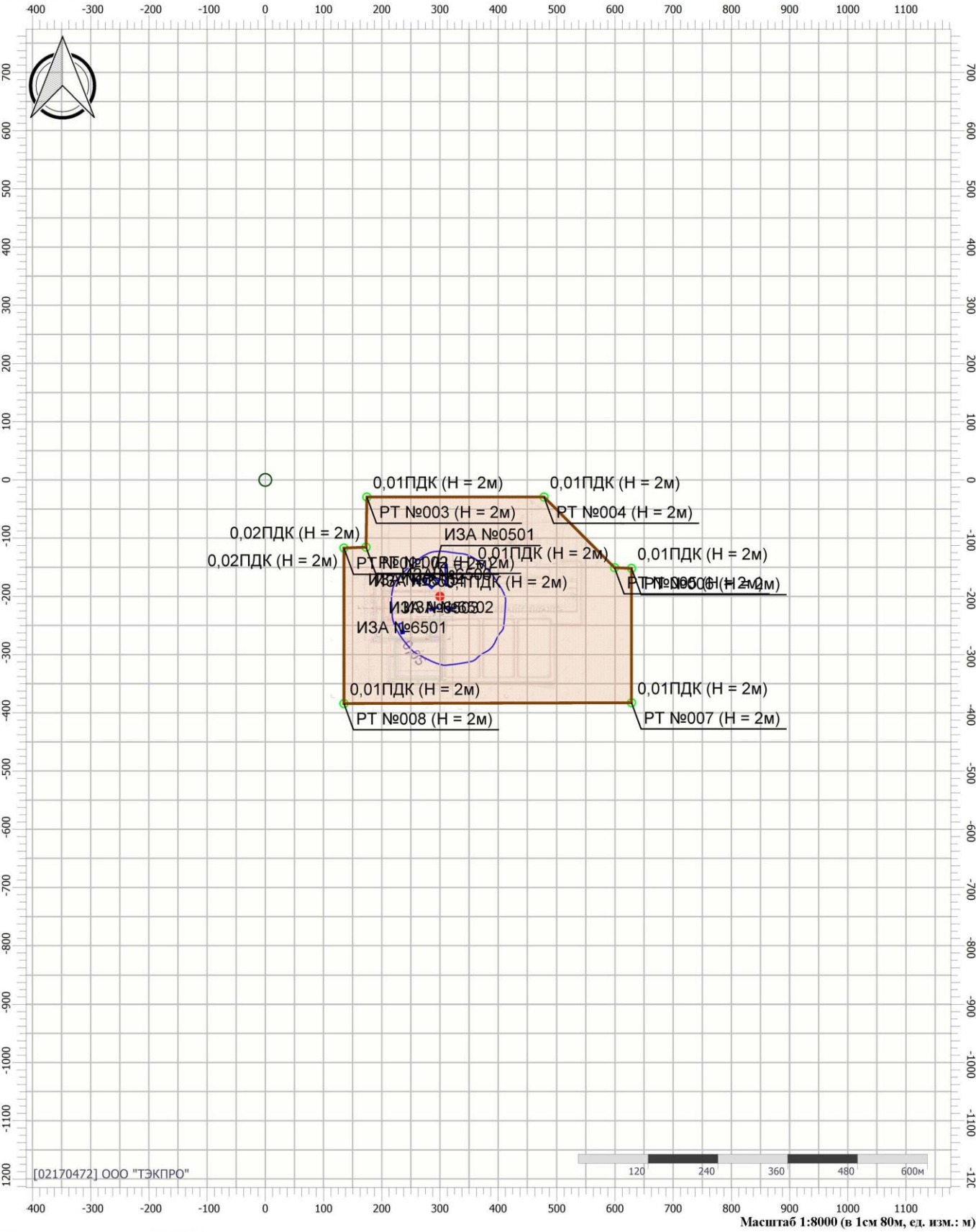
SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.TЧ

Лист

128



Тип расчета: Расчеты по веществам  
Код расчета: 0143 (Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид))  
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

0,05

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0019	Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

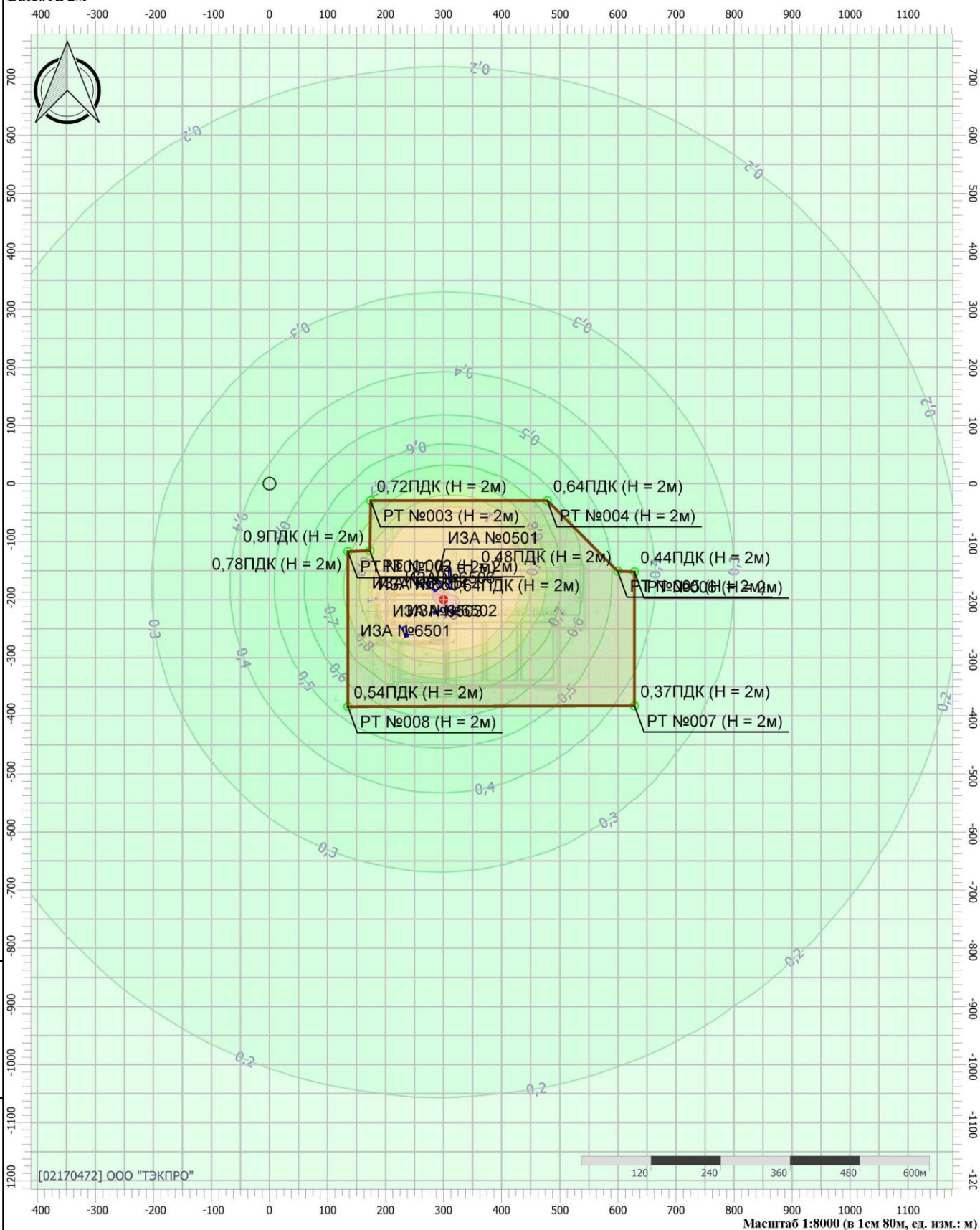
SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.TЧ



**Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))**

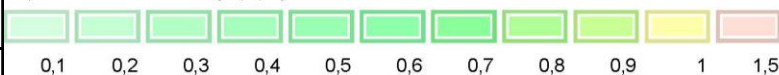
**Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)**

**Высота 2м**



Масштаб 1:8000 (в 1см 80м, ед. изм.: м)

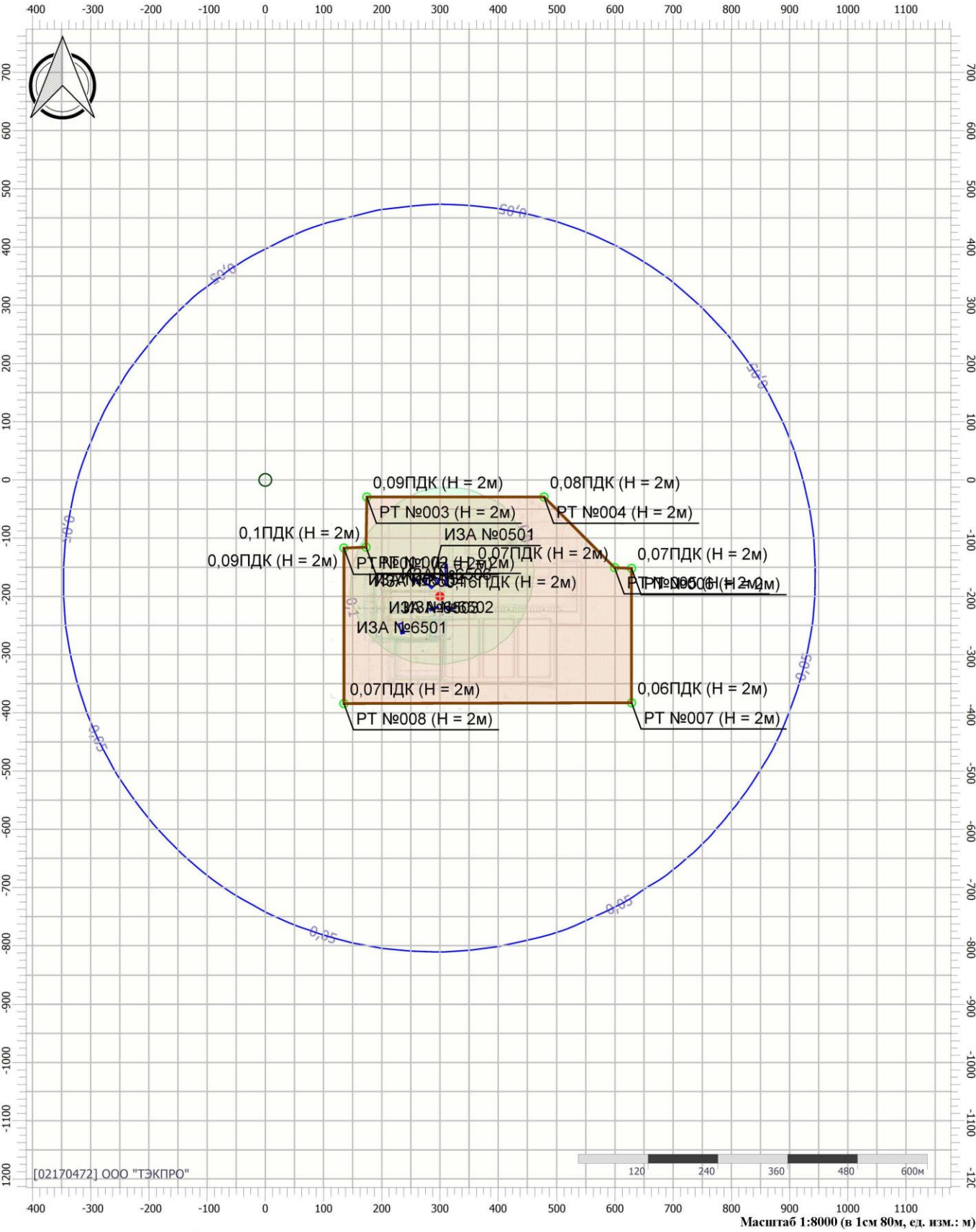
### Цветовая схема (ПДК)



Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0019	Колесников 03.2025	

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.T4

Тип расчета: Расчеты по веществам  
Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))  
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



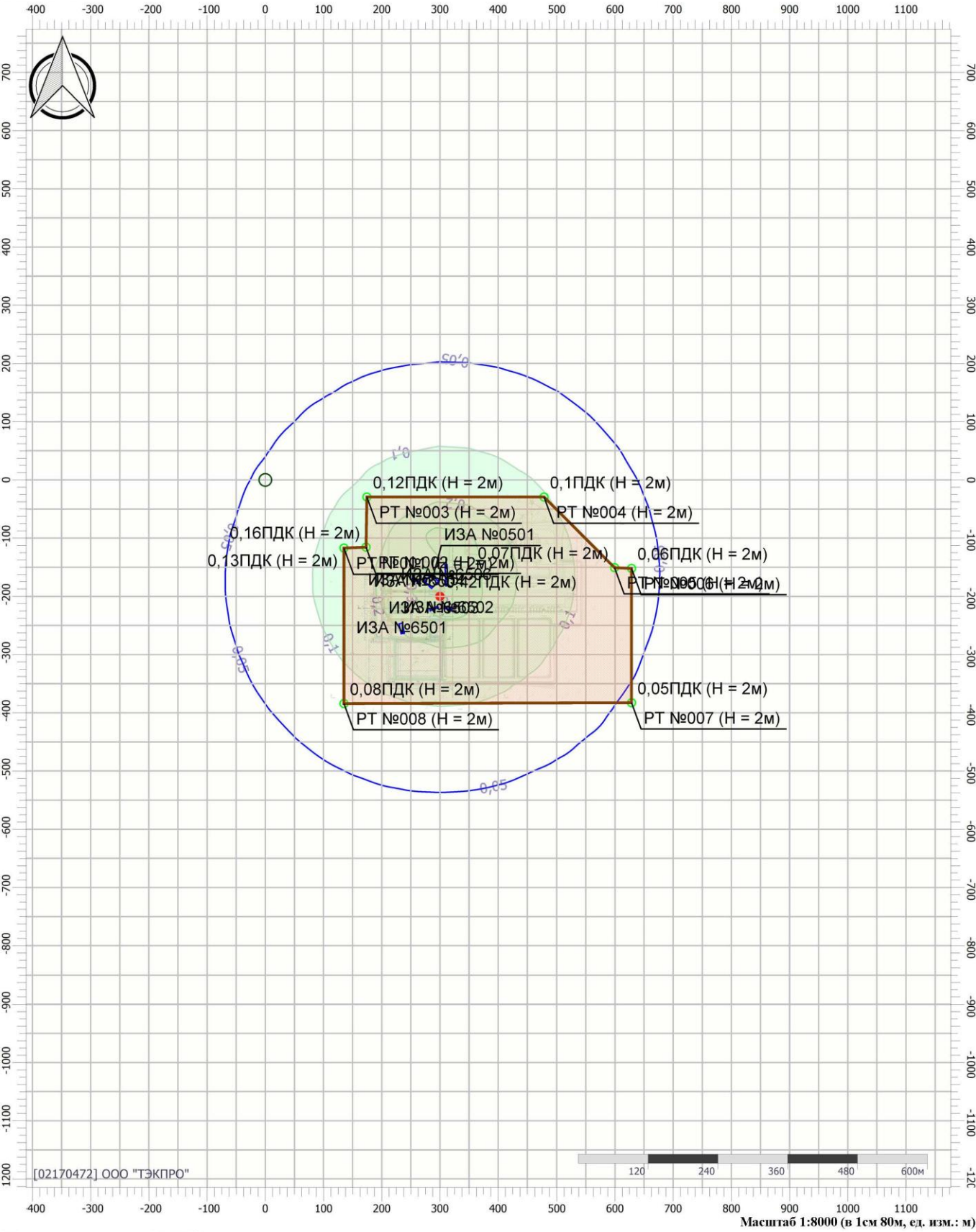
Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0019	Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.TЧ



Тип расчета: Расчеты по веществам  
Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))  
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0019	Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

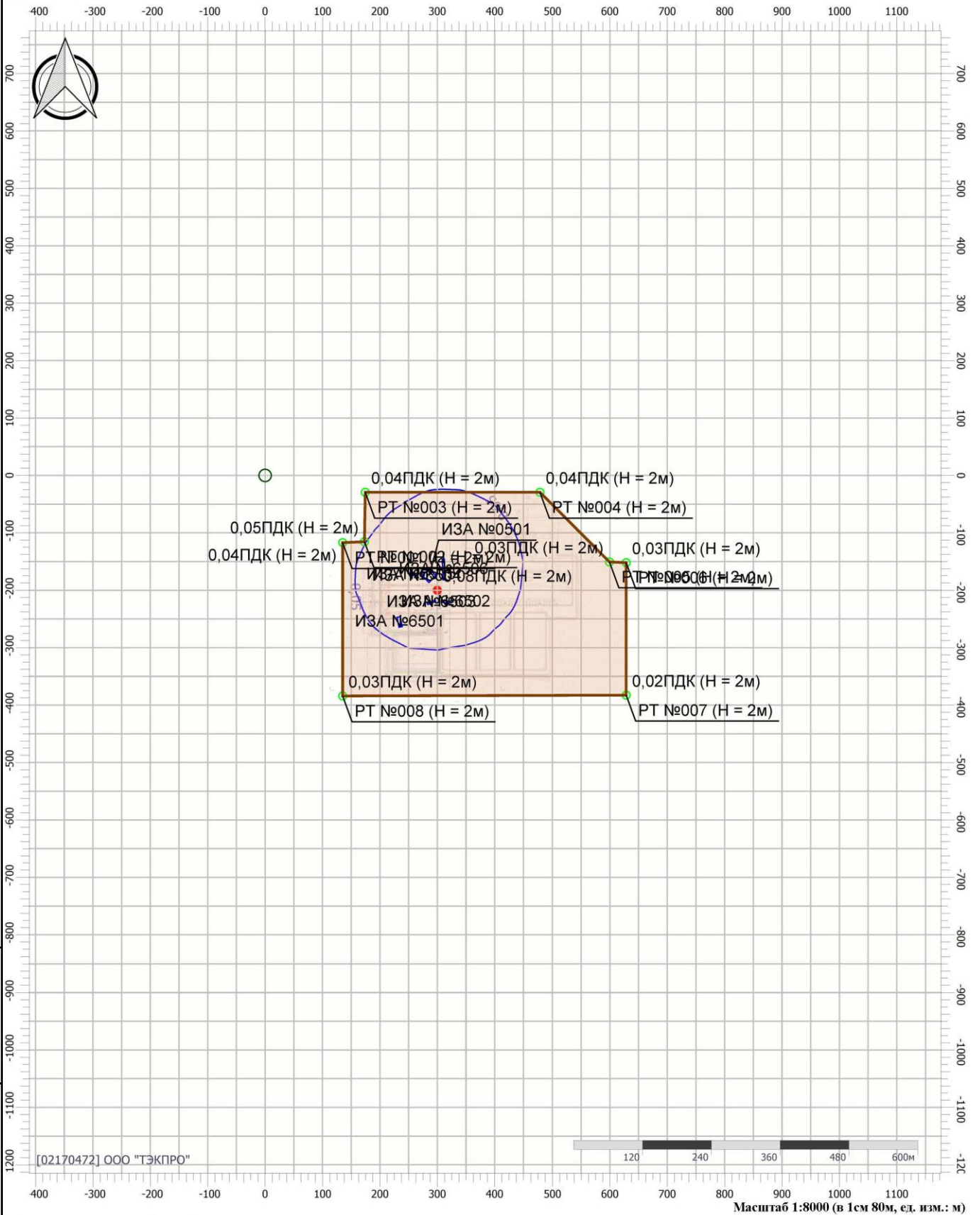
SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.TЧ

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0330 (Сера диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

0,05

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0019	Колесников 03.2025	

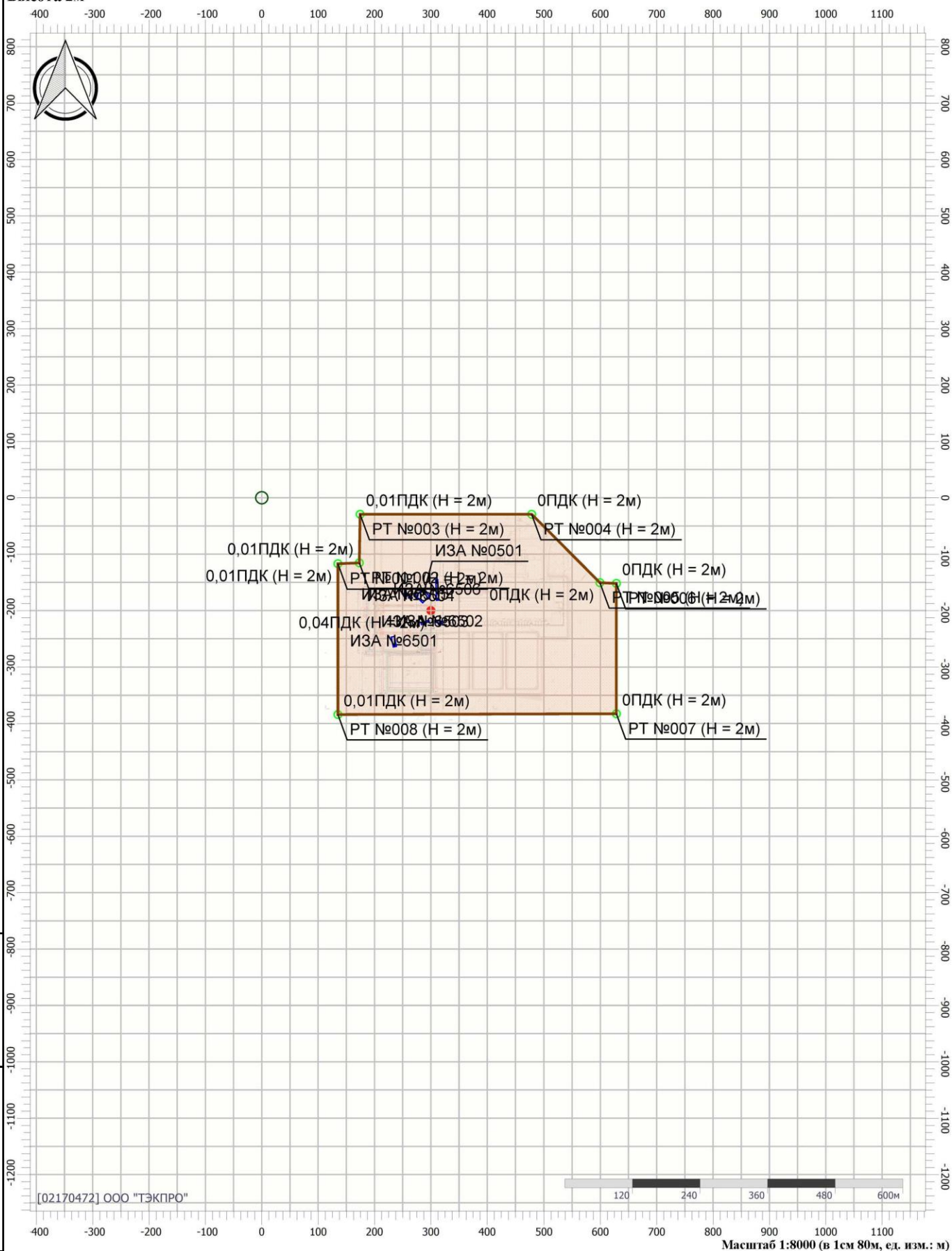
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.TЧ





Тип расчета: Расчеты по веществам  
Код расчета: 0342 (Фториды газообразные)  
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
Высота 2м



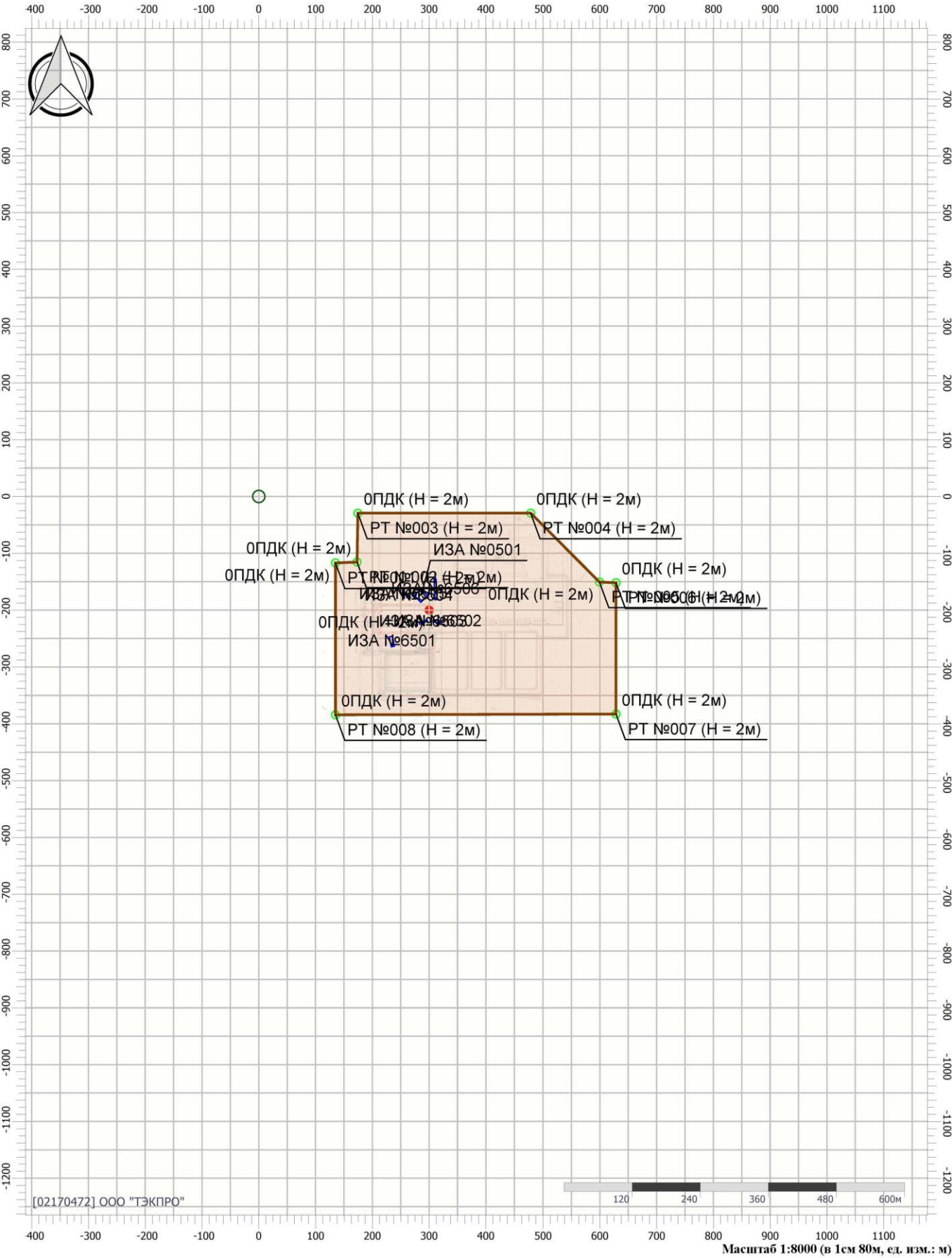
**Цветовая схема (ПДК)**

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0019	Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.T4

Тип расчета: Расчеты по веществам  
Код расчета: 0344 (Фториды плохо растворимые)  
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0019	Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

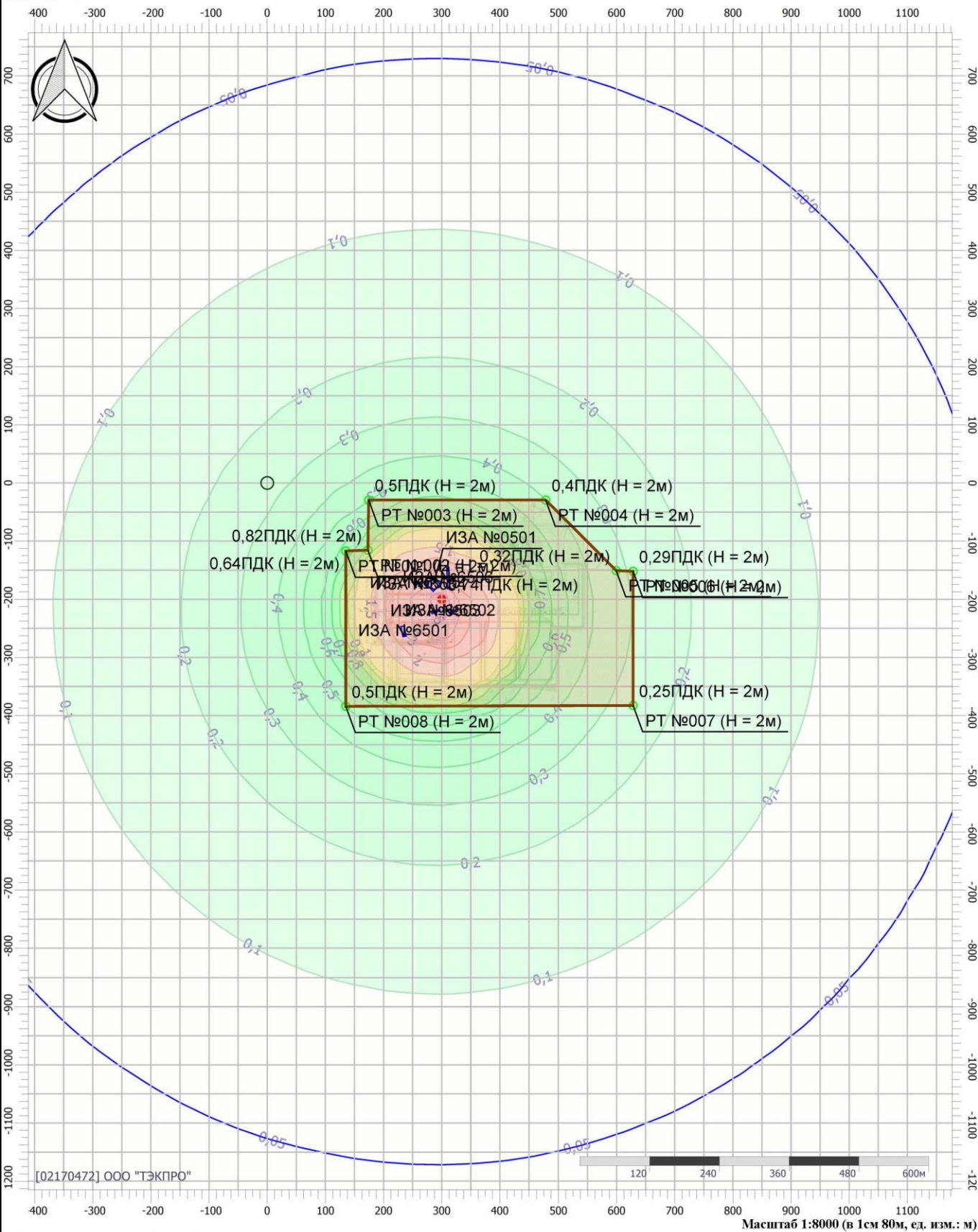
SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.TЧ

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0616 (Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0019	Колесников 03.03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.TЧ

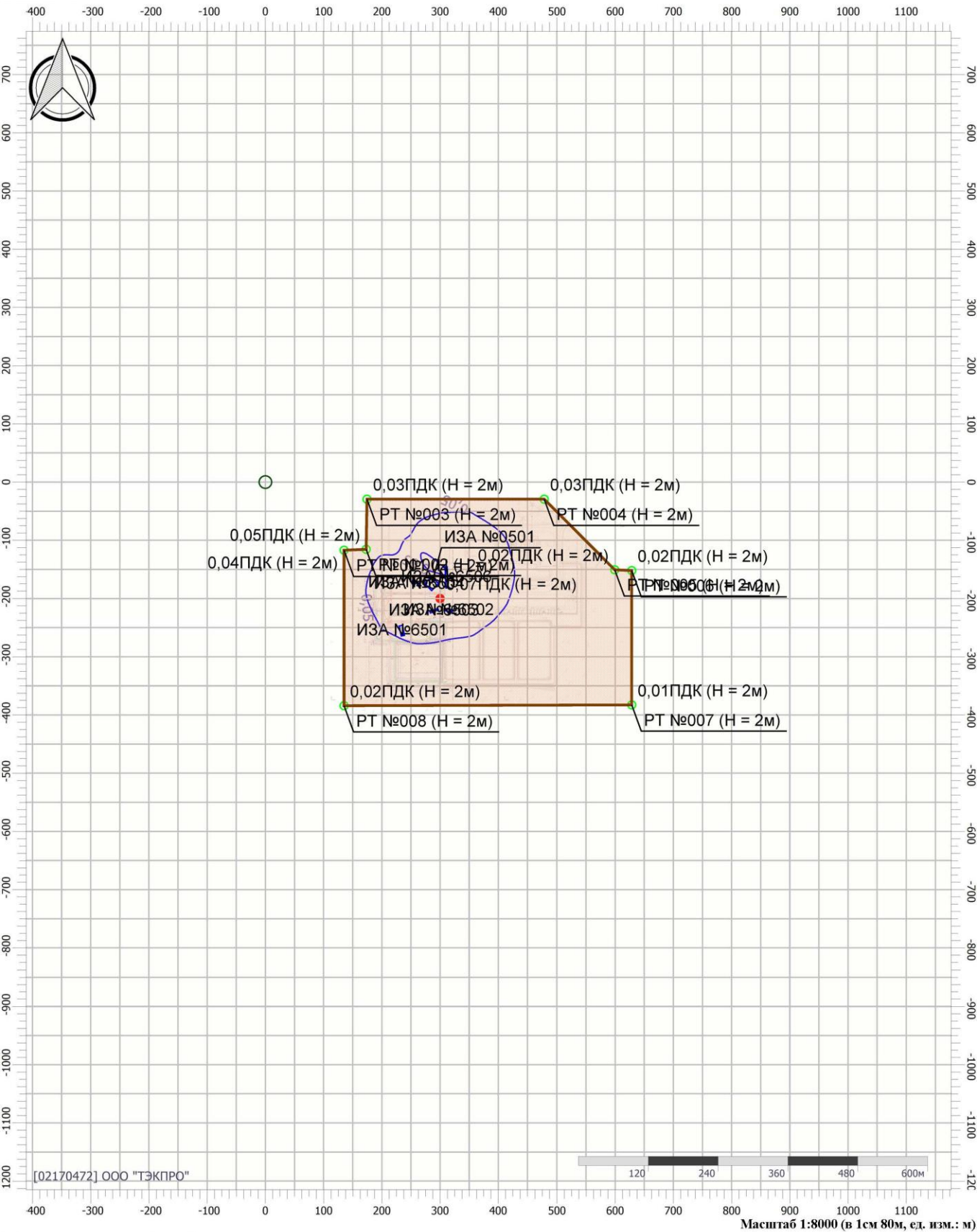








Тип расчета: Расчеты по веществам  
Код расчета: 2732 (Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный))  
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

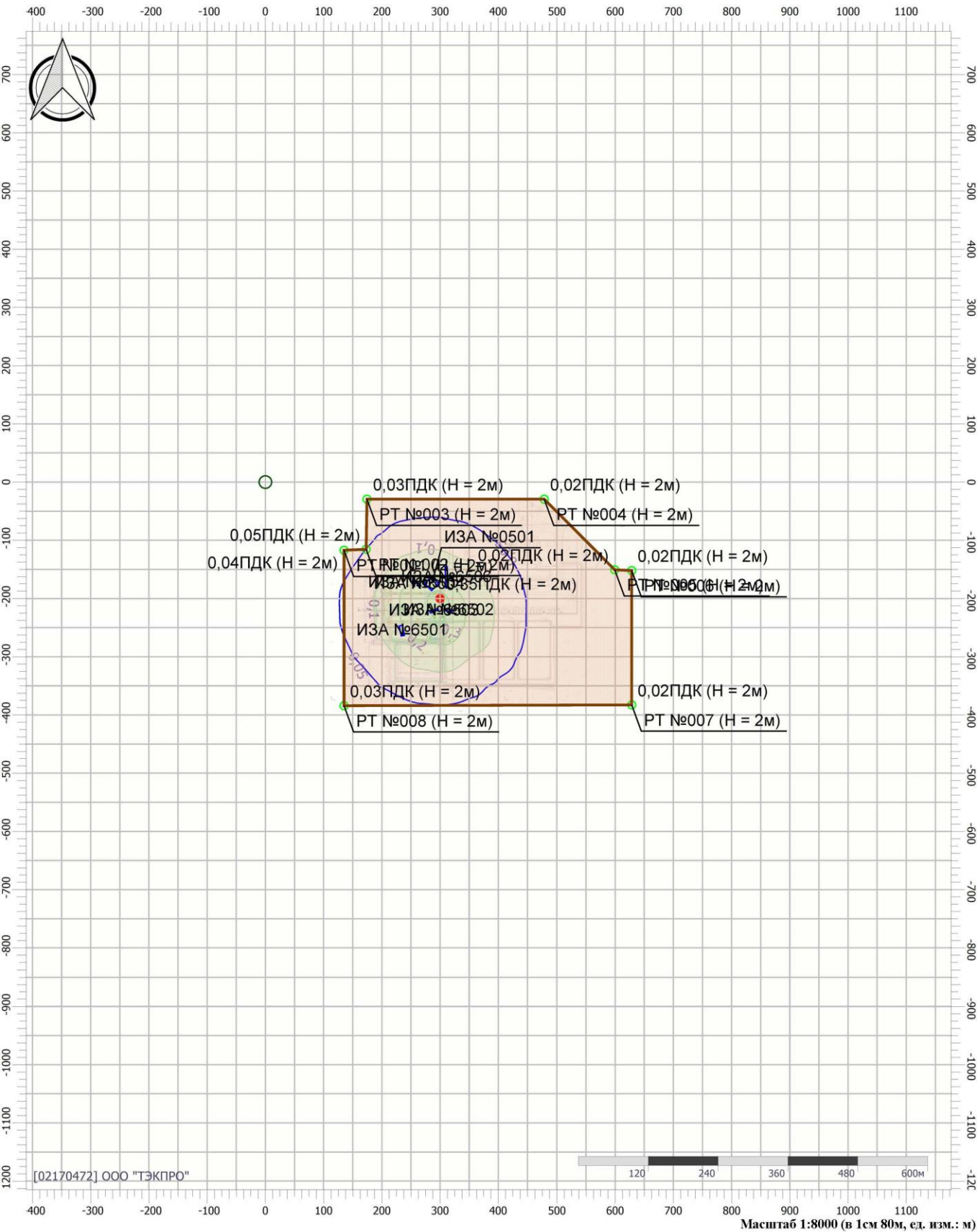
0,05

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0019	Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.TЧ

Тип расчета: Расчеты по веществам  
Код расчета: 2752 (Уайт-спирит)  
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0019	Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.T4



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

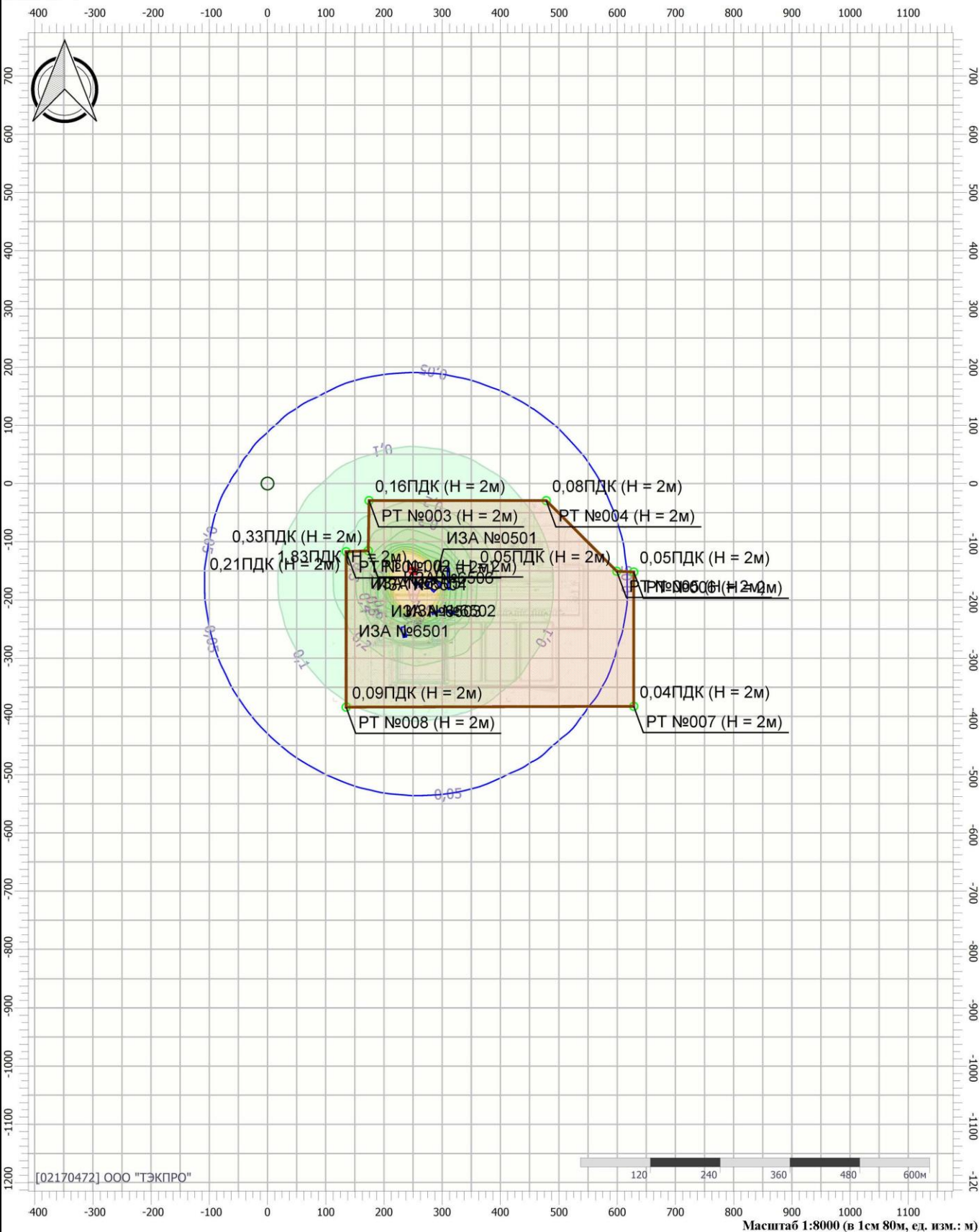


Тип расчета: Расчеты по веществам

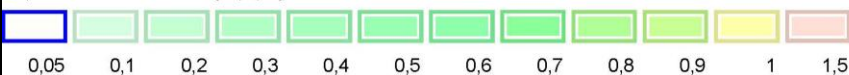
Код расчета: 2908 (Пыль неорганическая: 70-20% SiO<sub>2</sub>)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Инов. №подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0019	Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.TЧ





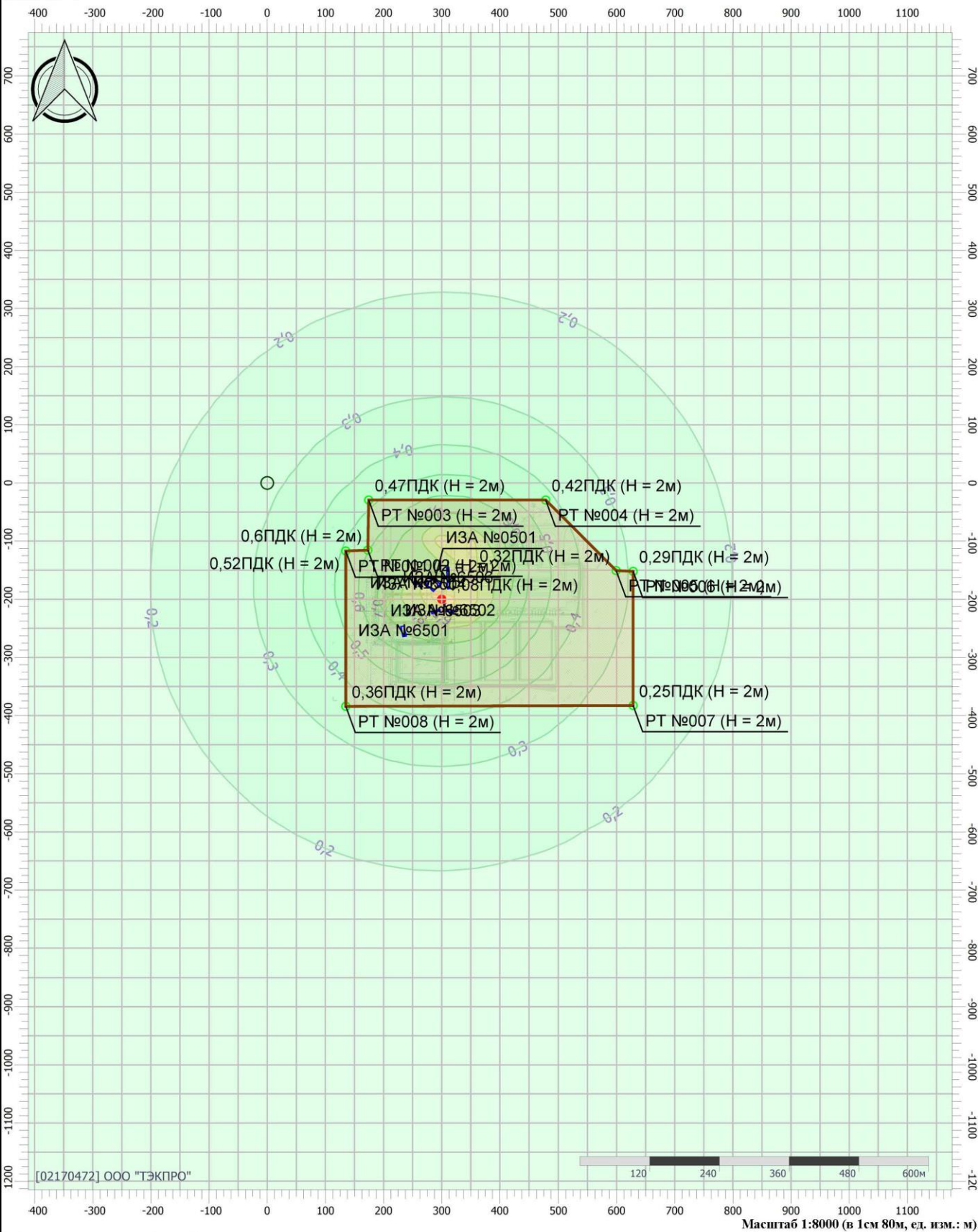


Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 6204 (Азота диоксид, серы диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Инов. №подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0019	Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.TЧ





Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0019	Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.T4



Приложение Г.2 Период эксплуатации

УПРЗА «ЭКОЛОГ»  
Copyright © 1990-2024 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ООО "ТЭКПРО"  
Регистрационный номер: 02170472

Предприятие: 61, ВСМ. КП43 реконструкция  
Город: 1, СПД  
Район: 1, Нефтеюганский район  
Адрес предприятия:  
Разработчик: ООО "ТЭКПРО"  
ВИД: 2, Период эксплуатации  
ВР: 1, Новый вариант расчета  
Расчетные константы: S=999999,99  
Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)  
Расчет завершен успешно.    Рассчитано 21 веществ/групп суммации.    4.70.5.93

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-23,6
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	24,1
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	200
U* — скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	6
Плотность атмосферного воздуха, кг/м3:	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Инов. №подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0019	Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Параметры источников выбросов

Учет:  
"% " - источник учитывается с исключением из фона;  
"+ " - источник учитывается без исключения из фона;  
"- " - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.  
При отсутствии отметок источник не учитывается.

Типы источников:  
1 - Точечный;  
2 - Линейный;  
3 - Неорганизованный;  
4 - Совокупность точечных источников;  
5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;  
6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;  
7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);  
8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);  
9 - Точечный, с выбросом вбок;  
10 - Свеча;  
11- Неорганизованный (полигон);  
12 - Передвижной;  
13 - Передвижной (неорганизованный).

\* - источник имеет дополнительные параметры

№ ист.	Учет ист.	Вар.	Тип	Наименование источника	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°C)	Коэф. реп.	Координаты		Ширина ист. (м)
											X1, (м)	X2, (м)	
											Y1, (м)	Y2, (м)	
№ пл.: 0, № цеха: 0													
0001	+	1	1	[1] отд. НПП - непл. Блок УДХ	5	0,20	0,09	2,79	20,00	1	467,80	0,00	0,00
											-161,80	0,00	
Код в-ва	Наименование вещества				Выброс		F	Лето			Зима		
					г/с	т/г		См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um
1052	Метиловый спирт				0,0318962	1,005877	1	0,13	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0002	+	1	1	[2] отд. НПП - баки реак. Блок УДХ	5	0,05	0,00	0,57	20,00	1	467,80	0,00	0,00
											-156,90	0,00	
Код в-ва	Наименование вещества				Выброс		F	Лето			Зима		
					г/с	т/г		См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um
1052	Метиловый спирт				0,0621299	0,019110	1	0,26	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0003	+	1	1	[3] отд. НПП - непл. Блок ЗУ	5	0,20	0,09	2,79	20,00	1	465,80	0,00	0,00
											-133,20	0,00	
Код в-ва	Наименование вещества				Выброс		F	Лето			Зима		
					г/с	т/г		См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um
0410	Метан				0,0000928	0,002928	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12				0,0002242	0,007070	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22				0,0008279	0,026109	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)				0,0000014	0,000044	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)				0,0000249	0,000784	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0621	Метилбензол (Фенилметан)				0,0000071	0,000225	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0627	Этилбензол (Фенилэтан)				0,0000112	0,000355	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на С)				0,0011591	0,036552	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0004	+	1	1	[4] отд. НПП - дренаж. емк.	5	0,05	0,00	1,13	20,00	1	462,50	0,00	0,00
											-146,80	0,00	
Код в-ва	Наименование вещества				Выброс		F	Лето			Зима		
					г/с	т/г		См/ПДК	Xм	Um	См/ПДК	Xм	Um
0410	Метан				4,9629888	0,309606	1	0,42	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12				7,3192105	0,456594	1	0,15	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22				0,9747995	0,060811	1	0,08	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)				0,0041073	0,000256	1	0,06	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)				0,0041073	0,000256	1	0,09	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0621	Метилбензол (Фенилметан)				0,0041073	0,000256	1	0,03	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0627	Этилбензол (Фенилэтан)				0,0013691	0,000085	1	0,29	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
1052	Метиловый спирт				0,2485196	0,001593	1	1,05	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0005	+	1	1	[5] отд. НПП - котел передвиж.	5	0,40	3,72	29,60	250,00	1	251,30	0,00	0,00
											-143,40	0,00	

Изм. Кол.уч. Лист №док. Подп. Дата

Инов. №подл. 2025/0019

Подпись и дата Колесников 03.2025

Взам. инв. №

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,5382070	0,002392	1	0,81	139,77	6,98	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0874586	0,000389	1	0,07	139,77	6,98	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,1314595	0,000584	1	0,26	139,77	6,98	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,1234800	0,000549	1	0,07	139,77	6,98	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,6975571	0,003100	1	0,04	139,77	6,98	0,00	0,00	0,00
0703	Бенз/а/пирен	0,0000061	2,689000E-08	1	0,00	139,77	6,98	0,00	0,00	0,00
6001	+ 1 3 [6001] отд. НГР - непл. оборудования	2	0,00	0,00	0,00	-	1	243,20	448,10	10,00
								-185,20	-186,30	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0410	Метан	0,0007323	0,023094	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,0008171	0,025769	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0029909	0,094320	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0,0000050	0,000159	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0,0000893	0,002816	1	0,02	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0000255	0,000806	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	0,0000403	0,001271	1	0,07	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
1052	Метиловый спирт	0,0152795	0,481854	1	0,55	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на С)	0,0041592	0,131165	1	0,15	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
6003	+ 1 3 [6003] отд. ТО - свар. пост	2	0,00	0,00	0,00	-	1	248,80	251,70	1,00
								-163,40	-162,30	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0123	Железа оксид	0,0151875	0,000749	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0002292	0,000013	1	0,82	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0065000	0,000312	1	1,16	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0010562	0,000051	1	0,09	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0103125	0,000495	1	0,07	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
6004	+ 1 3 [6004] отд. ТО - металлобр.	2	0,00	0,00	0,00	-	1	317,10	319,80	1,00
								-159,60	-159,10	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0123	Железа оксид	0,2030000	0,014720	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
6005	+ 1 3 [6002] отд. ТО - пересыпка песка	2	0,00	0,00	0,00	-	1	377,20	384,30	5,00
								-161,30	-160,60	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
2907	Пыль неорганическая >70% SiO2	0,0074667	0,000173	1	1,78	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
6201	+ 1 3 [6201] внутренний проезд - транспорт	5	0,00	0,00	0,00	-	1	253,90	253,70	5,00
								-46,50	-93,00	

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс		F	Лето			Зима		
		г/с	т/г		См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0000889	0,000079	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000144	0,000013	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000111	0,000007	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0000186	0,000017	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0002306	0,000512	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0000417	0,000064	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0000333	0,000027	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.T4



### Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча;
- 11- Неорганизованный (полигон);
- 12 - Передвижной;
- 13 - Передвижной (неорганизованный).

#### Вещество: 0123

**диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6003	3	0,0151875	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6004	3	0,2030000	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,2181875		0,00			0,00		

#### Вещество: 0143

**Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6003	3	0,0002292	1	0,82	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0002292		0,82			0,00		

#### Вещество: 0301

**Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	0005	1	0,5382070	1	0,81	139,77	6,98	0,00	0,00	0,00
0	0	6003	3	0,0065000	1	1,16	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6201	3	0,0000889	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,5447959		1,98			0,00		

#### Вещество: 0304

**Азот (II) оксид (Азот монооксид)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	0005	1	0,0874586	1	0,07	139,77	6,98	0,00	0,00	0,00
0	0	6003	3	0,0010562	1	0,09	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6201	3	0,0000144	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

Взам. инв. №

Подпись и дата

Колесников 03.2025

Инв. № подл.

2025/0019

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.T4

Лист

153

Итого:	0,0885293	0,16	0,00
--------	-----------	------	------

**Вещество: 0328**  
**Углерод (Пигмент черный)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	0005	1	0,1314595	1	0,26	139,77	6,98	0,00	0,00	0,00
0	0	6201	3	0,0000111	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,1314706		0,27			0,00		

**Вещество: 0330**  
**Сера диоксид**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	0005	1	0,1234800	1	0,07	139,77	6,98	0,00	0,00	0,00
0	0	6201	3	0,0000186	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,1234986		0,07			0,00		

**Вещество: 0337**  
**Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	0005	1	0,6975571	1	0,04	139,77	6,98	0,00	0,00	0,00
0	0	6003	3	0,0103125	1	0,07	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6201	3	0,0002306	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,7081002		0,12			0,00		

**Вещество: 0410**  
**Метан**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	0003	1	0,0000928	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	0004	1	4,9629888	1	0,42	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6001	3	0,0007323	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				4,9638139		0,42			0,00		

**Вещество: 0415**  
**Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	0003	1	0,0002242	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	0004	1	7,3192105	1	0,15	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00

Инов. № подл.	Взам. инв. №
2025/0019	
Подпись и дата	Колесников 03.2025

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.TЧ



0	0	6001	3	0,0008171	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				7,3202518		0,15			0,00		

**Вещество: 0416**  
**Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	0003	1	0,0008279	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	0004	1	0,9747995	1	0,08	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6001	3	0,0029909	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,9786183		0,08			0,00		

**Вещество: 0602**  
**Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	0003	1	0,0000014	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	0004	1	0,0041073	1	0,06	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6001	3	0,0000050	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0041137		0,06			0,00		

**Вещество: 0616**  
**Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	0003	1	0,0000249	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	0004	1	0,0041073	1	0,09	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6001	3	0,0000893	1	0,02	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0042215		0,10			0,00		

**Вещество: 0621**  
**Метилбензол (Фенилметан)**

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	0003	1	0,0000071	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	0004	1	0,0041073	1	0,03	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6001	3	0,0000255	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0041399		0,03			0,00		

**Вещество: 0627**  
**Этилбензол (Фенилэтан)**

Инов. № подл.	Взам. инв. №
2025/0019	
Подпись и дата	
Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.TЧ

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	0003	1	0,0000112	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	0004	1	0,0013691	1	0,29	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6001	3	0,0000403	1	0,07	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0014206		0,36			0,00		

Вещество: 0703  
Бенз/а/пирен

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	0005	1	0,0000061	1	0,00	139,77	6,98	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0000061		0,00			0,00		

Вещество: 1052  
Метанол (Карбинол; метиловый спирт; метилгидроксид; моногидроксиметан)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	0001	1	0,0318962	1	0,13	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	0002	1	0,0621299	1	0,26	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	0004	1	0,2485196	1	1,05	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6001	3	0,0152795	1	0,55	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,3578252		1,99			0,00		

Вещество: 2704  
Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6201	3	0,0000417	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0000417		0,00			0,00		

Вещество: 2732  
Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Хм	Um	См/ПДК	Хм	Um
0	0	6201	3	0,0000333	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0000333		0,00			0,00		

Вещество: 2754  
Алканы C12-C19 (в пересчете на C)

Инов. № подл.	Взам. инв. №
2025/0019	
Подпись и дата	
Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	0003	1	0,0011591	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6001	3	0,0041592	1	0,15	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0053183		0,15			0,00		

Вещество: 2907

Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - более 70 (динас и др.)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	6005	3	0,0074667	1	1,78	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0074667		1,78			0,00		

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0019	Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Выбросы источников по группам суммации

Типы источников:  
1 - Точечный;  
2 - Линейный;  
3 - Неорганизованный;  
4 - Совокупность точечных источников;  
5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;  
6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;  
7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);  
8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);  
9 - Точечный, с выбросом в бок;  
10 - Свеча;  
11- Неорганизованный (полигон);  
12 - Передвижной;  
13 - Передвижной (неорганизованный).

Группа суммации: 6204  
Азота диоксид, серы диоксид

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	0005	1	0301	0,5382070	1	0,81	139,77	6,98	0,00	0,00	0,00
0	0	6003	3	0301	0,0065000	1	1,16	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	6201	3	0301	0,0000889	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	0005	1	0330	0,1234800	1	0,07	139,77	6,98	0,00	0,00	0,00
0	0	6201	3	0330	0,0000186	1	0,00	28,50	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					0,6682945		1,28			0,00		

Суммарное значение См/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,60

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0019	Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций			
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение	Учет	Интерп.
0123	Железа оксид	-	-	ПДК c/c	0,04	-	-	Нет	Нет
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р	0,01	ПДК c/г	5E-5	ПДК c/c	0,001	Нет	Нет
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,2	ПДК c/г	0,04	ПДК c/c	0,1	Нет	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,4	ПДК c/г	0,06	-	-	Нет	Нет
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,15	ПДК c/г	0,025	ПДК c/c	0,05	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,5	ПДК c/c	0,05	-	-	Нет	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5	ПДК c/г	3	ПДК c/c	3	Нет	Нет
0410	Метан	ОБУВ	50	-	-	-	-	Нет	Нет
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	ПДК м/р	200	ПДК c/c	50	-	-	Нет	Нет
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	ПДК м/р	50	ПДК c/c	5	-	-	Нет	Нет
0602	Бензол (Циклогексатриен; Фенилгидрид)	ПДК м/р	0,3	ПДК c/г	0,005	ПДК c/c	0,06	Нет	Нет
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р	0,2	ПДК c/г	0,1	-	-	Нет	Нет
0621	Метилбензол (Фенилметан)	ПДК м/р	0,6	ПДК c/г	0,4	-	-	Нет	Нет
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	ПДК м/р	0,02	ПДК c/г	0,04	-	-	Нет	Нет
0703	Бенз/а/пирен	-	-	ПДК c/г	1E-6	ПДК c/c	1E-6	Нет	Нет
1052	Метиловый спирт	ПДК м/р	1	ПДК c/г	0,2	ПДК c/c	0,5	Нет	Нет
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р	5	ПДК c/c	1,5	-	-	Нет	Нет
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,2	-	-	-	-	Нет	Нет
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	ПДК м/р	1	-	-	-	-	Нет	Нет
2907	Пыль неорганическая >70% SiO2	ПДК м/р	0,15	ПДК c/c	0,05	-	-	Нет	Нет
6204	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6": Азота диоксид, серы диоксид	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0019	Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.T4

Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		X	Y
1	Пост	0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,000
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,000
0330	Сера диоксид	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,400	0,400	0,400	0,400	0,400	0,000
2902	Взвешенные вещества	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,000

\* Фоновые концентрации измеряются в мг/м3 для веществ и долях приведенной ПДК для групп суммации

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0019	Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**Перебор метеопараметров при расчете**

Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
2025/0019					
Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №			
2025/0019	Колесников 03.2025				

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.TЧ

Лист

161



Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		X	Y	X	Y					
2	Полное описание	-2250,00	-200,00	2750,00	-200,00	5000,00	0,00	50,00	50,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	114,50	7,40	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
2	419,60	6,00	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
3	539,80	-113,40	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
4	567,90	-113,40	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
5	568,00	-342,60	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
6	78,60	-343,00	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
7	78,70	-78,30	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон
8	115,20	-77,60	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон

Инов. №подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0019	Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата



Вещество: 0328  
Углерод (Пигмент черный)

Площадка: 2  
Расчетная площадка  
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
150,00	-50,00	0,25	0,038	133	6,00	-	-	-	-

Вещество: 0330  
Сера диоксид

Площадка: 2  
Расчетная площадка  
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
150,00	-50,00	0,07	0,036	133	6,00	-	-	-	-

Вещество: 0337  
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

Площадка: 2  
Расчетная площадка  
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
250,00	-150,00	0,07	0,350	179	0,50	-	-	-	-

Вещество: 0410  
Метан

Площадка: 2  
Расчетная площадка  
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
500,00	-150,00	0,39	19,250	275	0,50	-	-	-	-

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0019	Колесников 03.2025	
Изм.	Кол.уч.	Лист
№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.T4

Лист

164



Вещество: 0621  
Метилбензол (Фенилметан)

Площадка: 2  
Расчетная площадка  
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
500,00	-150,00	0,03	0,016	275	0,50	-	-	-	-

Вещество: 0627  
Этилбензол (Фенилэтан)

Площадка: 2  
Расчетная площадка  
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
500,00	-150,00	0,27	0,005	275	0,50	-	-	-	-

Вещество: 0703  
Бенз/а/пирен

Площадка: 2  
Расчетная площадка  
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
150,00	-50,00	-	1,753E-06	133	6,00	-	-	-	-

Вещество: 1052  
Метанол (Карбинол; метиловый спирт; метилгидроксид; моногидроксиметан)

Площадка: 2  
Расчетная площадка  
Поле максимальных концентраций

Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
500,00	-150,00	1,22	1,218	270	0,50	-	-	-	-

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №			
2025/0019	Колесников 03.2025				

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.T4

Лист

166

Площадка: 2  
Расчетная площадка  
Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд Y(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
250,00	-100,00	3,00E-05	1,499E-04	9	0,50	-	-	-	-

**Площадка: 2**  
Расчетная площадка  
**Поле максимальных концентраций**

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
250,00	-100,00	9,99E-05	1,199E-04	9	0,50	-	-	-	-

Площадка: 2  
Расчетная площадка  
Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
450,00	-200,00	0,02	0,022	290	0,60	-	-	-	-

Площадка: 2  
Расчетная площадка  
Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
400,00	-150,00	1,34	0,200	240	0,60	-	-	-	-

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.T4

Вещество: 6204  
Азота диоксид, серы диоксид

Площадка: 2  
Расчетная площадка  
Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
250,00	-150,00	0,69	-	179	0,50	-	-	-	-

Инов. №подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0019	Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата



### Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - на границе застройки
- 6 - контрольные точки
- 7 - точки фона

#### Вещество: 0123

диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
6	78,60	-343,00	2,00	-	0,200	52	6,00	-	-	-	-	2
7	78,70	-78,30	2,00	-	0,269	109	6,00	-	-	-	-	2
1	114,50	7,40	2,00	-	0,243	129	6,00	-	-	-	-	2
8	115,20	-77,60	2,00	-	0,324	112	6,00	-	-	-	-	2
2	419,60	6,00	2,00	-	0,373	212	6,00	-	-	-	-	2
3	539,80	-113,40	2,00	-	0,317	258	6,00	-	-	-	-	2
4	567,90	-113,40	2,00	-	0,268	260	6,00	-	-	-	-	2
5	568,00	-342,60	2,00	-	0,192	306	6,00	-	-	-	-	2

#### Вещество: 0143

Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
8	115,20	-77,60	2,00	0,05	5,352E-04	122	5,10	-	-	-	-	2
7	78,70	-78,30	2,00	0,04	4,285E-04	116	6,00	-	-	-	-	2
1	114,50	7,40	2,00	0,04	3,593E-04	141	6,00	-	-	-	-	2
2	419,60	6,00	2,00	0,03	3,151E-04	225	6,00	-	-	-	-	2
6	78,60	-343,00	2,00	0,03	2,964E-04	44	6,00	-	-	-	-	2
3	539,80	-113,40	2,00	0,02	2,289E-04	260	6,00	-	-	-	-	2
4	567,90	-113,40	2,00	0,02	1,976E-04	261	6,00	-	-	-	-	2
5	568,00	-342,60	2,00	0,02	1,585E-04	299	6,00	-	-	-	-	2

#### Вещество: 0301

Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
8	115,20	-77,60	2,00	0,81	0,161	116	6,00	-	-	-	-	2
7	78,70	-78,30	2,00	0,76	0,152	111	6,00	-	-	-	-	2
1	114,50	7,40	2,00	0,73	0,147	138	6,00	-	-	-	-	2
2	419,60	6,00	2,00	0,70	0,139	228	6,00	-	-	-	-	2
6	78,60	-343,00	2,00	0,64	0,128	41	6,00	-	-	-	-	2
3	539,80	-113,40	2,00	0,59	0,118	264	6,00	-	-	-	-	2
4	567,90	-113,40	2,00	0,55	0,110	264	6,00	-	-	-	-	2
5	568,00	-342,60	2,00	0,48	0,095	302	6,00	-	-	-	-	2

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0019	Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.T4

Лист

169

**Вещество: 0304**  
**Азот (II) оксид (Азот монооксид)**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
8	115,20	-77,60	2,00	0,07	0,026	116	6,00	-	-	-	-	2
7	78,70	-78,30	2,00	0,06	0,025	111	6,00	-	-	-	-	2
1	114,50	7,40	2,00	0,06	0,024	138	6,00	-	-	-	-	2
2	419,60	6,00	2,00	0,06	0,023	228	6,00	-	-	-	-	2
6	78,60	-343,00	2,00	0,05	0,021	41	6,00	-	-	-	-	2
3	539,80	-113,40	2,00	0,05	0,019	264	6,00	-	-	-	-	2
4	567,90	-113,40	2,00	0,04	0,018	264	6,00	-	-	-	-	2
5	568,00	-342,60	2,00	0,04	0,016	302	6,00	-	-	-	-	2

**Вещество: 0328**  
**Углерод (Пигмент черный)**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
8	115,20	-77,60	2,00	0,25	0,037	116	6,00	-	-	-	-	2
7	78,70	-78,30	2,00	0,23	0,035	111	6,00	-	-	-	-	2
1	114,50	7,40	2,00	0,22	0,034	138	6,00	-	-	-	-	2
2	419,60	6,00	2,00	0,21	0,032	228	6,00	-	-	-	-	2
6	78,60	-343,00	2,00	0,20	0,029	41	6,00	-	-	-	-	2
3	539,80	-113,40	2,00	0,18	0,028	264	6,00	-	-	-	-	2
4	567,90	-113,40	2,00	0,17	0,026	265	6,00	-	-	-	-	2
5	568,00	-342,60	2,00	0,15	0,022	302	6,00	-	-	-	-	2

**Вещество: 0330**  
**Сера диоксид**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
8	115,20	-77,60	2,00	0,07	0,035	116	6,00	-	-	-	-	2
7	78,70	-78,30	2,00	0,07	0,033	111	6,00	-	-	-	-	2
1	114,50	7,40	2,00	0,06	0,032	138	6,00	-	-	-	-	2
2	419,60	6,00	2,00	0,06	0,030	228	6,00	-	-	-	-	2
6	78,60	-343,00	2,00	0,06	0,028	41	6,00	-	-	-	-	2
3	539,80	-113,40	2,00	0,05	0,026	264	6,00	-	-	-	-	2
4	567,90	-113,40	2,00	0,05	0,024	265	6,00	-	-	-	-	2
5	568,00	-342,60	2,00	0,04	0,021	302	6,00	-	-	-	-	2

**Вещество: 0337**  
**Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
8	115,20	-77,60	2,00	0,04	0,211	116	6,00	-	-	-	-	2
7	78,70	-78,30	2,00	0,04	0,199	111	6,00	-	-	-	-	2
1	114,50	7,40	2,00	0,04	0,193	138	6,00	-	-	-	-	2

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0019	Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.T4

2	419,60	6,00	2,00	0,04	0,183	228	6,00	-	-	-	-	2
6	78,60	-343,00	2,00	0,03	0,168	41	6,00	-	-	-	-	2
3	539,80	-113,40	2,00	0,03	0,155	264	6,00	-	-	-	-	2
4	567,90	-113,40	2,00	0,03	0,144	264	6,00	-	-	-	-	2
5	568,00	-342,60	2,00	0,02	0,125	302	6,00	-	-	-	-	2

**Вещество: 0410**  
**Метан**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	539,80	-113,40	2,00	0,23	11,596	247	0,70	-	-	-	-	2
4	567,90	-113,40	2,00	0,17	8,644	252	0,70	-	-	-	-	2
2	419,60	6,00	2,00	0,11	5,368	164	0,90	-	-	-	-	2
5	568,00	-342,60	2,00	0,06	3,202	332	1,10	-	-	-	-	2
8	115,20	-77,60	2,00	0,03	1,594	101	4,10	-	-	-	-	2
1	114,50	7,40	2,00	0,03	1,454	114	4,70	-	-	-	-	2
7	78,70	-78,30	2,00	0,03	1,411	100	4,90	-	-	-	-	2
6	78,60	-343,00	2,00	0,02	1,246	63	5,80	-	-	-	-	2

**Вещество: 0415**  
**Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	539,80	-113,40	2,00	0,09	17,101	247	0,70	-	-	-	-	2
4	567,90	-113,40	2,00	0,06	12,748	252	0,70	-	-	-	-	2
2	419,60	6,00	2,00	0,04	7,916	164	0,90	-	-	-	-	2
5	568,00	-342,60	2,00	0,02	4,722	332	1,10	-	-	-	-	2
8	115,20	-77,60	2,00	0,01	2,351	101	4,10	-	-	-	-	2
1	114,50	7,40	2,00	0,01	2,144	114	4,70	-	-	-	-	2
7	78,70	-78,30	2,00	0,01	2,080	100	4,90	-	-	-	-	2
6	78,60	-343,00	2,00	9,19E-03	1,837	63	5,80	-	-	-	-	2

**Вещество: 0416**  
**Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	539,80	-113,40	2,00	0,05	2,283	247	0,70	-	-	-	-	2
4	567,90	-113,40	2,00	0,03	1,702	252	0,70	-	-	-	-	2
2	419,60	6,00	2,00	0,02	1,056	164	0,90	-	-	-	-	2
5	568,00	-342,60	2,00	0,01	0,630	332	1,10	-	-	-	-	2
8	115,20	-77,60	2,00	6,27E-03	0,314	101	4,00	-	-	-	-	2
1	114,50	7,40	2,00	5,72E-03	0,286	114	4,60	-	-	-	-	2
7	78,70	-78,30	2,00	5,55E-03	0,278	100	4,80	-	-	-	-	2
6	78,60	-343,00	2,00	4,93E-03	0,246	63	5,80	-	-	-	-	2

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0019	Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.TЧ

Лист

171

**Вещество: 0602**  
**Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	539,80	-113,40	2,00	0,03	0,010	247	0,70	-	-	-	-	2
4	567,90	-113,40	2,00	0,02	0,007	252	0,70	-	-	-	-	2
2	419,60	6,00	2,00	0,01	0,004	164	0,90	-	-	-	-	2
5	568,00	-342,60	2,00	8,84E-03	0,003	332	1,10	-	-	-	-	2
8	115,20	-77,60	2,00	4,40E-03	0,001	101	4,00	-	-	-	-	2
1	114,50	7,40	2,00	4,01E-03	0,001	114	4,70	-	-	-	-	2
7	78,70	-78,30	2,00	3,89E-03	0,001	100	4,90	-	-	-	-	2
6	78,60	-343,00	2,00	3,45E-03	0,001	63	5,80	-	-	-	-	2

**Вещество: 0616**  
**Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	539,80	-113,40	2,00	0,05	0,010	247	0,70	-	-	-	-	2
4	567,90	-113,40	2,00	0,04	0,007	252	0,70	-	-	-	-	2
2	419,60	6,00	2,00	0,02	0,004	164	0,90	-	-	-	-	2
5	568,00	-342,60	2,00	0,01	0,003	332	1,10	-	-	-	-	2
8	115,20	-77,60	2,00	6,69E-03	0,001	101	3,90	-	-	-	-	2
1	114,50	7,40	2,00	6,09E-03	0,001	114	4,60	-	-	-	-	2
7	78,70	-78,30	2,00	5,93E-03	0,001	100	4,80	-	-	-	-	2
6	78,60	-343,00	2,00	5,42E-03	0,001	63	6,00	-	-	-	-	2

**Вещество: 0621**  
**Метилбензол (Фенилметан)**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	539,80	-113,40	2,00	0,02	0,010	247	0,70	-	-	-	-	2
4	567,90	-113,40	2,00	0,01	0,007	252	0,70	-	-	-	-	2
2	419,60	6,00	2,00	7,43E-03	0,004	164	0,90	-	-	-	-	2
5	568,00	-342,60	2,00	4,43E-03	0,003	332	1,10	-	-	-	-	2
8	115,20	-77,60	2,00	2,21E-03	0,001	101	4,00	-	-	-	-	2
1	114,50	7,40	2,00	2,01E-03	0,001	114	4,60	-	-	-	-	2
7	78,70	-78,30	2,00	1,95E-03	0,001	100	4,80	-	-	-	-	2
6	78,60	-343,00	2,00	1,74E-03	0,001	63	5,80	-	-	-	-	2

**Вещество: 0627**  
**Этилбензол (Фенилэтан)**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	539,80	-113,40	2,00	0,16	0,003	247	0,70	-	-	-	-	2
4	567,90	-113,40	2,00	0,12	0,002	252	0,70	-	-	-	-	2
2	419,60	6,00	2,00	0,08	0,002	164	0,90	-	-	-	-	2

Инов. № подл.	Взам. инв. №
2025/0019	
Подпись и дата	
Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.T4

5	568,00	-342,60	2,00	0,04	8,974E-04	332	1,10	-	-	-	-	2
8	115,20	-77,60	2,00	0,02	4,483E-04	101	3,90	-	-	-	-	2
1	114,50	7,40	2,00	0,02	4,075E-04	114	4,60	-	-	-	-	2
7	78,70	-78,30	2,00	0,02	3,976E-04	100	4,70	-	-	-	-	2
6	78,60	-343,00	2,00	0,02	3,674E-04	63	6,00	-	-	-	-	2

**Вещество: 0703**  
**Бенз/а/пирен**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
6	78,60	-343,00	2,00	-	1,355E-06	41	6,00	-	-	-	-	2
7	78,70	-78,30	2,00	-	1,615E-06	111	6,00	-	-	-	-	2
1	114,50	7,40	2,00	-	1,554E-06	138	6,00	-	-	-	-	2
8	115,20	-77,60	2,00	-	1,721E-06	116	6,00	-	-	-	-	2
2	419,60	6,00	2,00	-	1,480E-06	228	6,00	-	-	-	-	2
3	539,80	-113,40	2,00	-	1,272E-06	264	6,00	-	-	-	-	2
4	567,90	-113,40	2,00	-	1,183E-06	265	6,00	-	-	-	-	2
5	568,00	-342,60	2,00	-	1,027E-06	302	6,00	-	-	-	-	2

**Вещество: 1052**  
**Метанол (Карбинол; метиловый спирт; метилгидроксид; моногидроксиметан)**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	539,80	-113,40	2,00	0,79	0,793	244	0,70	-	-	-	-	2
4	567,90	-113,40	2,00	0,60	0,603	251	0,70	-	-	-	-	2
2	419,60	6,00	2,00	0,36	0,363	164	0,90	-	-	-	-	2
5	568,00	-342,60	2,00	0,23	0,230	331	1,10	-	-	-	-	2
8	115,20	-77,60	2,00	0,11	0,111	102	3,90	-	-	-	-	2
1	114,50	7,40	2,00	0,10	0,100	114	4,50	-	-	-	-	2
7	78,70	-78,30	2,00	0,10	0,098	101	4,60	-	-	-	-	2
6	78,60	-343,00	2,00	0,09	0,093	63	6,00	-	-	-	-	2

**Вещество: 2704**  
**Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
8	115,20	-77,60	2,00	1,01E-05	5,057E-05	87	0,80	-	-	-	-	2
1	114,50	7,40	2,00	8,58E-06	4,289E-05	119	0,80	-	-	-	-	2
7	78,70	-78,30	2,00	7,39E-06	3,696E-05	87	0,90	-	-	-	-	2
2	419,60	6,00	2,00	7,06E-06	3,528E-05	246	0,90	-	-	-	-	2
3	539,80	-113,40	2,00	3,40E-06	1,700E-05	279	1,60	-	-	-	-	2
6	78,60	-343,00	2,00	3,00E-06	1,501E-05	33	3,30	-	-	-	-	2
4	567,90	-113,40	2,00	2,96E-06	1,479E-05	278	2,40	-	-	-	-	2
5	568,00	-342,60	2,00	2,12E-06	1,060E-05	311	5,40	-	-	-	-	2

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0019	Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.TЧ

**Вещество: 2732**  
**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
8	115,20	-77,60	2,00	3,37E-05	4,046E-05	87	0,80	-	-	-	-	2
1	114,50	7,40	2,00	2,86E-05	3,431E-05	119	0,80	-	-	-	-	2
7	78,70	-78,30	2,00	2,46E-05	2,957E-05	87	0,90	-	-	-	-	2
2	419,60	6,00	2,00	2,35E-05	2,822E-05	246	0,90	-	-	-	-	2
3	539,80	-113,40	2,00	1,13E-05	1,360E-05	279	1,60	-	-	-	-	2
6	78,60	-343,00	2,00	1,00E-05	1,201E-05	33	3,30	-	-	-	-	2
4	567,90	-113,40	2,00	9,86E-06	1,183E-05	278	2,40	-	-	-	-	2
5	568,00	-342,60	2,00	7,07E-06	8,484E-06	311	5,40	-	-	-	-	2

**Вещество: 2754**  
**Алканы C12-C19 (в пересчете на С)**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	539,80	-113,40	2,00	7,71E-03	0,008	249	0,70	-	-	-	-	2
4	567,90	-113,40	2,00	6,10E-03	0,006	252	0,80	-	-	-	-	2
8	115,20	-77,60	2,00	3,60E-03	0,004	117	0,80	-	-	-	-	2
7	78,70	-78,30	2,00	3,41E-03	0,003	114	6,00	-	-	-	-	2
2	419,60	6,00	2,00	3,27E-03	0,003	192	0,60	-	-	-	-	2
5	568,00	-342,60	2,00	3,04E-03	0,003	311	0,70	-	-	-	-	2
6	78,60	-343,00	2,00	2,83E-03	0,003	58	6,00	-	-	-	-	2
1	114,50	7,40	2,00	2,53E-03	0,003	131	0,70	-	-	-	-	2

**Вещество: 2907**  
**Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - более 70 (динас и др.)**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
3	539,80	-113,40	2,00	0,11	0,017	253	5,40	-	-	-	-	2
2	419,60	6,00	2,00	0,11	0,016	193	5,70	-	-	-	-	2
4	567,90	-113,40	2,00	0,09	0,014	256	6,00	-	-	-	-	2
5	568,00	-342,60	2,00	0,06	0,009	314	6,00	-	-	-	-	2
8	115,20	-77,60	2,00	0,05	0,008	107	6,00	-	-	-	-	2
7	78,70	-78,30	2,00	0,04	0,007	105	6,00	-	-	-	-	2
1	114,50	7,40	2,00	0,04	0,007	122	6,00	-	-	-	-	2
6	78,60	-343,00	2,00	0,04	0,005	59	6,00	-	-	-	-	2

**Вещество: 6204**  
**Азота диоксид, серы диоксид**

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр а	Скор ветр а	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
8	115,20	-77,60	2,00	0,55	-	116	6,00	-	-	-	-	2
7	78,70	-78,30	2,00	0,51	-	111	6,00	-	-	-	-	2
1	114,50	7,40	2,00	0,50	-	138	6,00	-	-	-	-	2

Инов. № подл.	Взам. инв. №
2025/0019	
Подпись и дата	
Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.TЧ

Лист

174

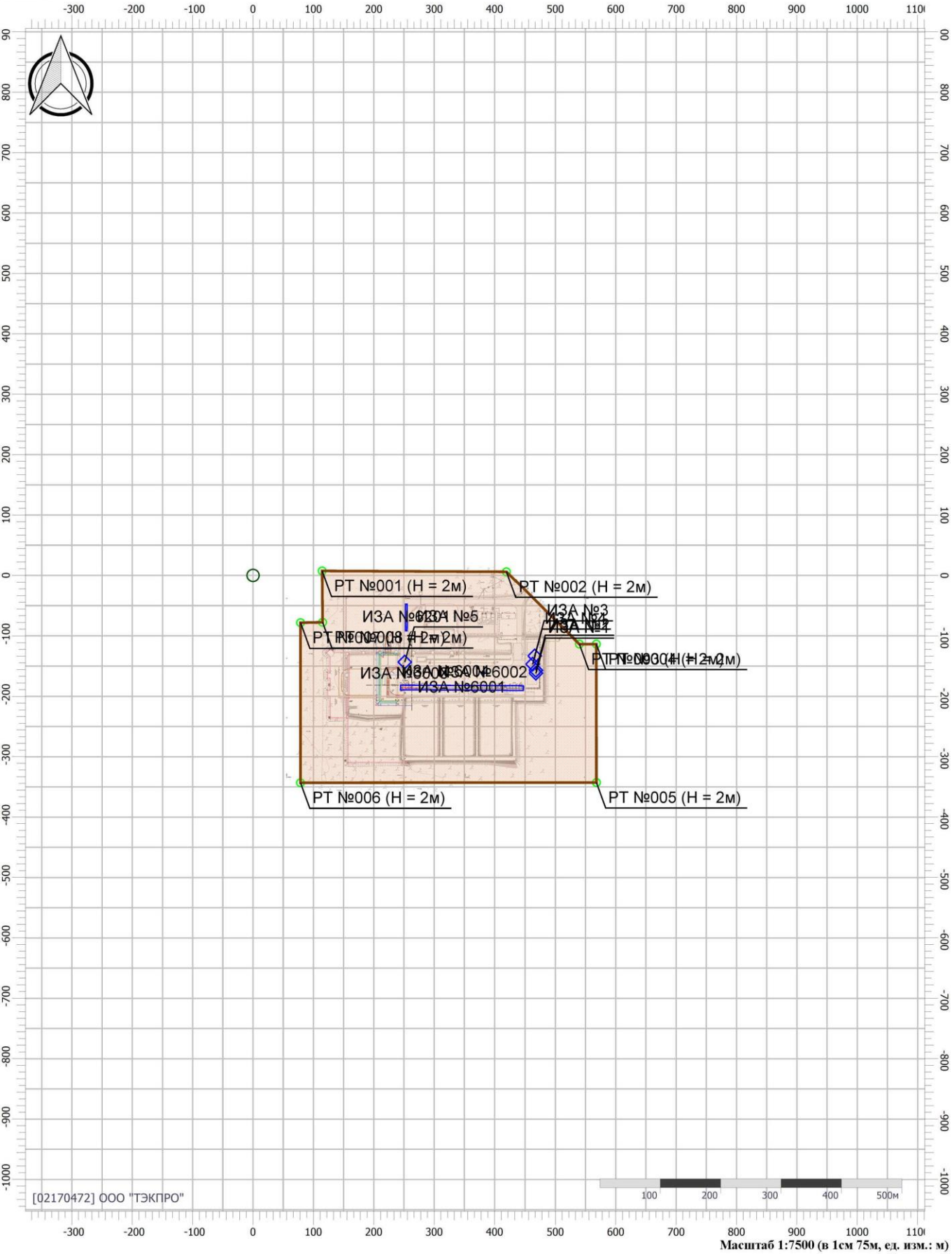
2	419,60	6,00	2,00	0,47	-	228	6,00	-	-	-	-	2
6	78,60	-343,00	2,00	0,43	-	41	6,00	-	-	-	-	2
3	539,80	-113,40	2,00	0,40	-	264	6,00	-	-	-	-	2
4	567,90	-113,40	2,00	0,37	-	264	6,00	-	-	-	-	2
5	568,00	-342,60	2,00	0,32	-	302	6,00	-	-	-	-	2

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0019	Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



Тип расчета: Расчеты по веществам  
Код расчета: 0123 (Железа оксид)  
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
Высота 2м



Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0019	Колесников 03.2025	

Цветовая схема (ПДК)

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

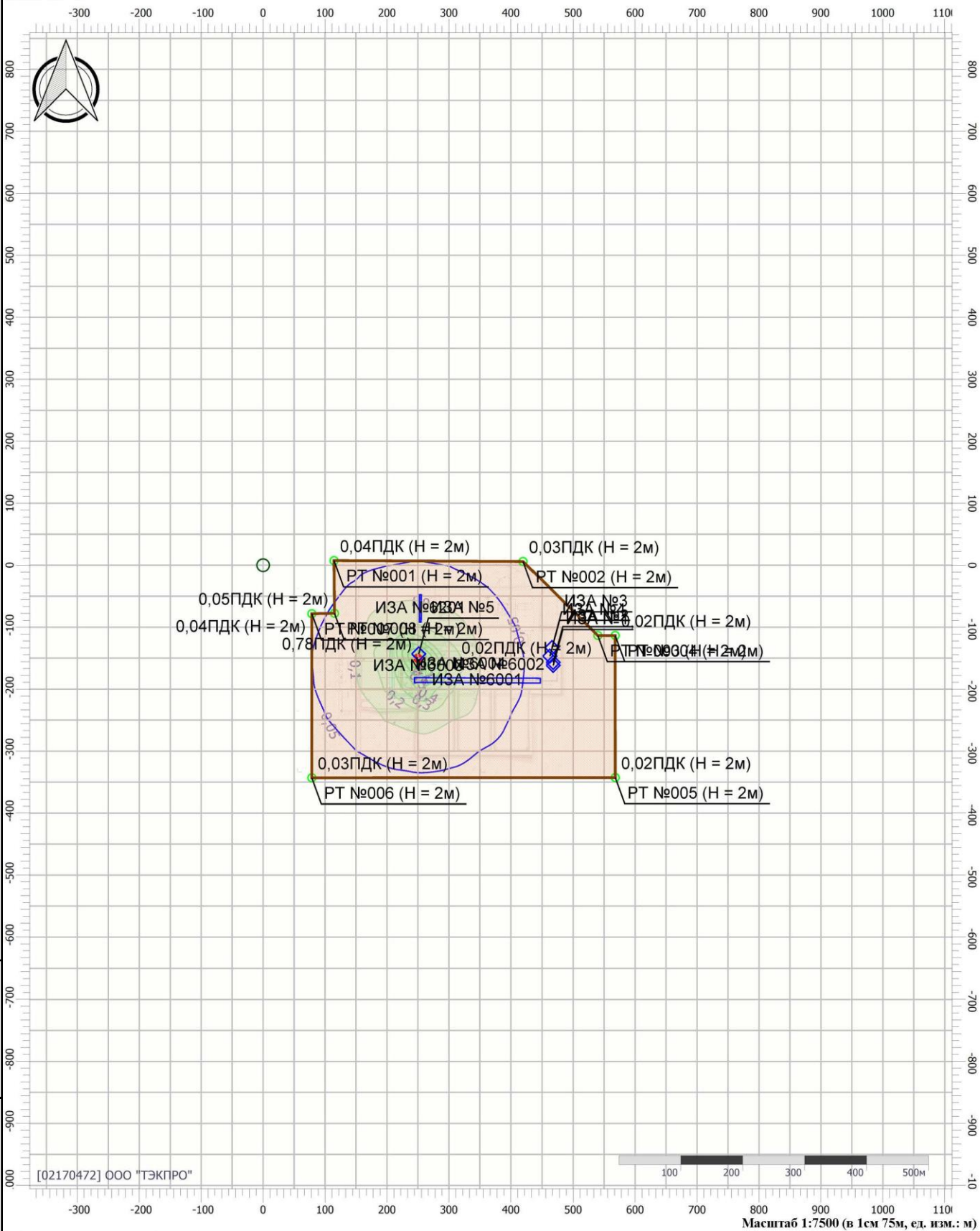
SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.TЧ

Тип расчета: Расчеты по веществам

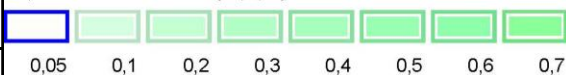
Код расчета: 0143 (Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0019	Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.TЧ

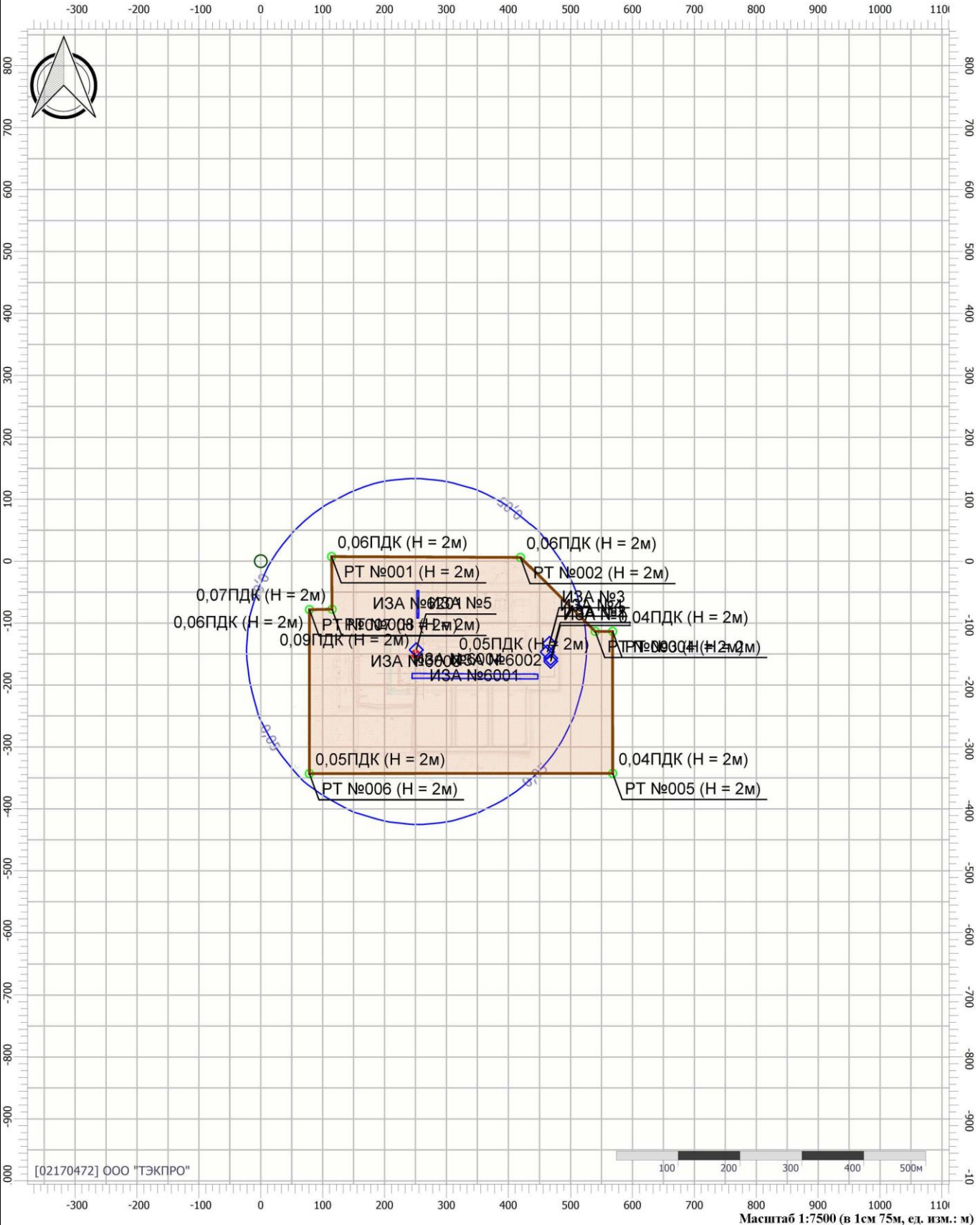
Лист

177

178



Тип расчета: Расчеты по веществам  
Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))  
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

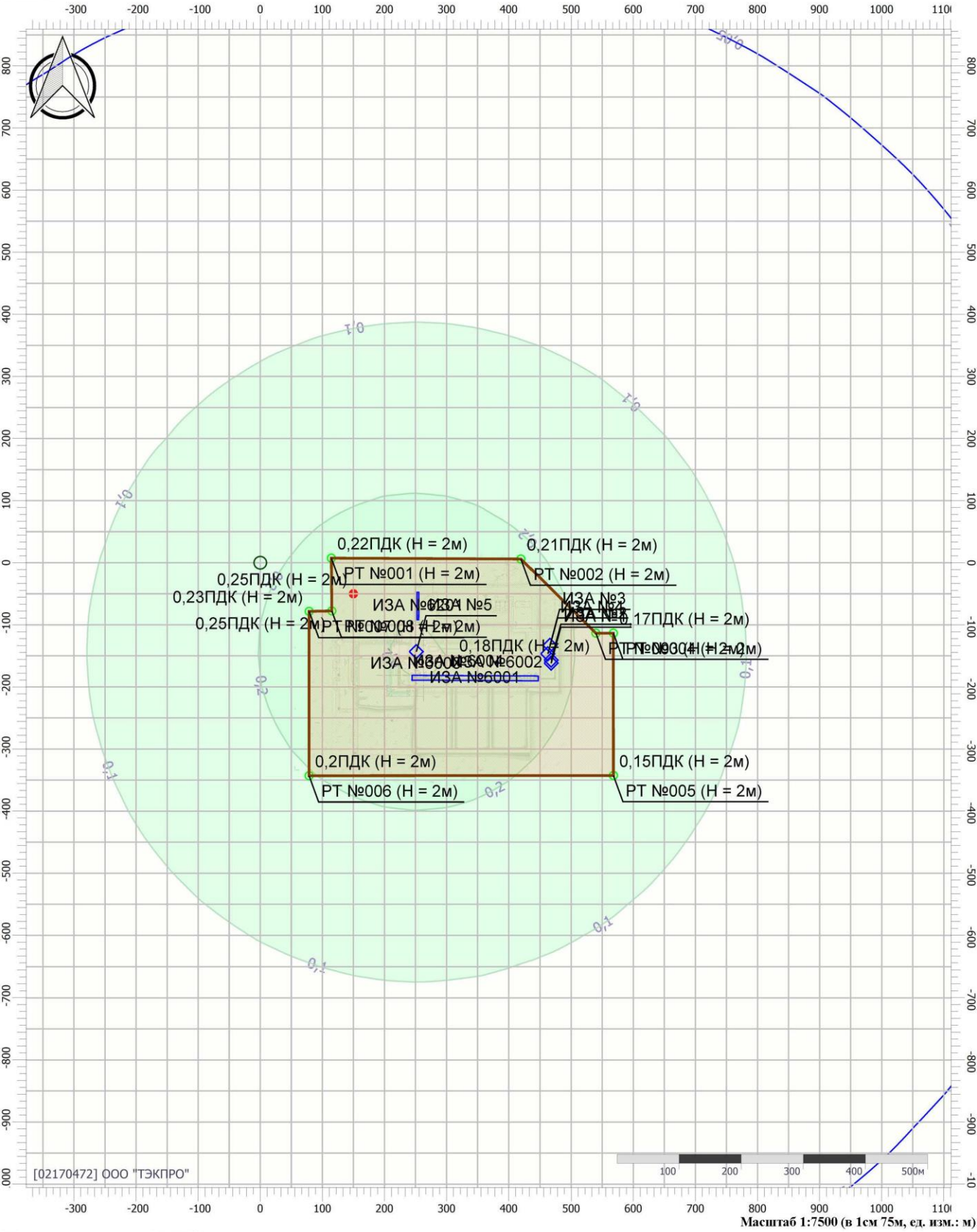


Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0019	Колесников 03.2025	

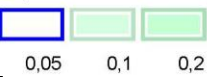
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.TЧ

Тип расчета: Расчеты по веществам  
Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))  
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0019	Колесников 03.03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.TЧ



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

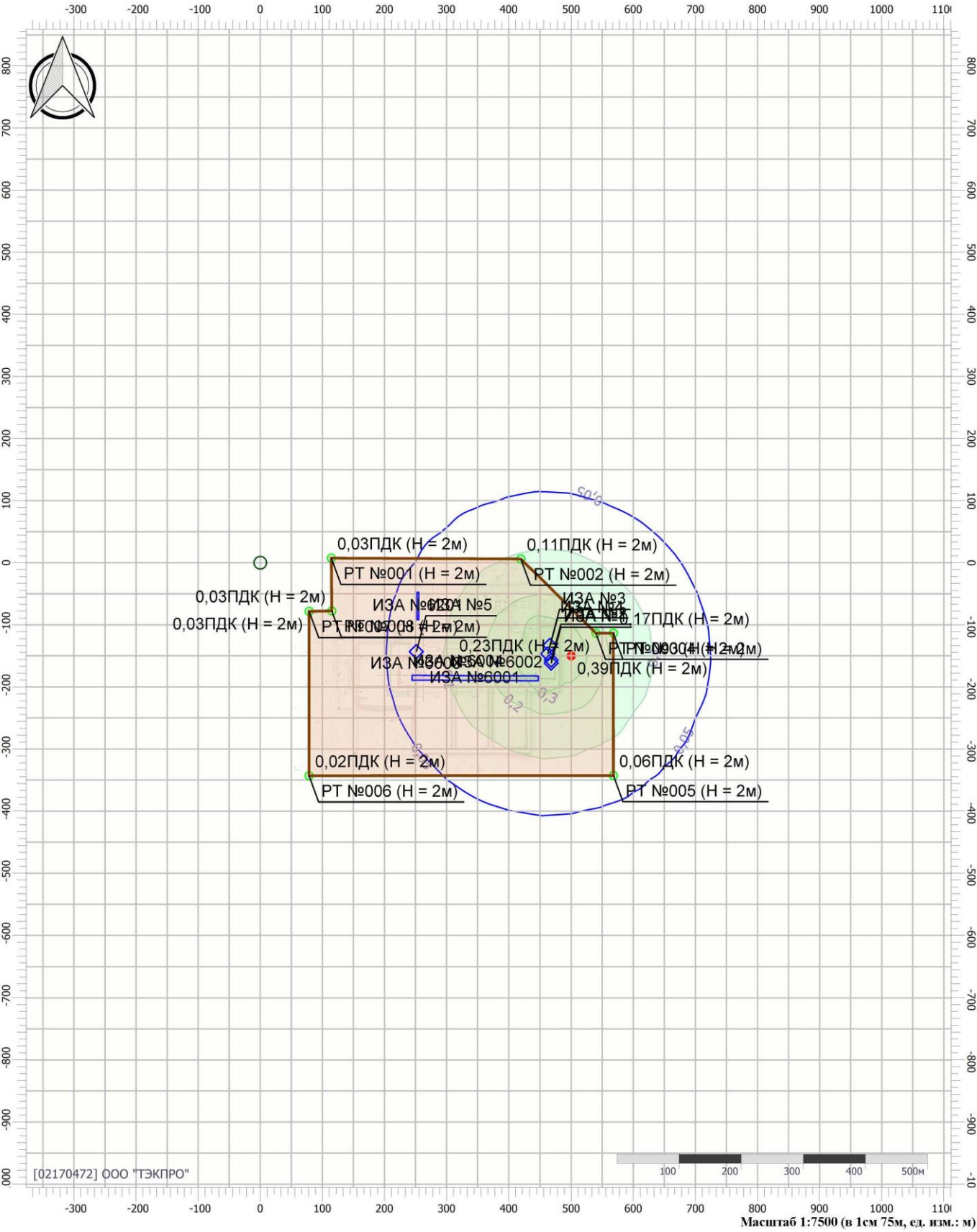
181







Тип расчета: Расчеты по веществам  
Код расчета: 0410 (Метан)  
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0019	Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.TЧ

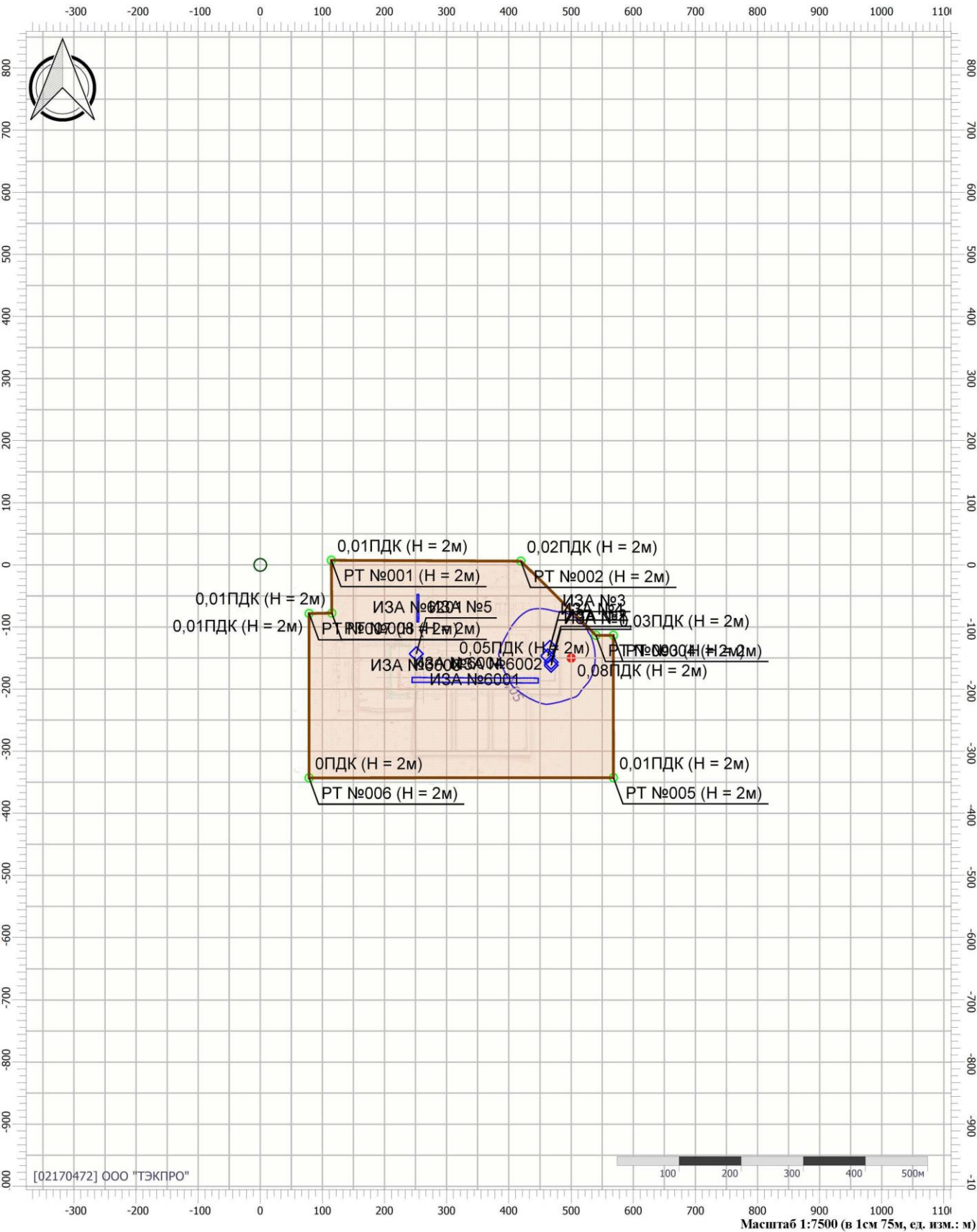


Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0019	Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.T4

Тип расчета: Расчеты по веществам  
Код расчета: 0416 (Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22)  
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0019	Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.TЧ

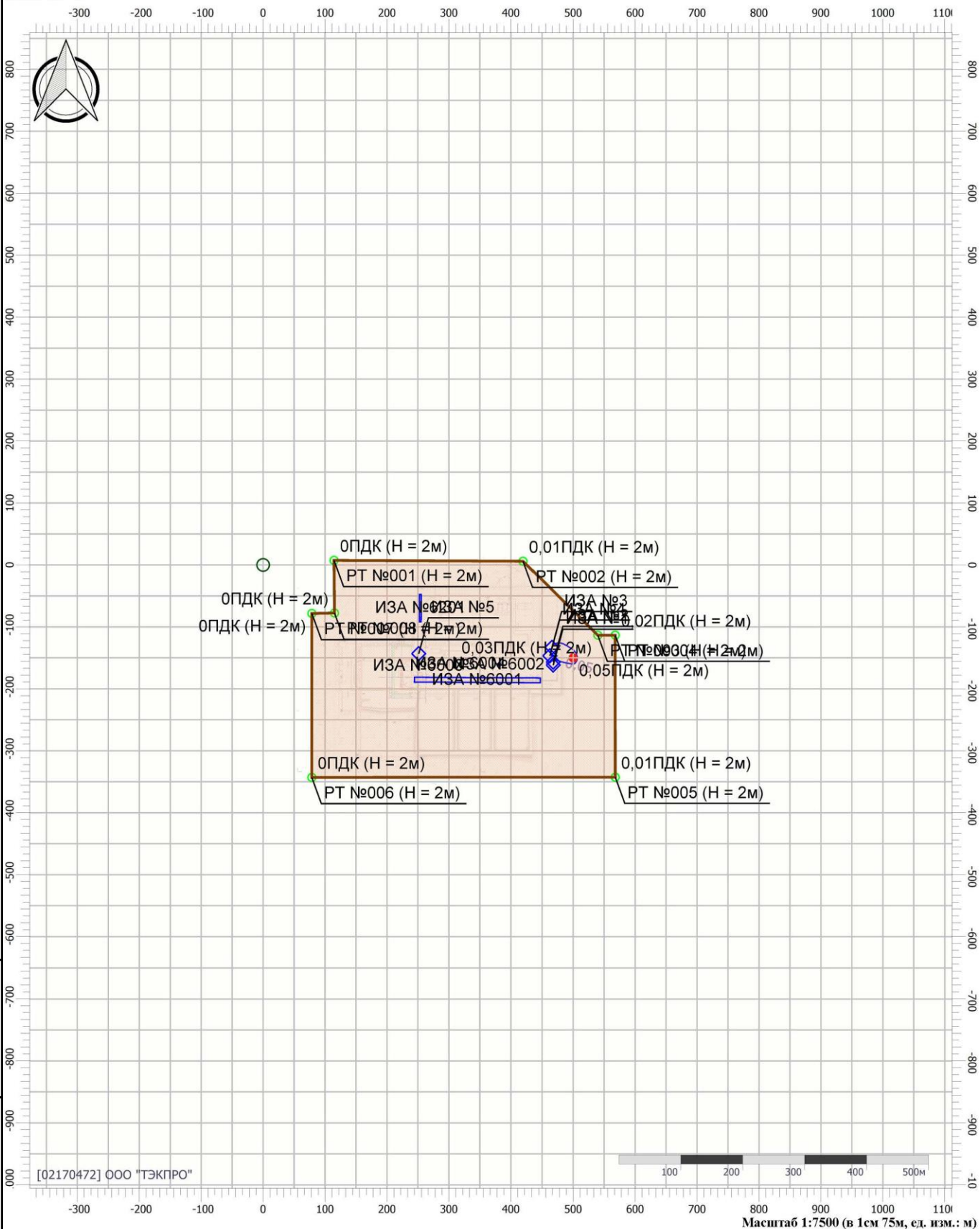


Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0602 (Бензол (Циклогексаatriен; фенилгидрид))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

0,05

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0019	Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

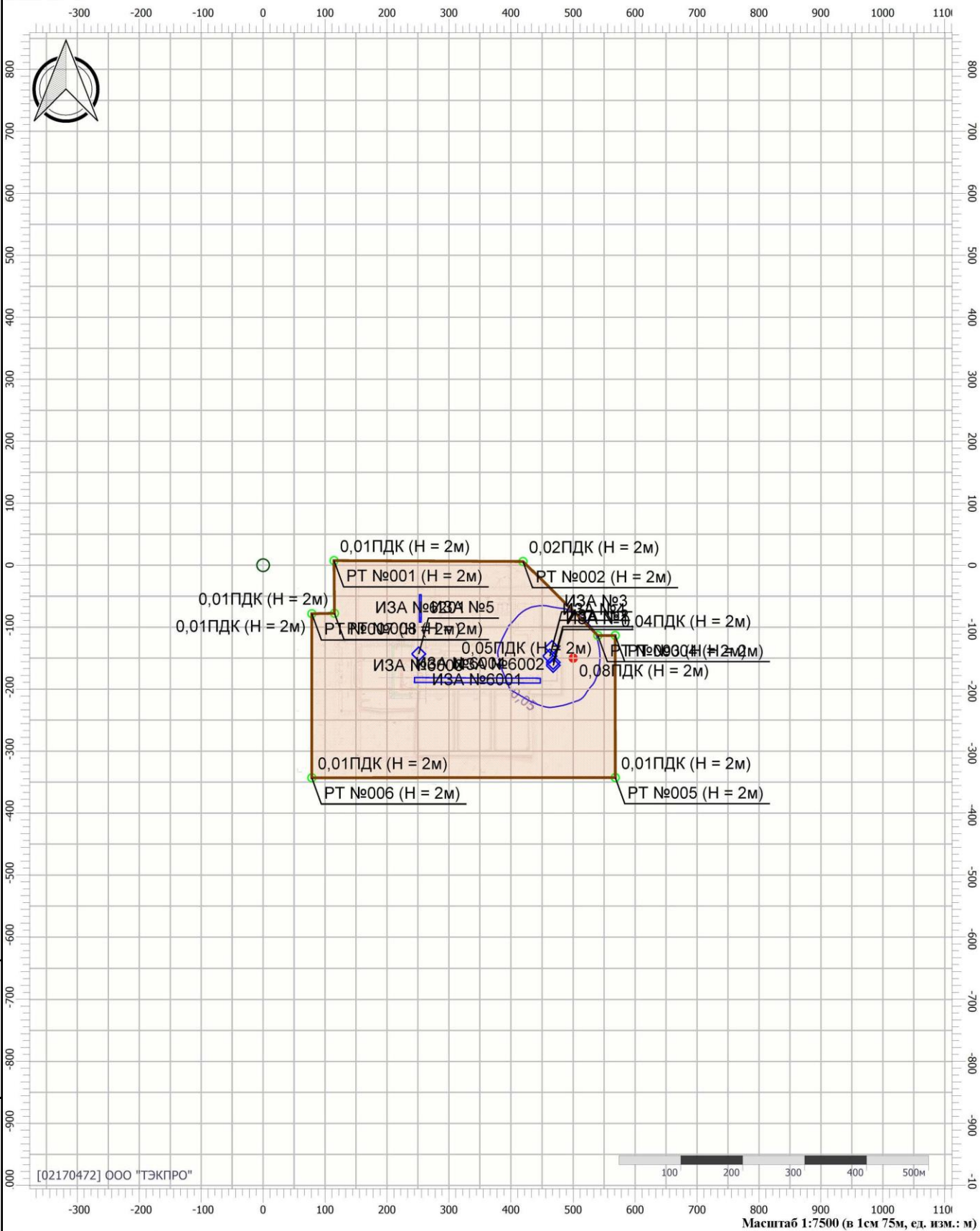
SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.TЧ

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0616 (Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

0,05

Инов. №подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0019	Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.TЧ



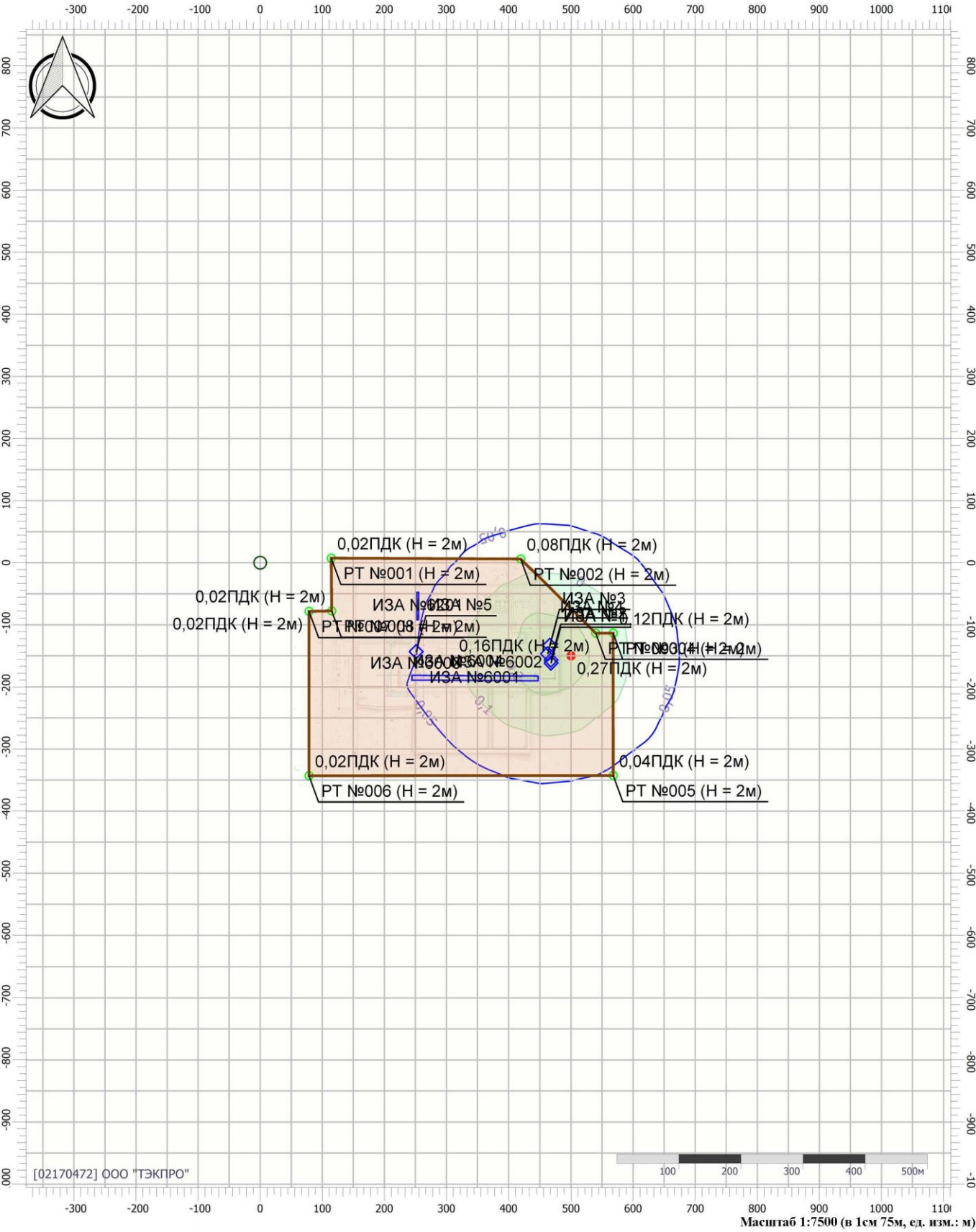
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0019	Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.T4



Тип расчета: Расчеты по веществам  
Код расчета: 0627 (Этилбензол (Фенилэтан))  
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0019	Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.TЧ



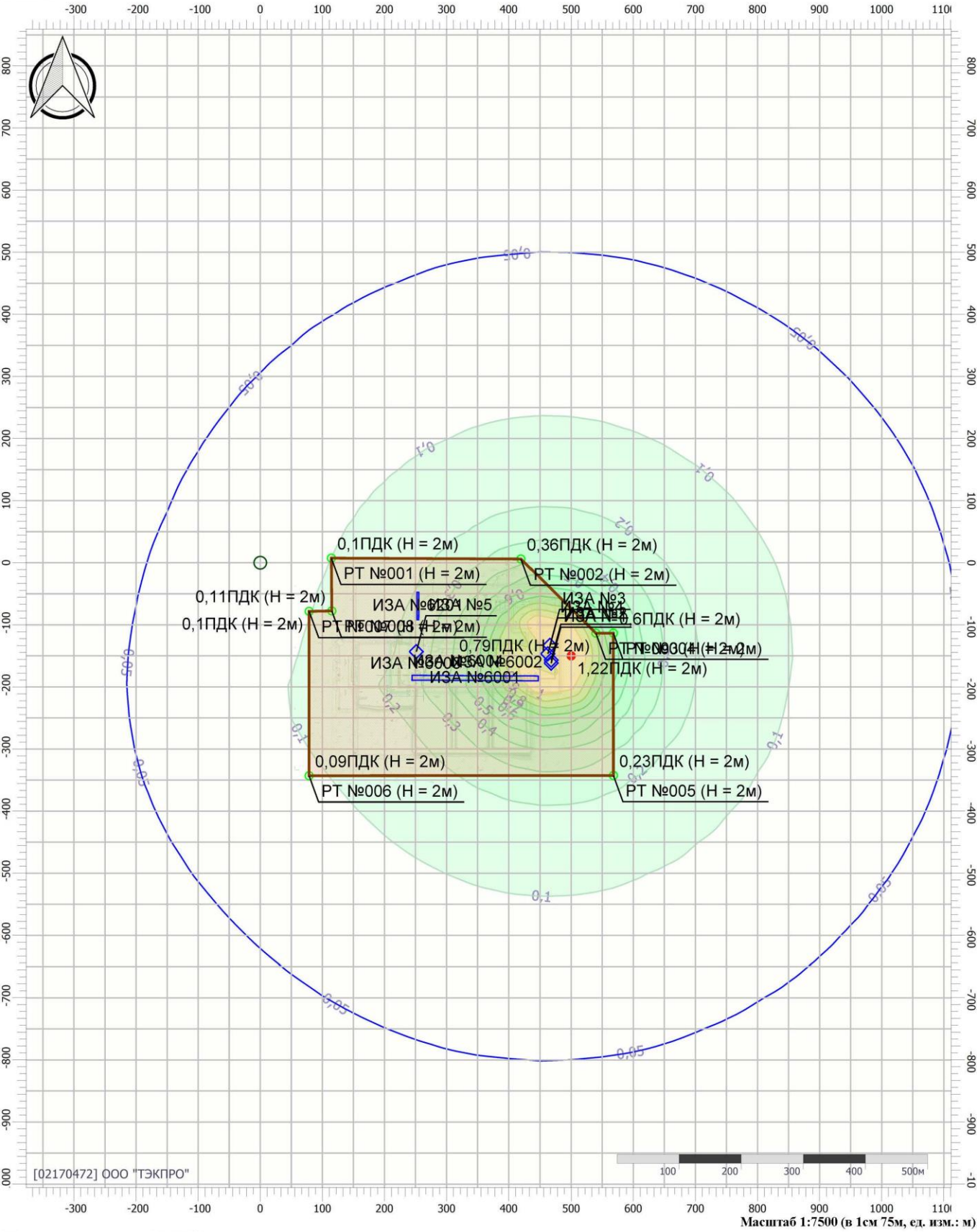


Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0019	Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.T4

Тип расчета: Расчеты по веществам  
Код расчета: 1052 (Метиловый спирт)  
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0019	Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

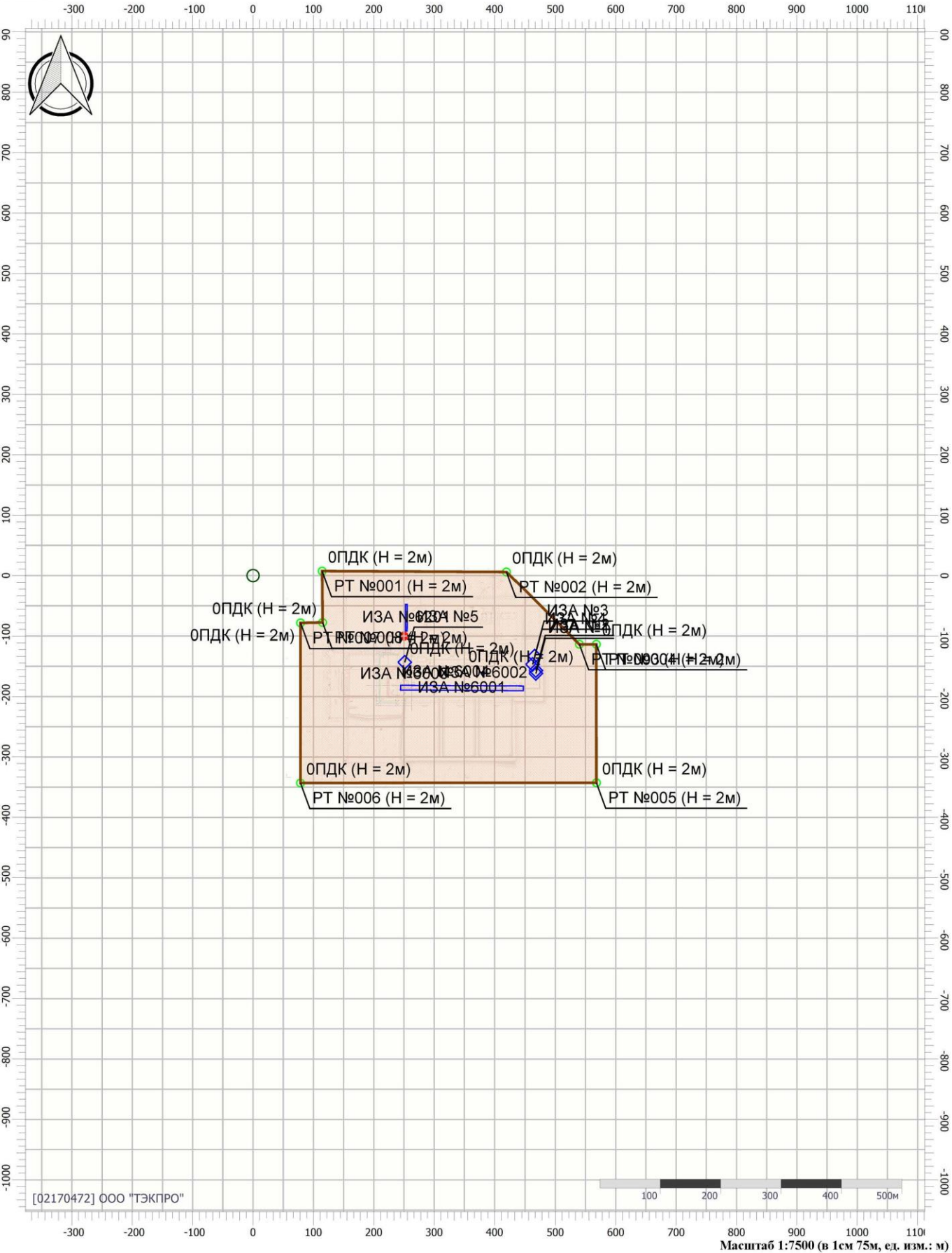
SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.TЧ

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2704 (Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0019	Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.TЧ

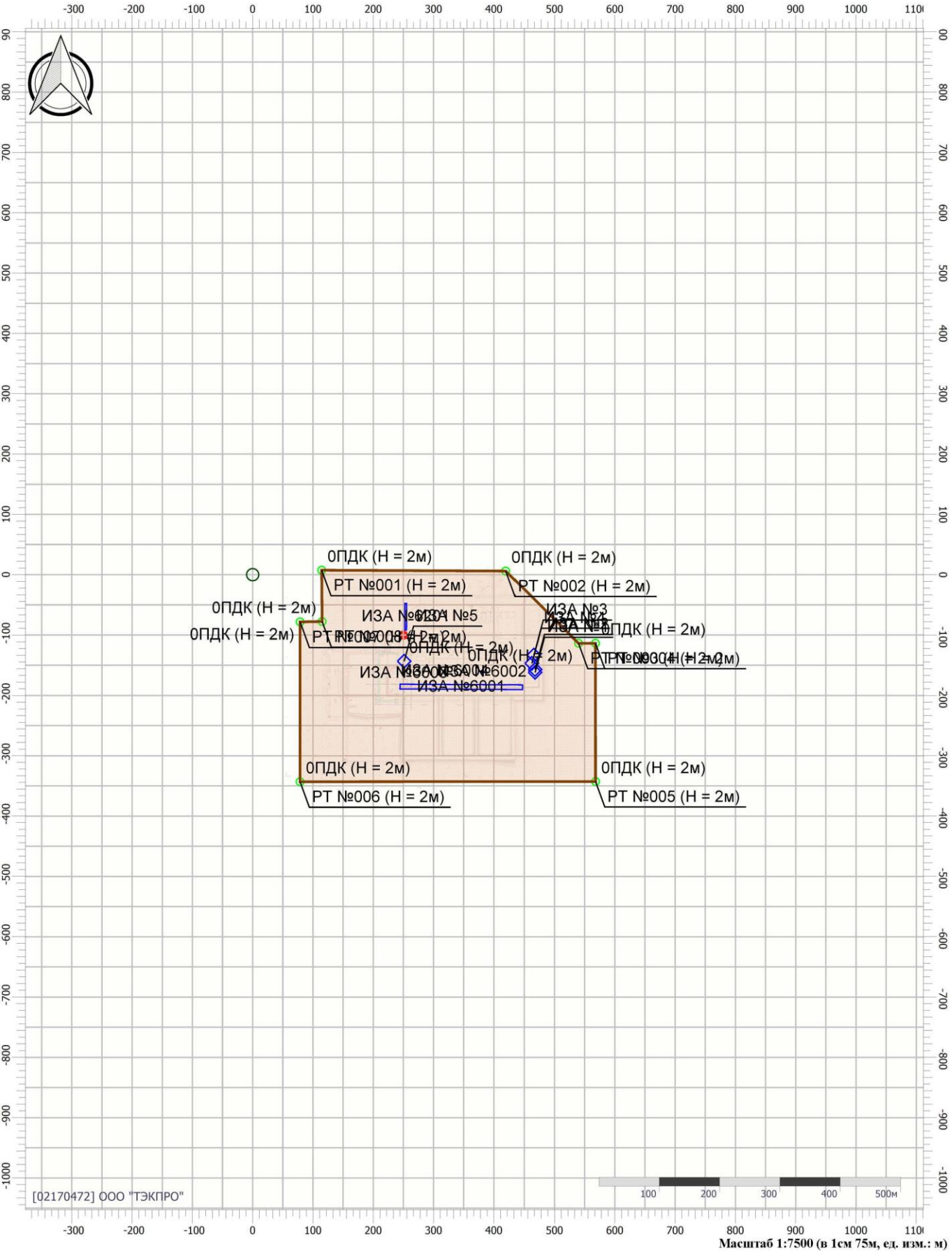


Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2732 (Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



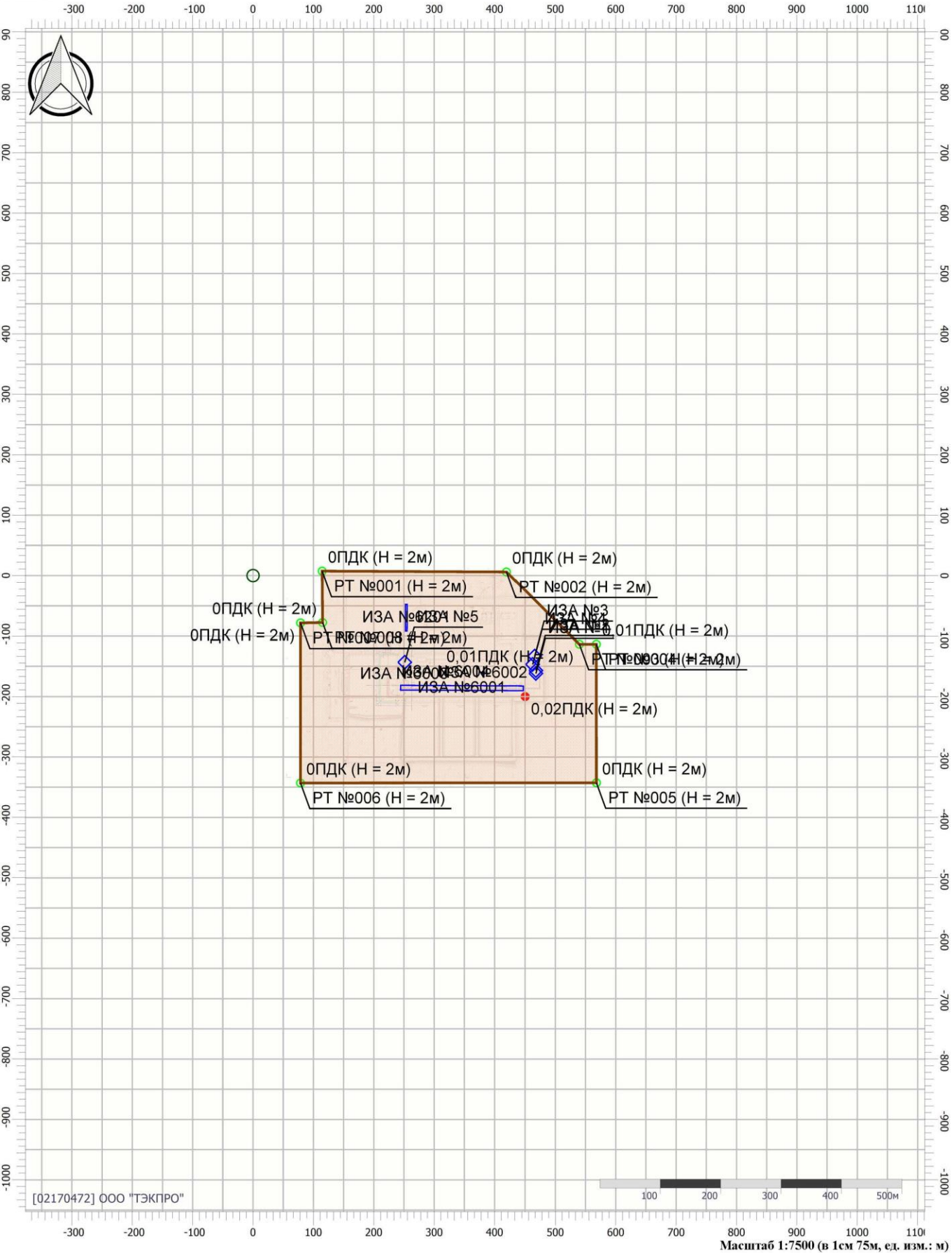
Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0019	Колесников 03.2025	

Цветовая схема (ПДК)

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.TЧ

Тип расчета: Расчеты по веществам  
Код расчета: 2754 (Алканы C12-C19 (в пересчете на C))  
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
Высота 2м



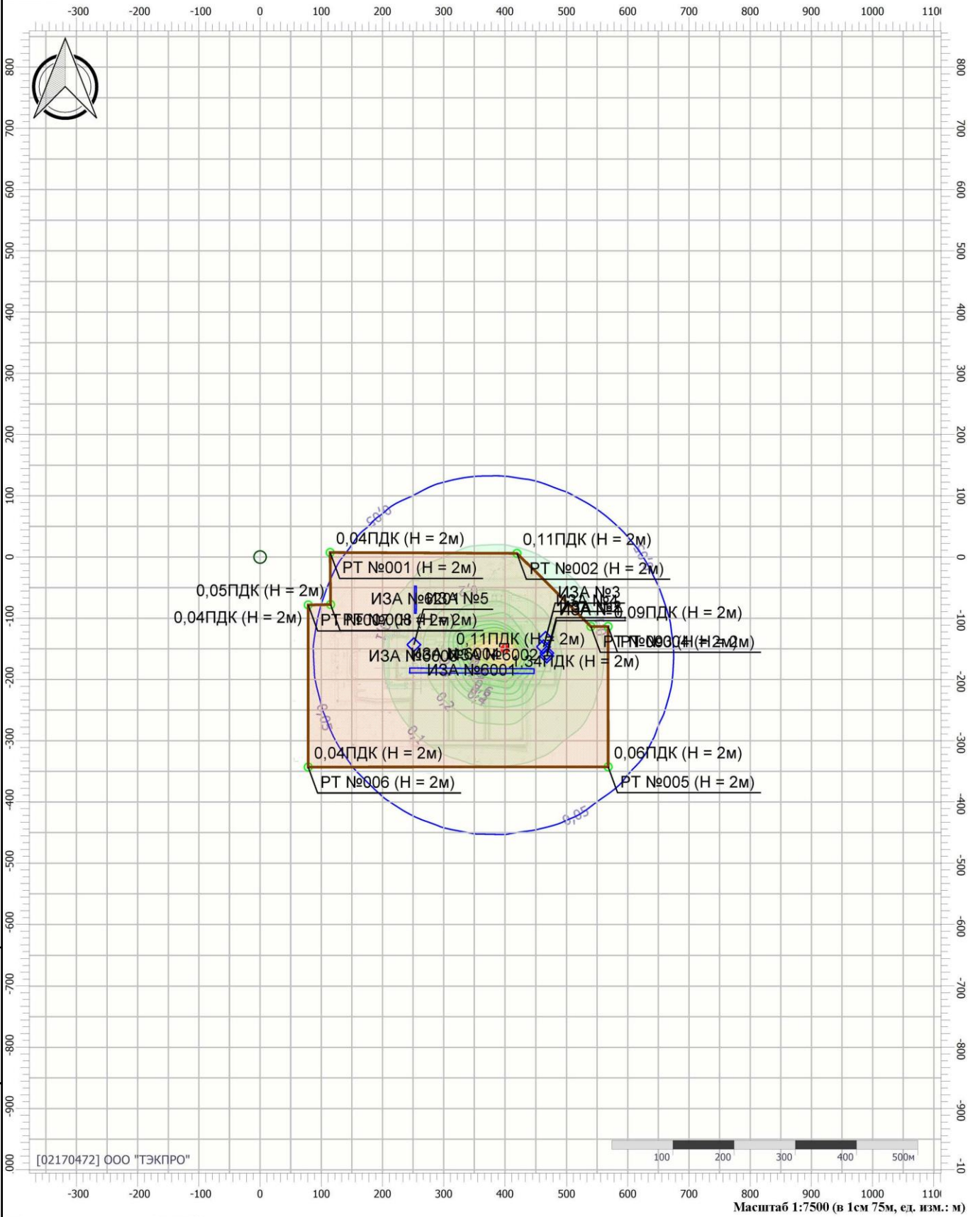
Цветовая схема (ПДК)

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0019	Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.TЧ

Тип расчета: Расчеты по веществам  
Код расчета: 2907 (Пыль неорганическая >70% SiO2)  
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



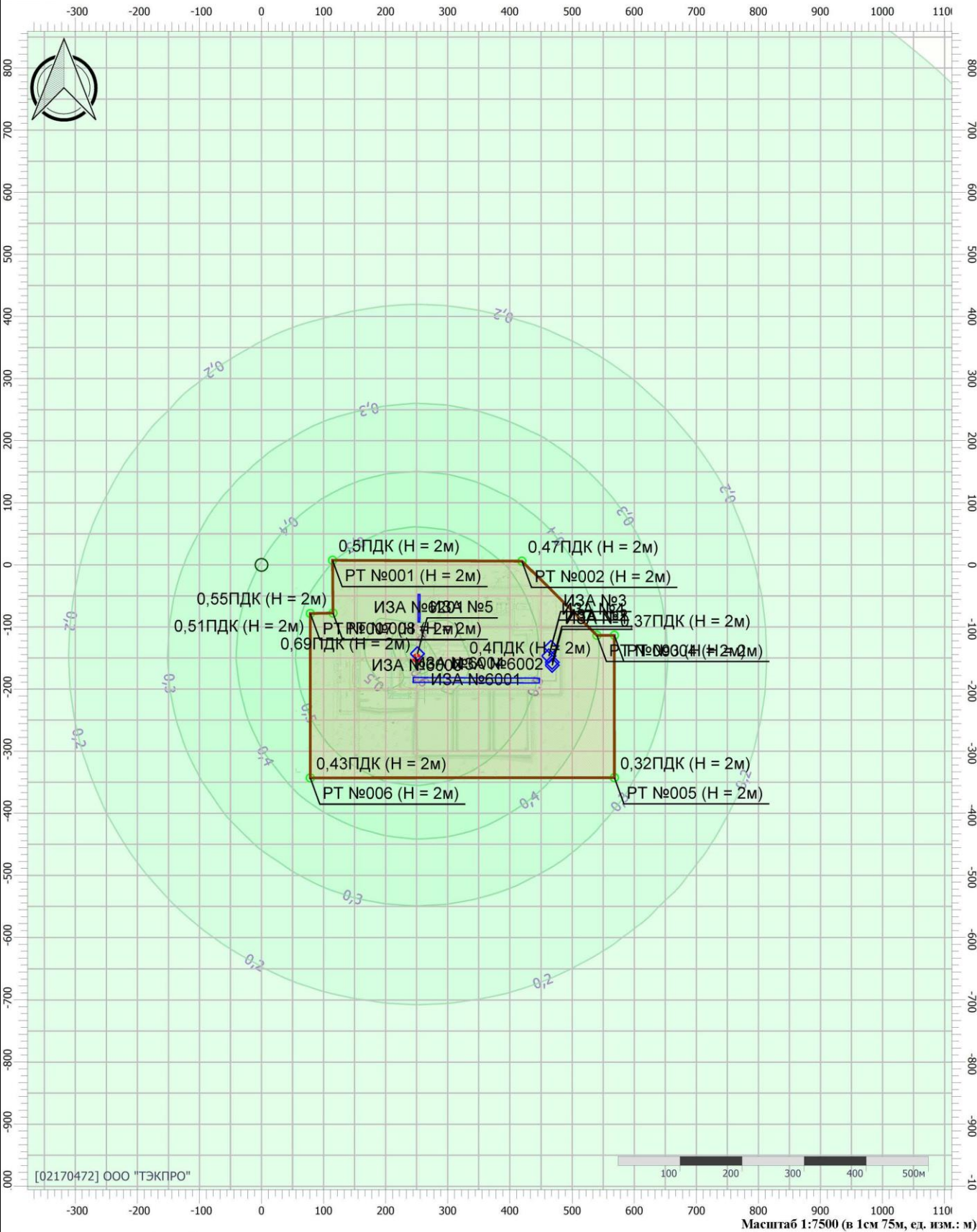
Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0019	Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

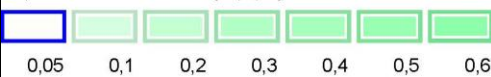
SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.TЧ



Тип расчета: Расчеты по веществам  
Код расчета: 6204 (Азота диоксид, серы диоксид)  
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



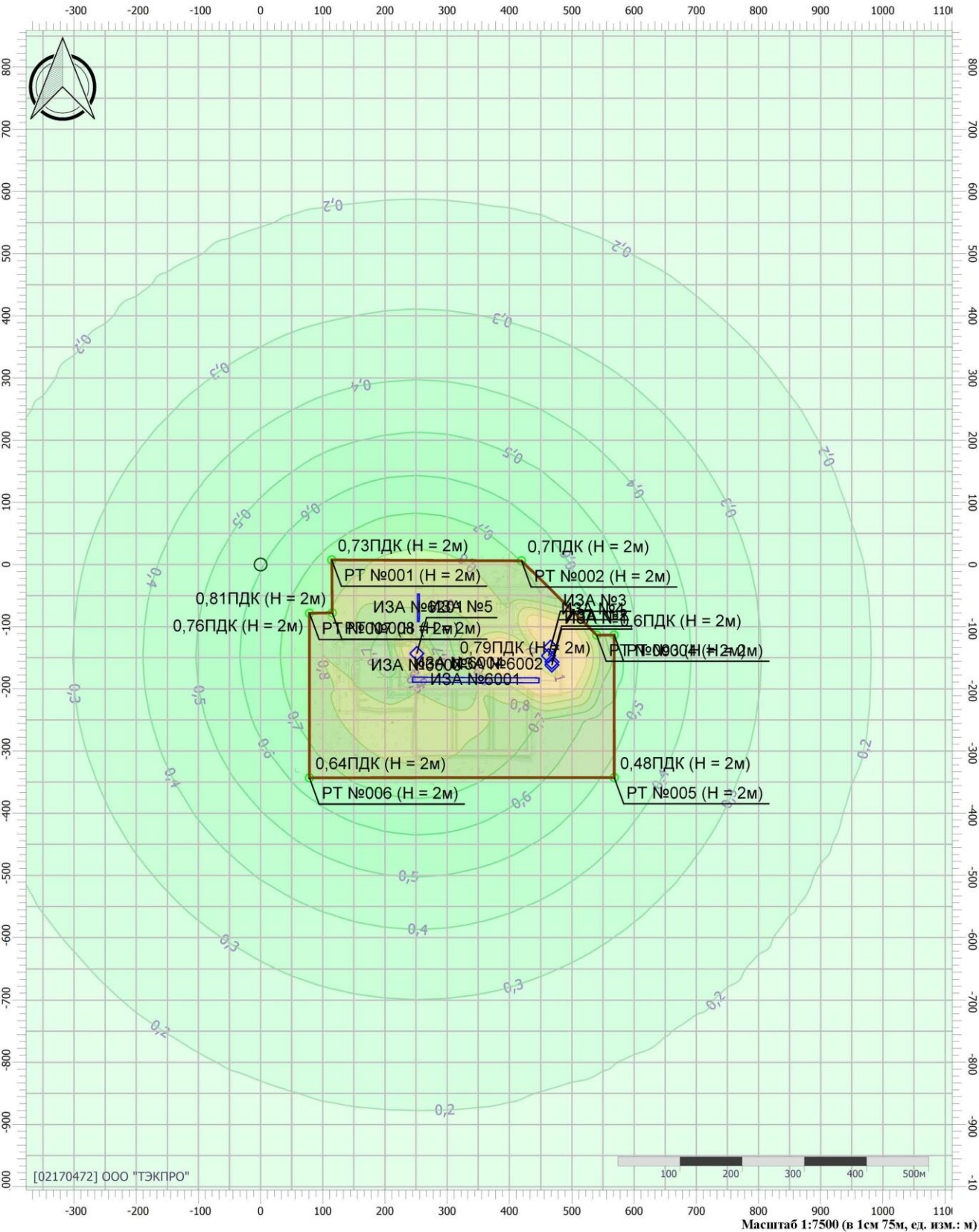
Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0019	Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.TЧ



Тип расчета: Расчеты по веществам  
 Код расчета: Все вещества (Объединённый результат)  
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
 Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0019	Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.TЧ

# Приложение Д Характеристики шумового оборудования

ООО – НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР



Адрес: 190005, Санкт-Петербург, ул. 1-я Красноармейская, д. 1 Тел: (812) 110-15-73. Факс: (812) 316-15-59

## ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ АКУСТИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

Аттестат аккредитации № SP01.01.042.029 от 17 марта 2004 г.

УТВЕРЖДАЮ:  
Генеральный директор

Н.И. Иванов  
« 08 » « Экология » 2008 г.



### ПРОТОКОЛ ИЗМЕРЕНИЙ

уровней шума

№ 01-ш от 07.10.2008 г.

1. Наименование заказчика: ЗАО «НИПИ ТРТИ».
2. Объекты испытаний: строительное оборудование и строительная техника
3. Цель измерений: определение шумовых характеристик строительного оборудования и строительной техники.
4. Дата и время проведения измерений: 15.06.2008 г. - 12.07.2008 г. с 10.00 до 17.30.
5. Основные источники: строительное оборудование и строительная техника.
6. Характер шума: шум непостоянный, колеблющийся.
7. Наименование измеряемого параметра (характеристики): уровни звукового давления, эквивалентный и максимальный уровни звука.
8. Нормативная документация на методы выполнения измерений:
  - ГОСТ 28975-91 Акустика. Измерение внешнего шума, излучаемого землеройными машинами. Испытания в динамическом режиме;
  - ГОСТ Р 51401-99 Шум машин. Определение уровней звуковой мощности источников шума по звуковому давлению. Технический метод в существенно свободном звуковом поле над звукоотражающей плоскостью.
9. Средства измерений:
  - шумомер анализатор спектра Октава 110А № 05А638 с предусилителем КММ-400, зав. № 04212 и микрофоном ВМК 205, зав. № 267 (Свидетельство о поверке № 0025219 от 15.03.2006);
  - шумомер анализатор спектра Октава 110А № 02А010 с предусилителем КММ-400, зав. № 01197 и микрофоном ВМК 205, зав. № 279 (Свидетельство о поверке № 0022280 от 21.02.2006);
  - калибратор 05000, зав. № 53276 (Свидетельство о поверке № 0025209 от 10.03.2006).
10. Условия проведения измерений.  
Измерения проводились на строительной площадке. При измерениях каждого типа строительного оборудования или техники остальные машины и механизмы не работали. Строительное оборудование и строительная техника работали в типовом режиме. Процесс измерений охватывал полный технологический цикл работы каждого типа оборудования или техники. В процессе измерений акустических характеристик контролировался уровень фоновой шума с целью исключения влияния на результаты измерений шума помех.  
Точки измерений располагались на высоте 1,5 м, на расстоянии 7,5 м от геометрического центра испытываемого образца техники. Микрофон направлялся в сторону источника шума. Результаты измерений усреднялись.  
Метеорологические условия: в период проведения измерений температура колебалась от 16 до 22°C, относительная влажность 68-84%, давление 1008-1021 гПа, скорость ветра не превышала 5 м/с, на микрофон одевался ветрозащитный колпак, осадки отсутствовали.
11. Результаты измерений: усредненные результаты измерений шума приведены в табл. 1.

Изн. № подл.	Взам. инв. №
2025/0019	
Подпись и дата	
Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.TЧ

Лист

198



Таблица 1

Результаты измерений акустических характеристик строительного оборудования и строительной техники

Наименование техники	Мощность, кВт	Уровни звукового давления, дБ в октавных полосах со среднегеометрическими частотами Гц								Эквивалентные уровни звука, дБА	Максимальные уровни звука, дБА	Примечание
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
Автогрейдер	-	72	79	72	70	70	66	60	52	74	79	-
Бульдозер	-	74	83	78	74	74	70	67	62	78	85	-
Трактор	-	75	79	77	77	74	71	65	57	78	83	-
Гусеничный экскаватор	-	81	72	68	68	66	64	60	55	71	76	-
Экскаватор	-	77	65	67	67	63	61	57	47	70	75	-
Гусеничный экскаватор	-	78	74	68	68	67	66	61	53	72	77	-
Агрегат для травосеяния	-	74	66	64	64	63	60	59	50	68	73	-
Колесный погрузчик	-	83	72	70	69	65	64	57	49	71	76	-
Машина шлифовальная	-	87	82	77	78	73	70	64	57	78	81	-
Трактор	-	79	71	78	75	76	70	61	54	78	83	-
Каток	-	85	70	62	62	61	59	53	45	67	70	-
Каток	-	82	78	67	71	67	64	60	57	73	78	-
Виброкаток	-	88	83	69	68	67	65	62	59	74	79	-
Каток	-	80	75	72	75	69	66	62	57	75	80	-
Пневмокоток	-	90	82	73	72	70	65	59	54	75	80	-
Каток (Рабочий режим)	-	72	75	81	78	74	70	63	55	79	87	-
Тягач	-	85	74	78	73	73	74	67	63	79	81	-
Самосвал	-	89	86	77	74	72	72	66	62	79	84	-
Автомобиль бортовой	-	82	76	75	74	68	68	64	55	76	81	-
Установка перфораторного бурения	-	79	79	78	78	75	71	66	56	81	85	-
Буровая установка	-	75	79	76	73	74	79	74	69	82	88	-
Бурильно-крановая машина	-	81	81	78	76	74	72	68	63	79	84	-
Автомобильный кран	-	84	79	80	76	70	63	57	51	77	80	-
Гусеничный кран	-	68	71	68	62	66	66	55	46	71	76	-
Колесный кран	-	80	76	71	63	64	63	56	50	70	75	-
Колесный кран	-	87	82	78	74	71	67	60	52	77	82	-
Распределитель каменной мелочи	-	64	67	68	65	58	54	49	42	65	70	-
Электростанция	-	63	57	58	53	51	46	38	33	56	58	-
Глубинный вибратор	-	62	70	70	64	62	61	59	56	69	74	-
Пневматическая трамбовка	-	76	78	74	77	77	77	73	70	82	87	-
Виброплита (бензиновая)	-	70	74	71	78	74	75	63	58	80	82	-
Бетононасос	-	82	82	72	71	69	68	62	54	75	77	-

Частичная перепечатка и копирование воспрещены

Изн. № подл.	Взам. инв. №
2025/0019	
Подпись и дата	Колесников 03.2025

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.TЧ

Наименование техники	Мощность, кВт	Уровни звукового давления, дБ в октавных полосах со среднегеометрическими частотами Гц								Эквивалентные уровни звука, дБА	Максимальные уровни звука, дБА	Примечание
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
Бетономеситель	-	72	73	79	72	69	67	63	60	76	78	-
Гайковерт	-	84	73	64	59	57	55	58	47	65	68	-
Рама планировочная	-	69	64	64	66	63	59	53	47	67	72	-
Автоцистерна	-	79	80	73	72	69	68	59	53	76	91	-
Установка холодного фрезерования	-	82	75	73	68	63	67	80	69	83	87	-
Молоток отбойный	-	84	84	74	75	73	77	83	81	85	88	-
Агрегат окрасочный	-	74	76	66	58	56	56	55	55	65	67	-
Компрессор	-	84	73	64	59	57	55	58	47	65	68	-
Экскаватор-планировщик	-	72	67	70	65	62	56	53	48	69	73	-
Укладчик асфальта	-	82	82	78	72	69	67	61	54	75	80	-
Автогудронатор	-	72	77	74	72	71	70	67	60	76	81	-
Ручной электроинструмент	-	75	70	67	67	69	66	60	53	72	76	-
Поливомоечная машина	-	80	75	69	75	71	67	61	58	76	77	-
Водяной насос	-	73	68	62	62	61	56	53	41	65	66	-
Сварочная машина	-	67	68	69	68	69	66	61	56	73	74	-
Бензопила	-	75	72	67	68	70	66	62	60	73	78	-
Газовая резка	-	74	74	72	61	60	58	56	56	68	71	-
Котел битумный передвижной	-	74	76	66	58	56	56	55	55	65	70	-

Выводы:

Измерения провели:

Главный метролог

Инженер


Куклин Д.А.

Кудаев А.В.

Частичная перепечатка и копирование воспрещены

Изн. № подл.	2025/0019
Подпись и дата	Колесников 03.2025
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.TЧ

Приложение Е Расчет уровня шума

Приложение Е.1 Расчет уровня шума на период строительства

Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета

Copyright © 2006-2024 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"

Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.6.5.4936 (от 19.11.2024) [3D]

Серийный номер 02170472, ООО "ТЭКПРО"

1. Исходные данные

1.1. Источники постоянного шума

N	Объект	Координаты точки		Уровни звукового явления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц											В расчете	
				X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)	Дистанция замера (расчета) R (м)									
		31.5	63					125	250	500	1000	2000	4000	8000		
001	Электростанция	229.50	-199.50	0.00	7.5	52.4	55.4	60.4	57.4	54.4	54.4	51.4	45.4	44.4	58.4	Да

1.2. Источники непостоянного шума

N	Объект	Координаты точки		Высота подъема (м)	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц							t	T	Л.экв. кС	В расчете		
					X (м)	Y (м)	Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250					500	1000
002	Буровая установка	306.10	-225.10	0.00	7.5	76.0	79.0	84.0	81.0	78.0	75.0	69.0	68.0	1.0	12.0	82.0	88.0
003	Экскаватор	293.00	-249.90	0.00	7.5	64.0	67.0	72.0	69.0	66.0	63.0	57.0	56.0	1.0	12.0	70.0	75.0
004	Пневмокаток	261.60	-214.10	0.00	7.5	69.0	72.0	77.0	74.0	71.0	68.0	62.0	61.0	1.0	12.0	75.0	80.0
005	Автокран	261.70	-291.60	0.00	7.5	71.0	74.0	79.0	76.0	73.0	70.0	64.0	63.0	1.0	12.0	77.0	80.0
006	Бульдозер	257.30	-231.10	0.00	7.5	72.0	75.0	80.0	77.0	74.0	71.0	65.0	64.0	1.0	12.0	78.0	85.0

2. Условия расчета

2.1. Расчетные точки

N	Объект	Координаты точки			Тип точки		В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)	Т	Л.экв. кс	
001	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полгон	135.10	-117.00	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны		Да
002	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полгон	173.10	-115.50	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны		Да
003	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полгон	174.50	-29.40	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны		Да
004	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полгон	478.20	-29.40	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны		Да
005	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полгон	599.30	-150.60	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны		Да
006	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полгон	628.50	-152.00	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны		Да
007	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полгон	628.50	-382.70	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны		Да
008	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полгон	135.10	-384.10	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны		Да

Изн.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
2025/0019	Колесников 03.2025				

2.2. Расчетные площадки													
N	Объект												
	Координаты точки 1			Координаты точки 2			Ширина (м)		Высота подъема (м)		Шаг сетки (м)		В расчете
	X (м)	Y (м)	Z (м)	X (м)	Y (м)	Z (м)					X	Y	
001	-2250.00	-200.00	2750.00	-200.00	5000.00	1.50	50.00		50.00		50.00		Да

Вариант расчета: "Новый вариант расчета"

3. Результаты расчета (расчетный параметр "Звуковое давление")

3.1. Результаты в расчетных точках

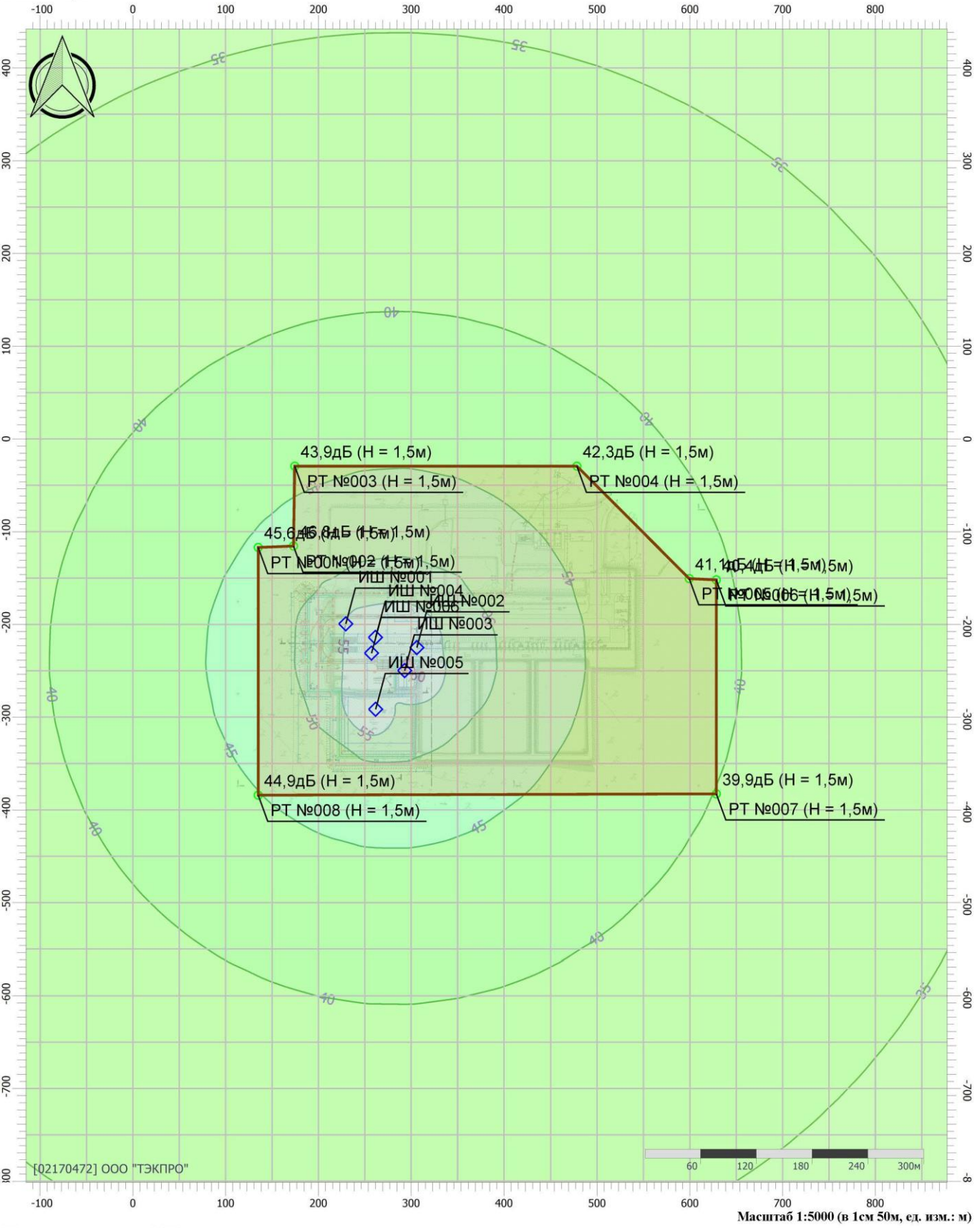
Точки типа: Расчетная точка на границе производственной зоны																
Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Ла.эжв	Ла.макс	
N	Название	X (м)	Y (м)													
001	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	135.10	-117.00	1.50	45.6	48.6	53.5	50.4	47.3	46.9	42.9	32.8	17.8	50.90	67.70	
002	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	173.10	-115.50	1.50	46.8	49.8	54.8	51.7	48.5	48.3	44.4	35	22.2	52.30	69.00	
003	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	174.50	-29.40	1.50	43.9	46.9	51.8	48.7	45.5	45.1	40.7	29.7	10.4	49.00	65.90	
004	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	478.20	-29.40	1.50	42.3	45.3	50.2	47	43.8	43.3	38.7	26.5	2.3	47.20	64.30	
005	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	599.30	-150.60	1.50	41.1	44.1	49	45.8	42.5	42	37.1	23.8	0	45.80	63.00	
006	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	628.50	-152.00	1.50	40.4	43.4	48.3	45.1	41.8	41.2	36.1	22.2	0	45.00	62.30	
007	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	628.50	-382.70	1.50	39.9	42.9	47.8	44.6	41.2	40.6	35.4	21	0	44.50	61.70	
008	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	135.10	-384.10	1.50	44.9	47.9	52.8	49.7	46.5	46.2	42	31.6	15.4	50.10	66.70	

3.2. Максимальные результаты в расчетных точках

Точки типа: Расчетная точка на границе производственной зоны																
Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Ла.эжв	Ла.макс	
N	Название	X (м)	Y (м)													
002	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	173.10	-115.50	1.50	46.8	49.8	54.8	51.7	48.5	48.3	44.4	35	22.2	52.30	69.00	



Тип расчета: Уровни шума  
Код расчета: 31.5Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 31.5Гц)  
Параметр: Звуковое давление  
Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)

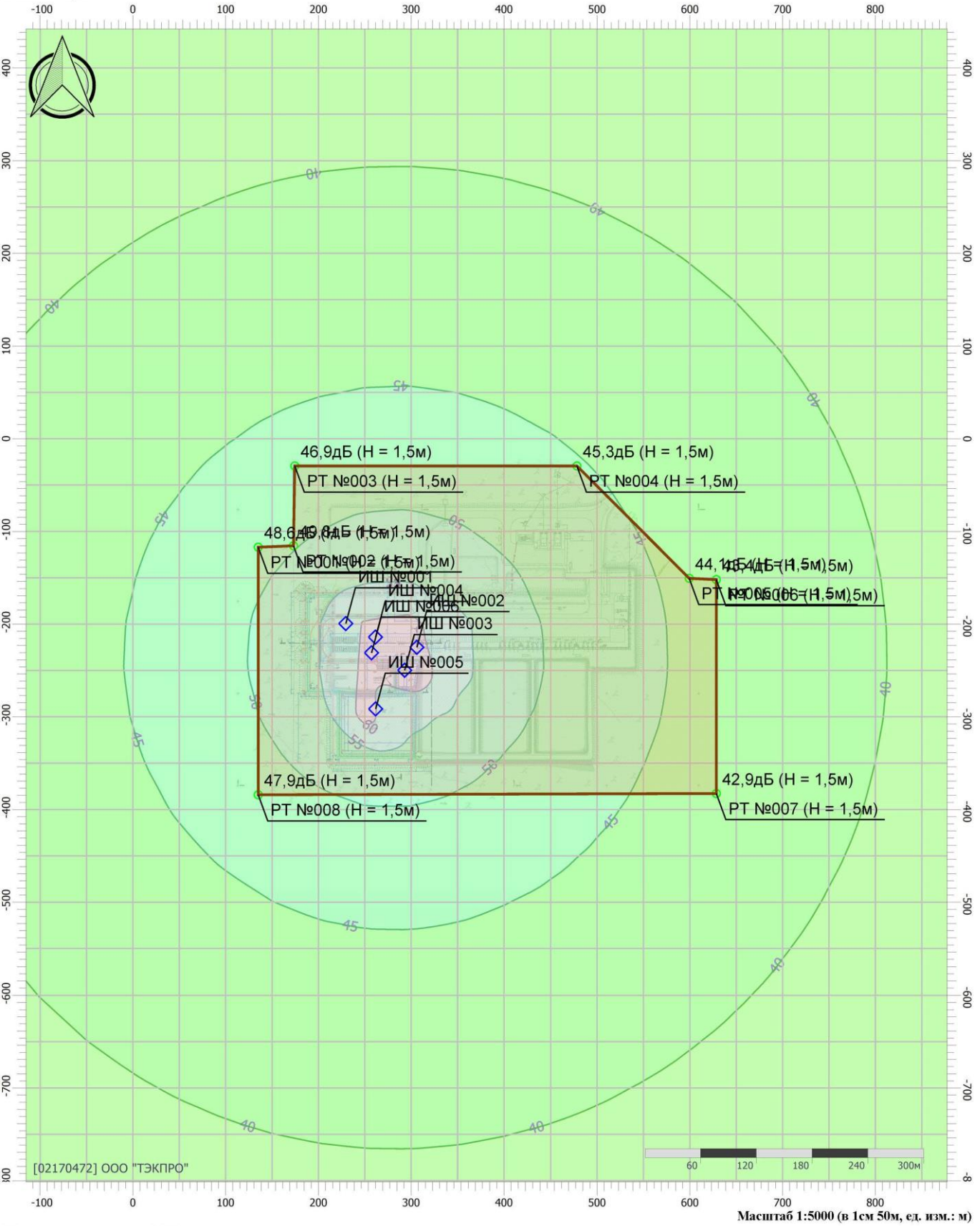


Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 03.2025
Инов. №подл.	2025/0019

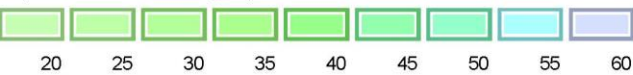
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата



Тип расчета: Уровни шума  
Код расчета: 63Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 63Гц)  
Параметр: Звуковое давление  
Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)

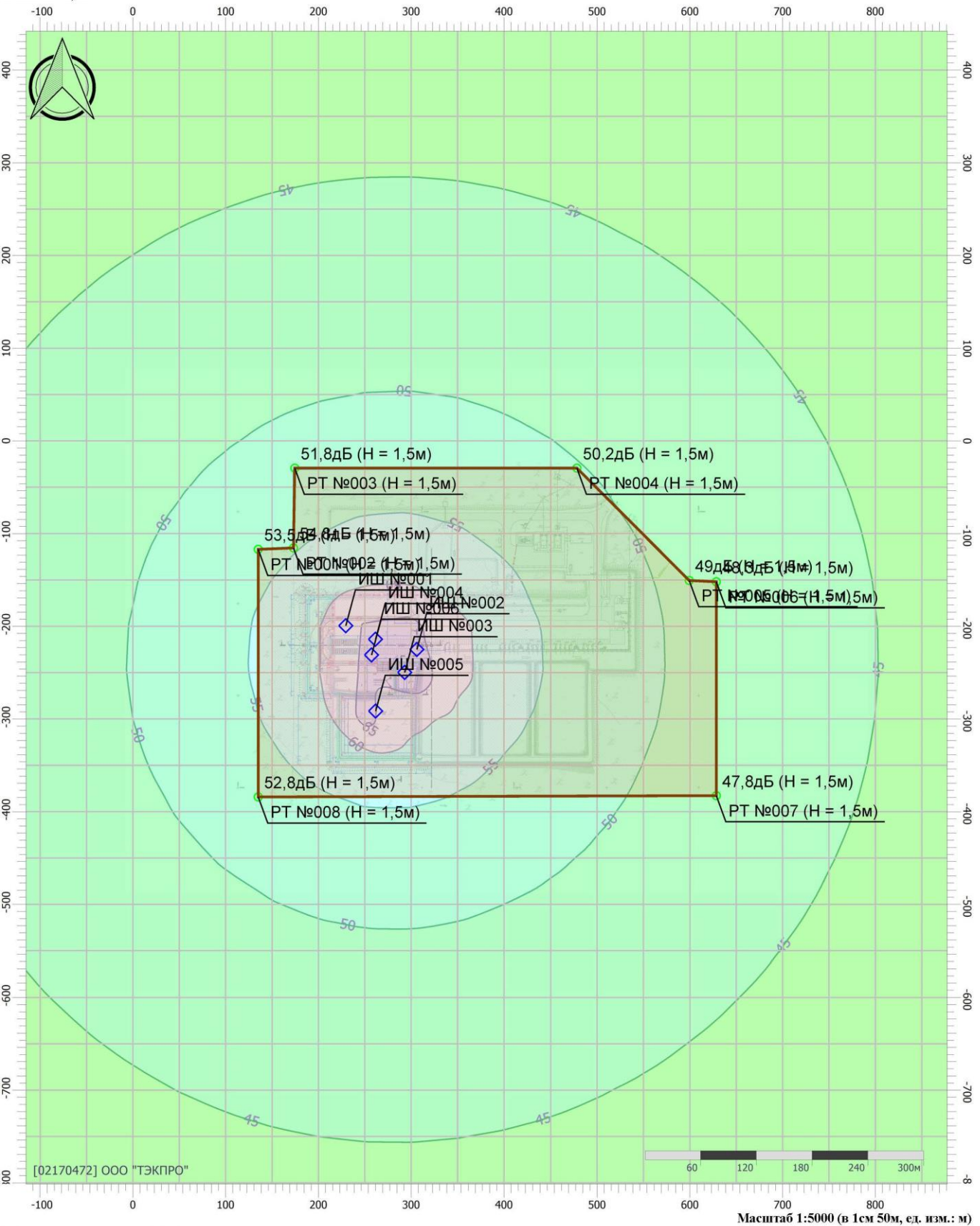


Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 03.2025
Инов. №подл.	2025/0019

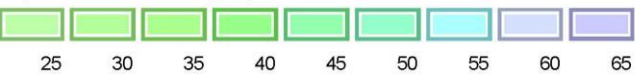
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.TЧ

Тип расчета: Уровни шума  
Код расчета: 125Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 125Гц)  
Параметр: Звуковое давление  
Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)

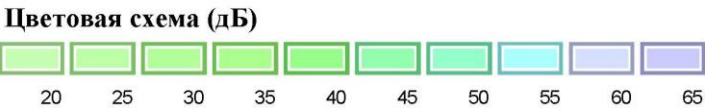
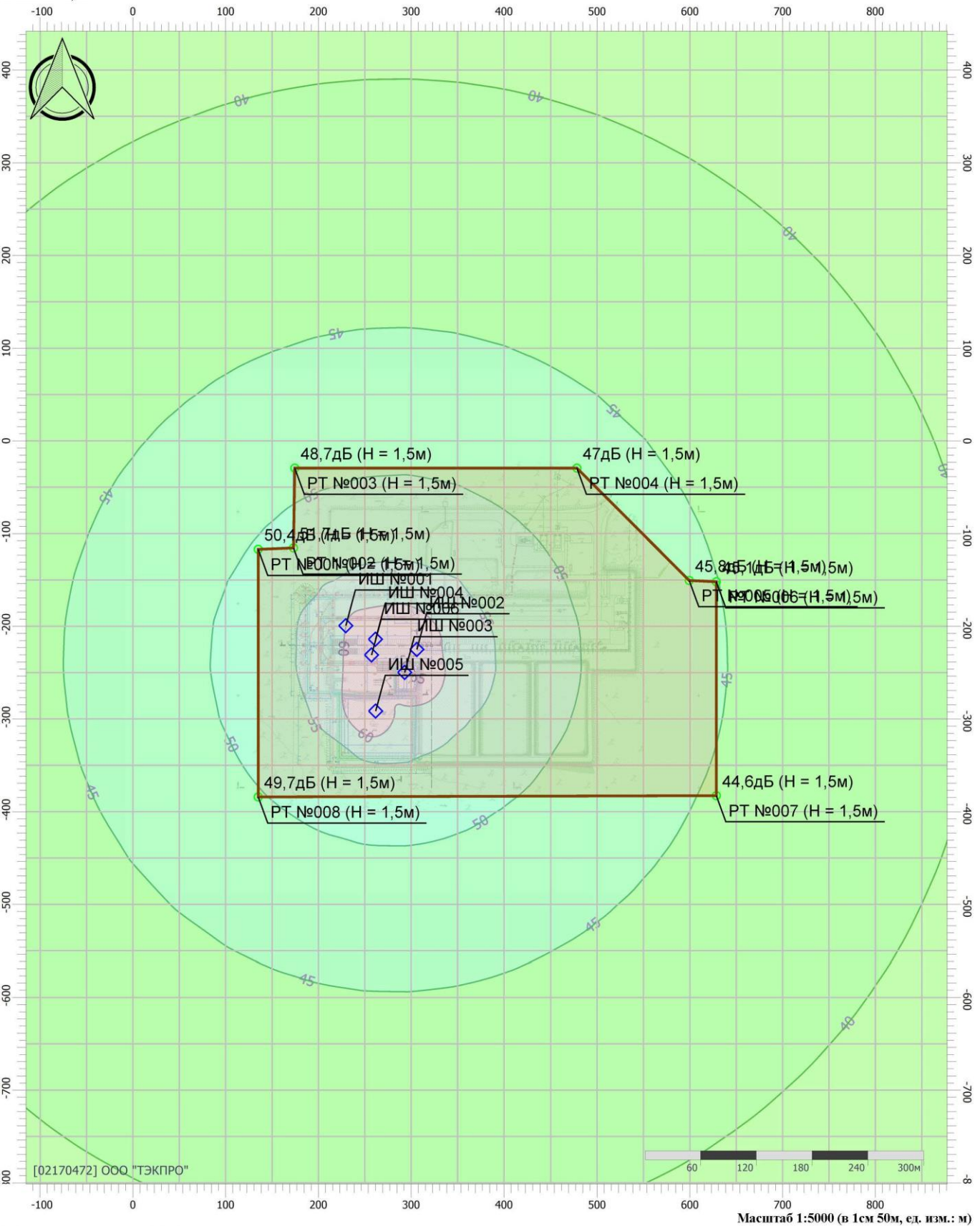


Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 03.2025
Инов. №подл.	2025/0019

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата



Тип расчета: Уровни шума  
Код расчета: 250Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 250Гц)  
Параметр: Звуковое давление  
Высота 1,5м

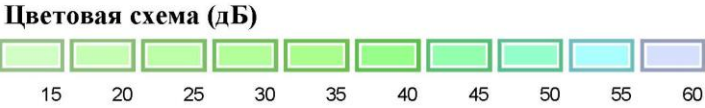
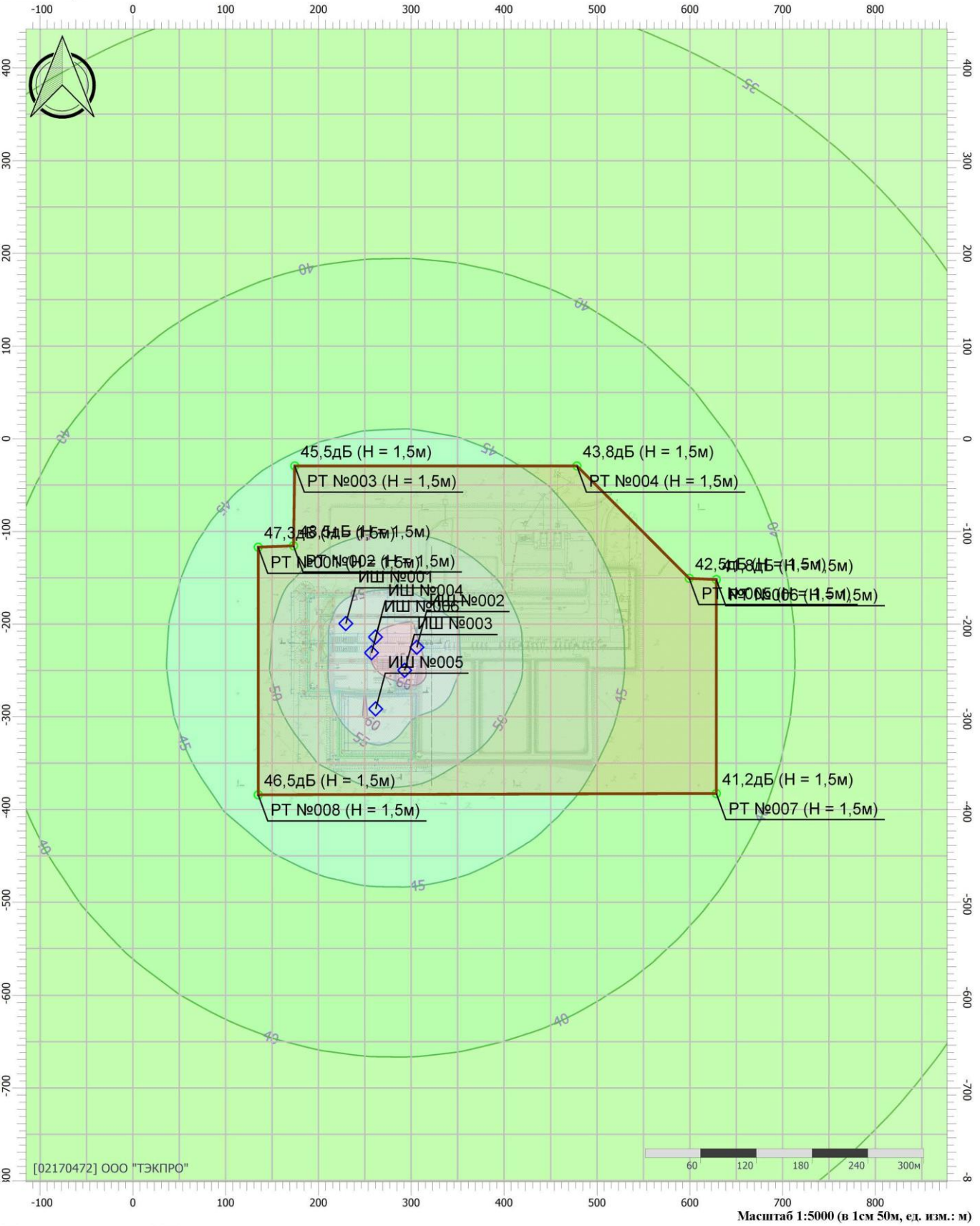


Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 03.2025
Инов. №подл.	2025/0019

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.TЧ

Тип расчета: Уровни шума  
Код расчета: 500Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 500Гц)  
Параметр: Звуковое давление  
Высота 1,5м

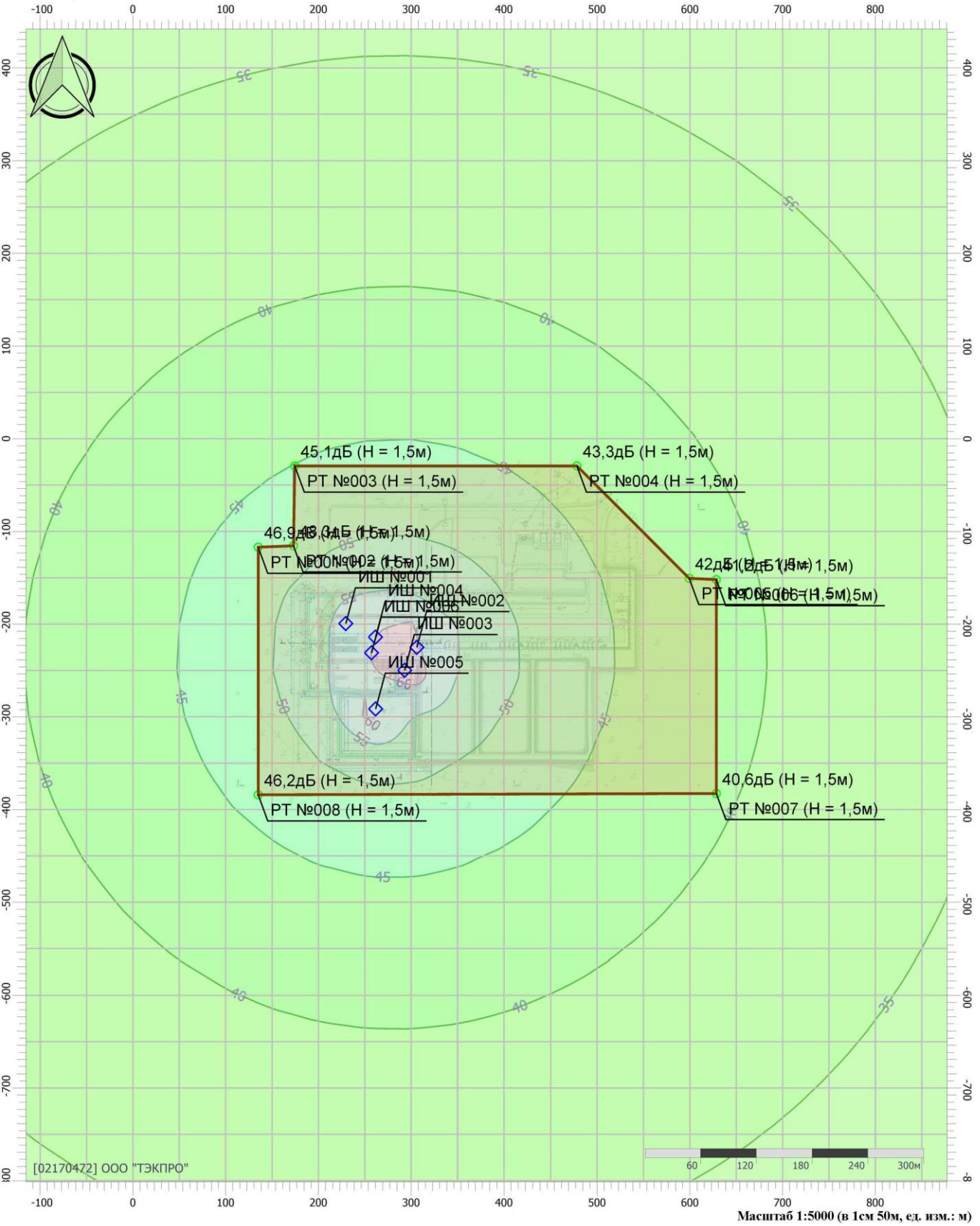


Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 03.2025
Инов. №подл.	2025/0019

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата



Тип расчета: Уровни шума  
Код расчета: 1000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 1000Гц)  
Параметр: Звуковое давление  
Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)



Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 03.2025
Инов. №подл.	2025/0019

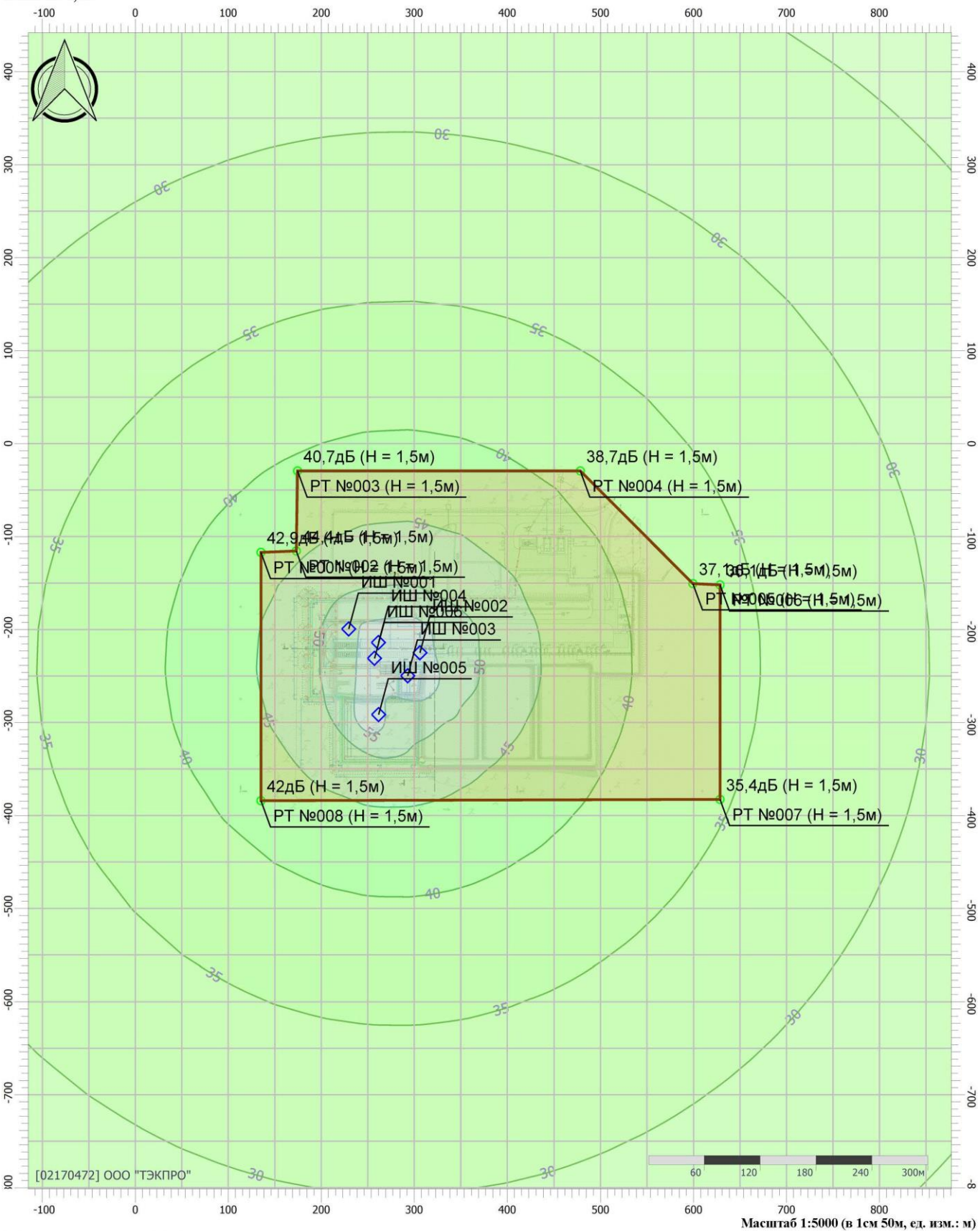
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Тип расчета: Уровни шума

Код расчета: 2000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 2000Гц)

Параметр: Звуковое давление

Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)



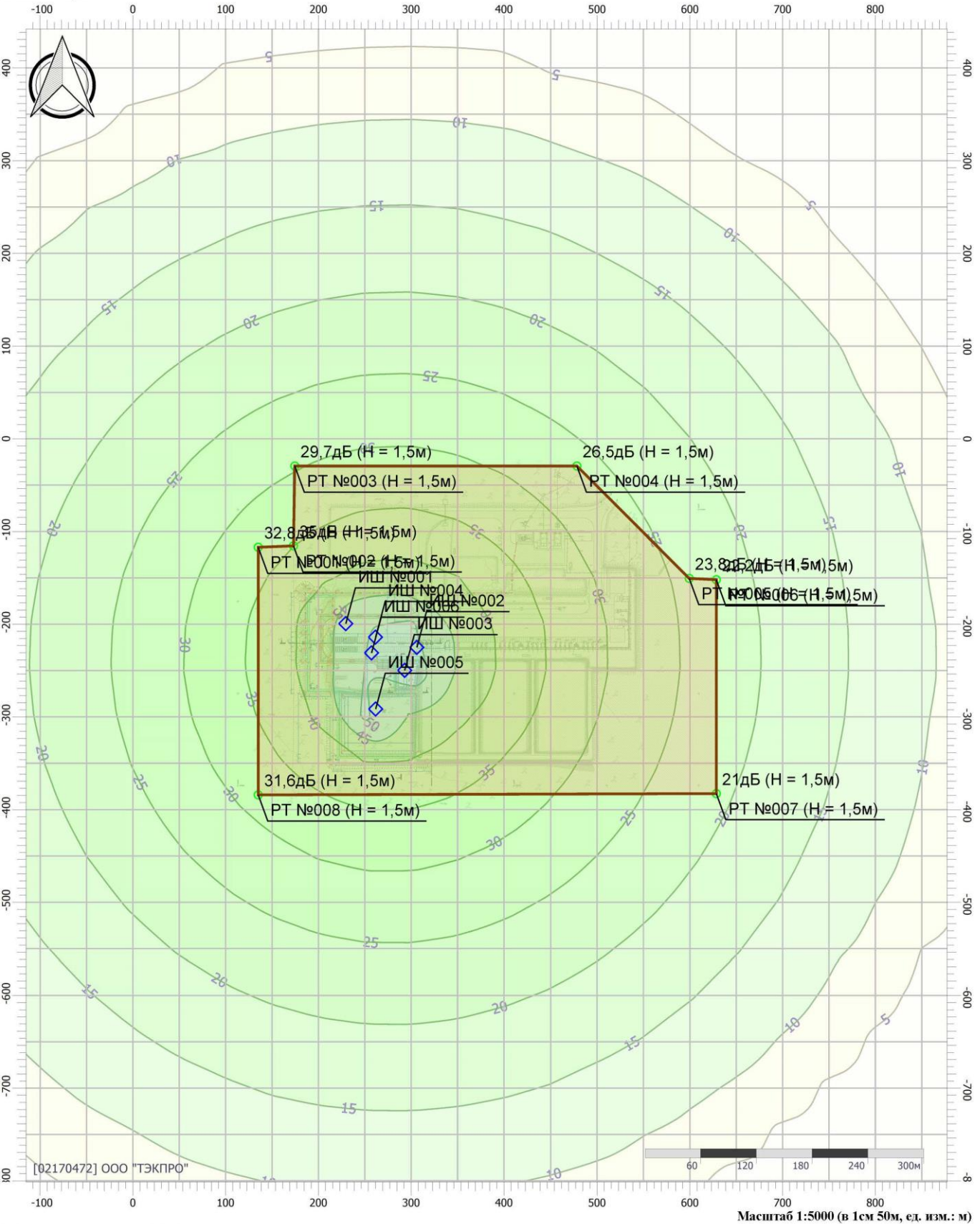
Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 03.2025
Инов. №подл.	2025/0019

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.TЧ



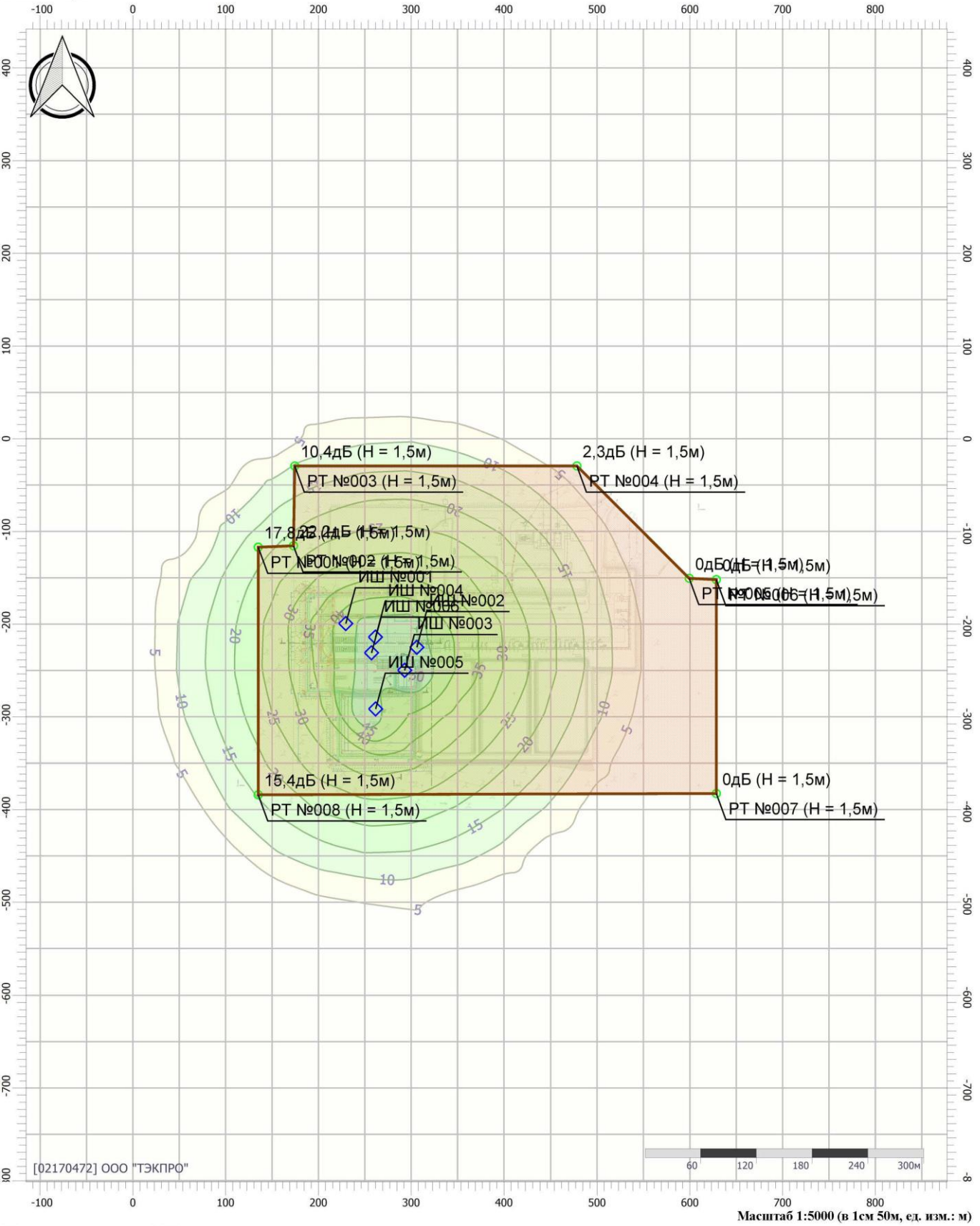
Тип расчета: Уровни шума  
Код расчета: 4000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 4000Гц)  
Параметр: Звуковое давление  
Высота 1,5м



Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 03.2025
Инв. №подл.	2025/0019

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Тип расчета: Уровни шума  
Код расчета: 8000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 8000Гц)  
Параметр: Звуковое давление  
Высота 1,5м

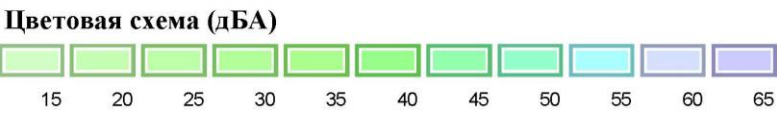
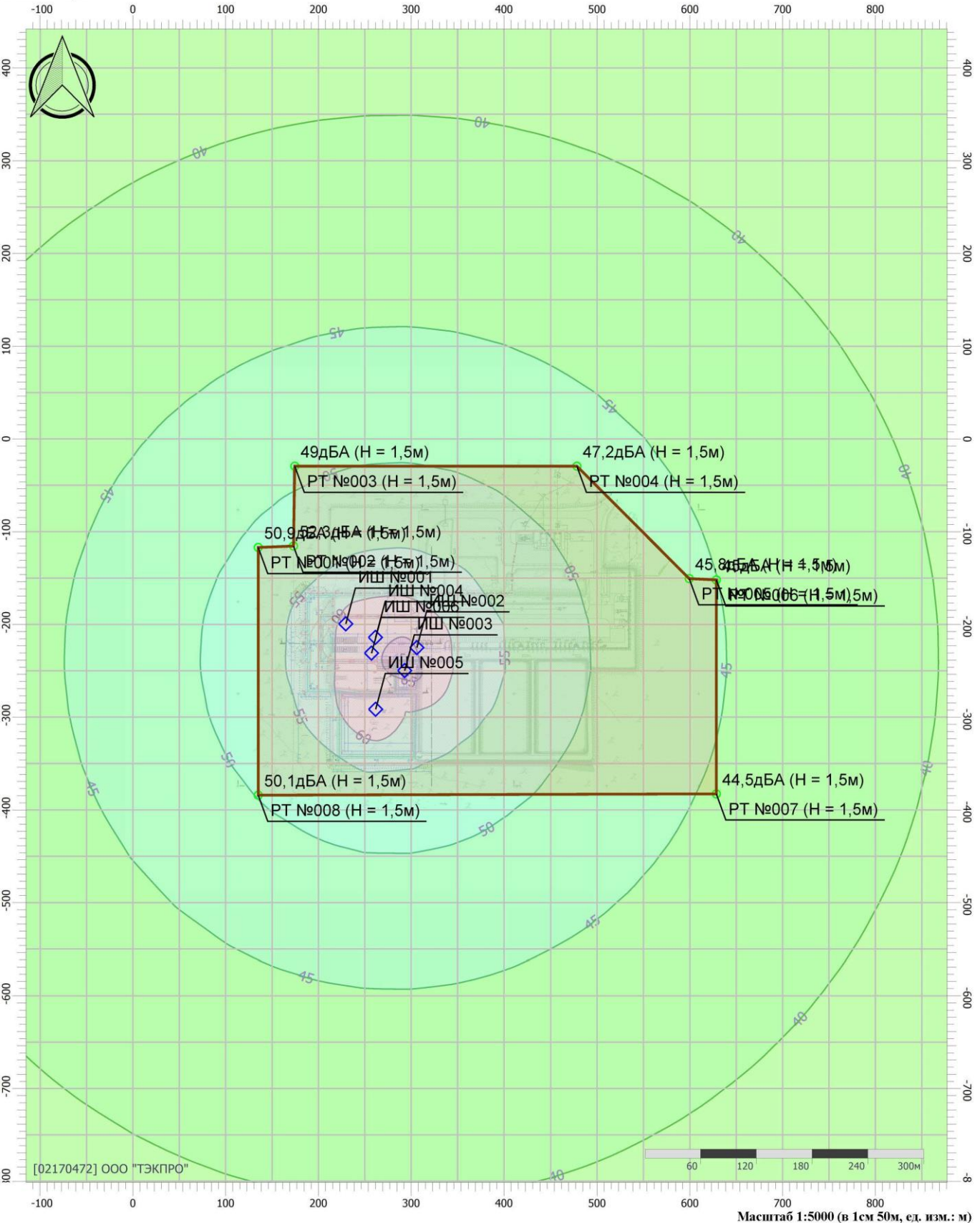


Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 03.2025
Инов. №подл.	2025/0019

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата



Тип расчета: Уровни шума  
Код расчета: La (Уровень звука)  
Параметр: Уровень звука  
Высота 1,5м

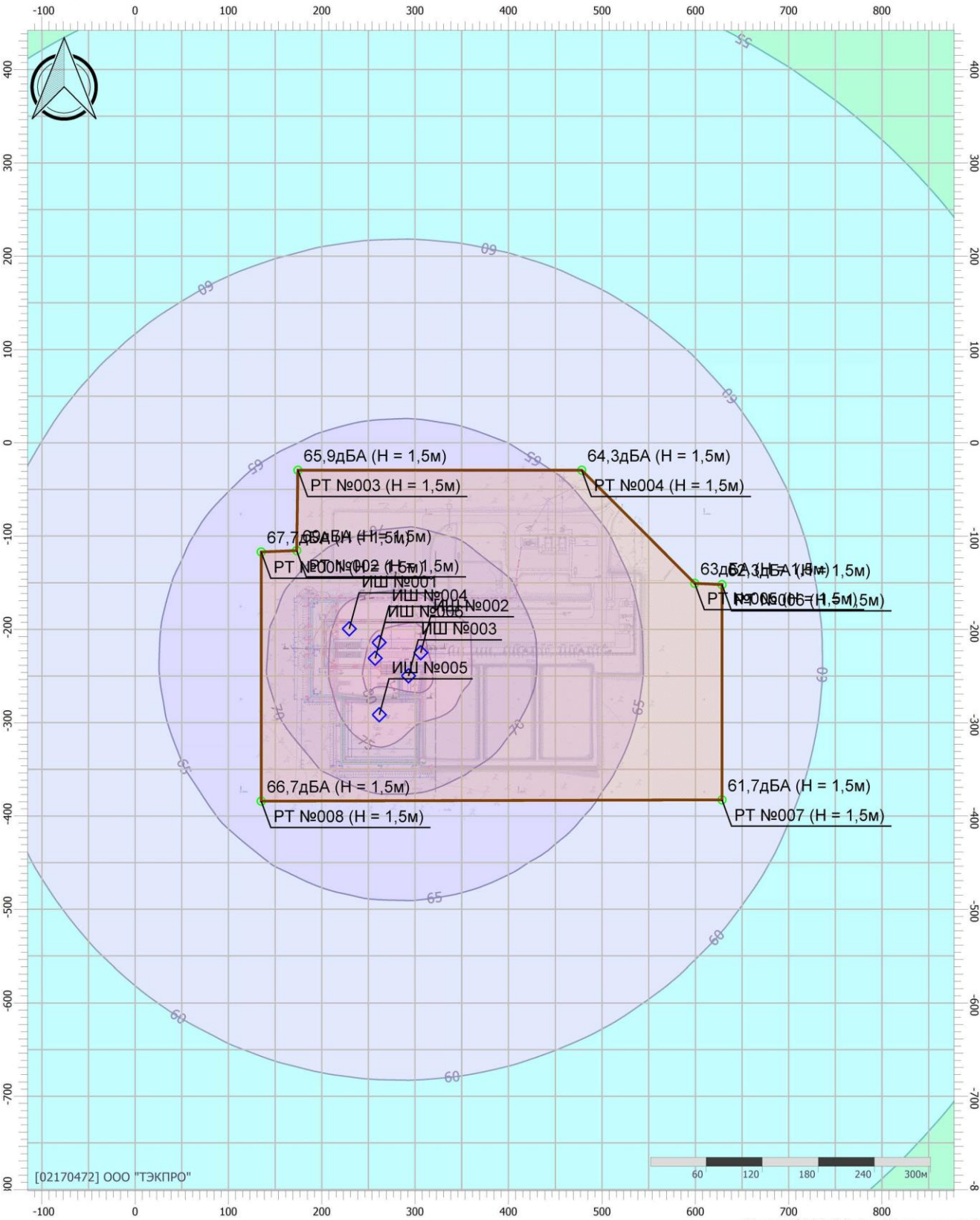


Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
2025/0019					
Колесников 03.2025					
Взам. инв. №					

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
2025/0019					
Колесников 03.2025					
Взам. инв. №					

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.TЧ

Тип расчета: Уровни шума  
Код расчета: La.max (Максимальный уровень звука)  
Параметр: Максимальный уровень звука  
Высота 1,5м



Цветовая схема (дБА)



Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 03.2025
Инв. № подл.	2025/0019

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Приложение Е.2 Расчет уровня шума на период эксплуатации

Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета  
Copyright © 2006-2024 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"  
Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.6.5.4936 (от 19.11.2024) [3D]  
Серийный номер 02170472, ООО "ТЭКПРО"

1. Исходные данные

1.1. Источники постоянного шума

N	Объект	Координаты точки			Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										La, экв	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)	Дистанция замера (расчета) R (м)											
					31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
001	Электростанция	381.30	-69.40	0.00	68.6	71.6	76.6	73.6	70.6	70.6	67.6	61.6	60.6	74.6	Да	
002	Электростанция	397.20	-69.00	0.00	68.6	71.6	76.6	73.6	70.6	70.6	67.6	61.6	60.6	74.6	Да	
003	Блок УДХ	466.60	-159.00	0.00	63.6	66.6	71.6	68.6	65.6	65.6	62.6	56.6	55.6	69.6	Да	

1.2. Источники непостоянного шума

N	Объект	Координаты точки		Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц												t	T	La, экв	В расчете
				Дистанция замера (расчета) R (м)															
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000						
004	A/T	372.40	-151.90	0.00	7.5	70.0	73.0	78.0	75.0	72.0	69.0	63.0	62.0	1.0	24.0	76.0	81.0	Да	

2. Условия расчета

2.1. Расчетные точки

N	Объект	Координаты точки			Тип точки	В расчете
		X (m)	Y (m)	Высота подъема (m)		
001	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	114.50	7.40	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
002	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	419.60	6.00	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
003	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	539.80	-113.40	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
004	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	567.90	-113.40	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
005	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	568.00	-342.60	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
006	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	78.60	-343.00	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
007	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	78.70	-78.30	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да
008	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	115.20	-77.60	1.50	Расчетная точка на границе производственной зоны	Да

2.2. Расчетные площадки

N	Объект	Координаты точки 1			Координаты точки 2			Высота подъема (м)	Ширина (м)	Шаг сетки (м)	В расчете
		X (м)		Y (м)	X (м)		Y (м)				
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)	X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)				
001	Расчетная площадка	-2250.00	-200.00	-200.00	2750.00	-200.00	5000.00	1.50	50.00	50.00	Да

Изн.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
2025/0019	Колесников 03.2025				

Изн.	Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
	2025/0019	Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.TЧ

Вариант расчета: "Новый вариант расчета"  
3. Результаты расчета (расчетный параметр "Звуковое давление")

3.1. Результаты в расчетных точках

Точки типа: Расчетная точка на границе производственной зоны

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Л.зв	Л.макс
N	Название	X (м)	Y (м)												
001	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	114.50	7.40	1.50	29.9	32.8	37.7	34.6	31.3	30.8	26	12.9	0	34.70	53.80
002	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	419.60	6.00	1.50	35.2	38.2	43.2	40.1	36.9	36.7	32.8	23.5	11.7	40.70	59.00
003	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	539.80	-113.40	1.50	34.5	37.5	42.5	39.4	36.2	36	32	22.3	7.8	40.00	58.70
004	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	567.90	-113.40	1.50	33.3	36.3	41.3	38.2	35	34.7	30.5	20.2	2.6	38.60	57.50
005	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	568.00	-342.60	1.50	30.7	33.6	38.6	35.4	32.2	31.7	27.1	14.8	0	35.60	54.80
006	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	78.60	-343.00	1.50	28.6	31.5	36.4	33.2	29.9	29.3	24.3	10.2	0	33.20	52.60
007	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	78.70	-78.30	1.50	29.8	32.8	37.7	34.5	31.3	30.8	26	13	0	34.70	53.90
008	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	115.20	-77.60	1.50	30.8	33.8	38.7	35.6	32.3	31.9	27.3	15.1	0	35.80	54.90

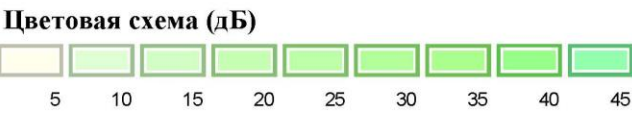
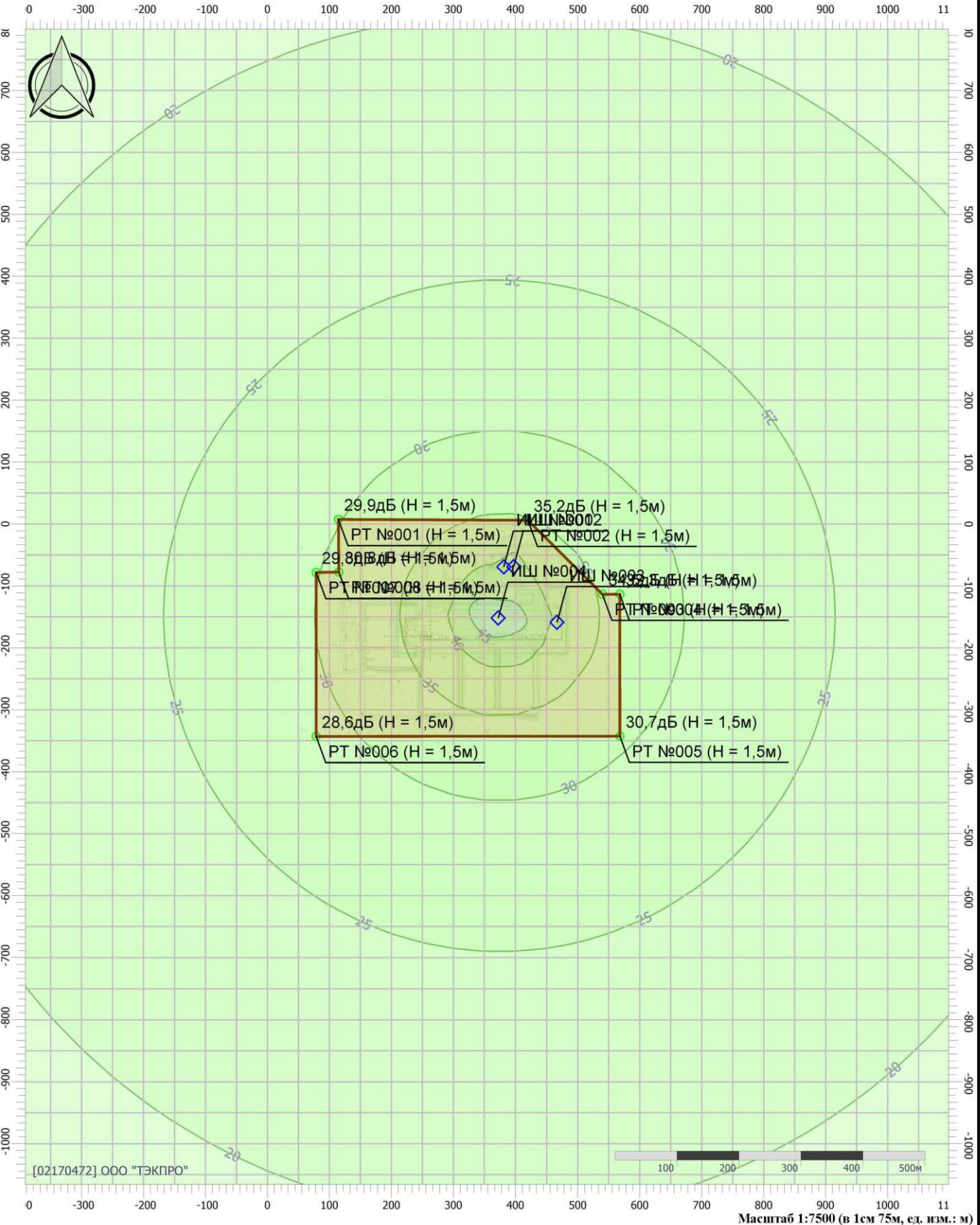
3.2. Максимальные результаты в расчетных точках

Точки типа: Расчетная точка на границе производственной зоны

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Л.зв	Л.макс
N	Название	X (м)	Y (м)												
002	Р.Т. на границе промзоны (авто) из Полигон	419.60	6.00	1.50	35.2	38.2	43.2	40.1	36.9	36.7	32.8	23.5	11.7	40.70	59.00



Тип расчета: Уровни шума  
Код расчета: 31.5Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 31.5Гц)  
Параметр: Звуковое давление  
Высота 1,5м

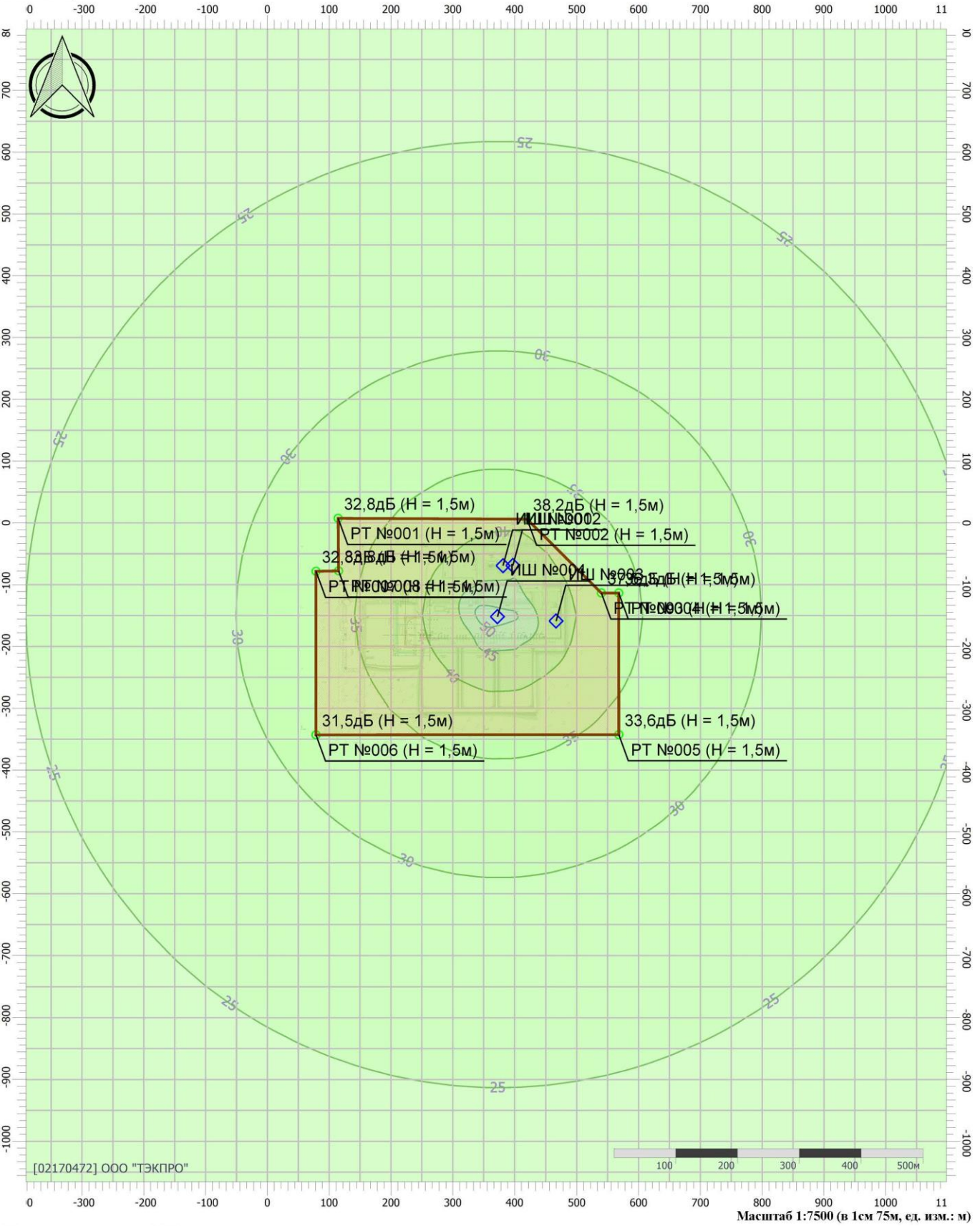


Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Изн.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

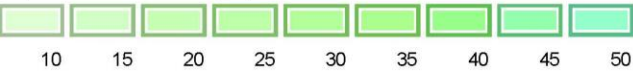
Изн.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.TЧ

Тип расчета: Уровни шума  
Код расчета: 63Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 63Гц)  
Параметр: Звуковое давление  
Высота 1,5м



Цветовая схема (дБ)



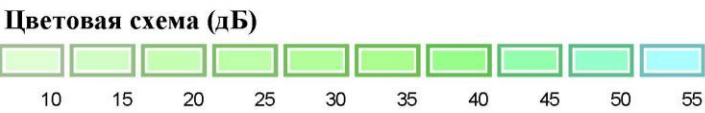
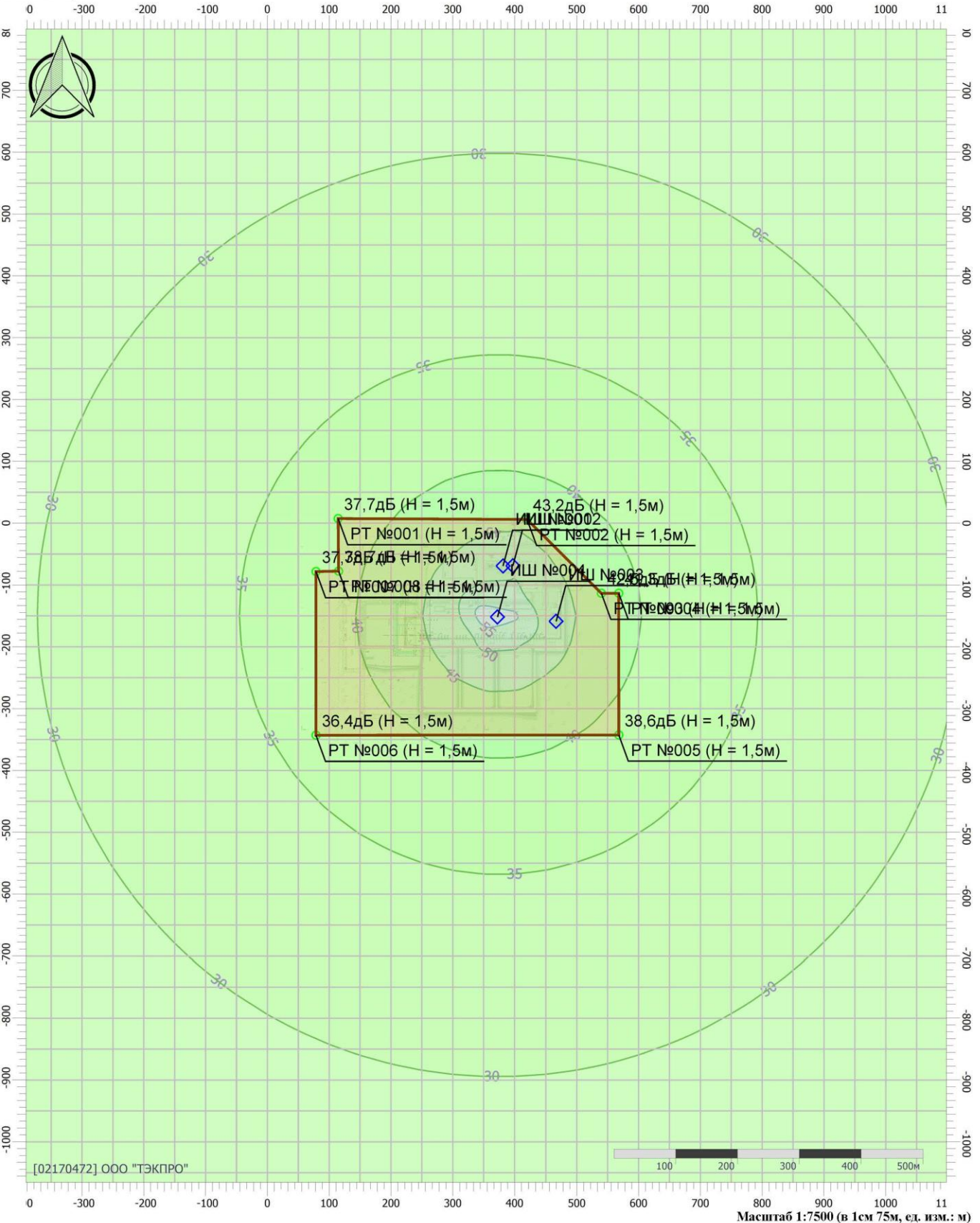
Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 03.2025
Инов. №подл.	2025/0019

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.TЧ



Тип расчета: Уровни шума  
Код расчета: 125Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 125Гц)  
Параметр: Звуковое давление  
Высота 1,5м

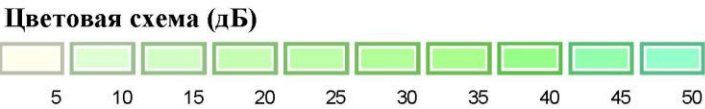
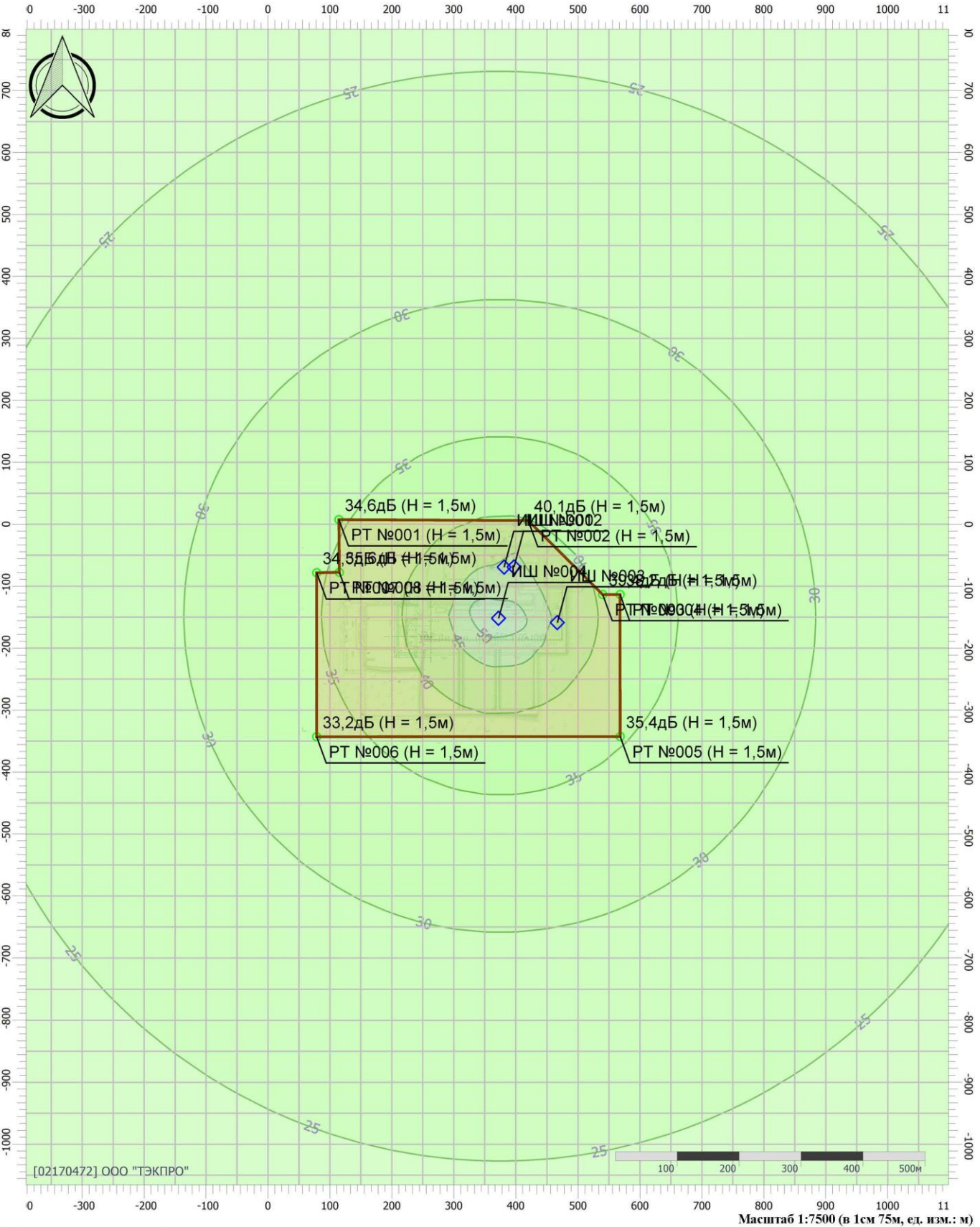


Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 03.2025
Инв. №подл.	2025/0019

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.ТЧ

Тип расчета: Уровни шума  
Код расчета: 250Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 250Гц)  
Параметр: Звуковое давление  
Высота 1,5м

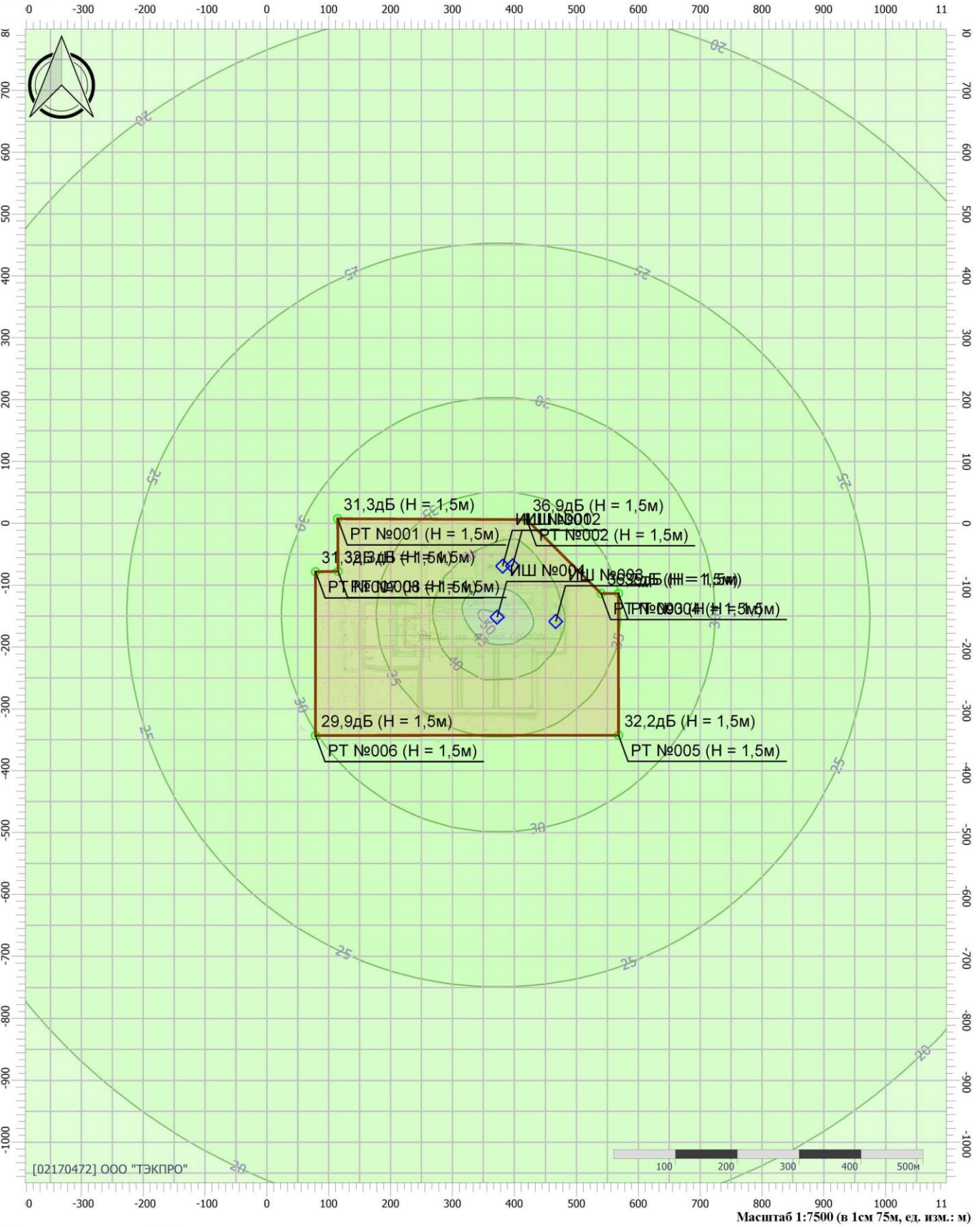


Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 03.2025
Инв. №подл.	2025/0019

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата



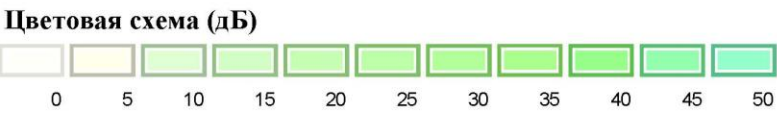
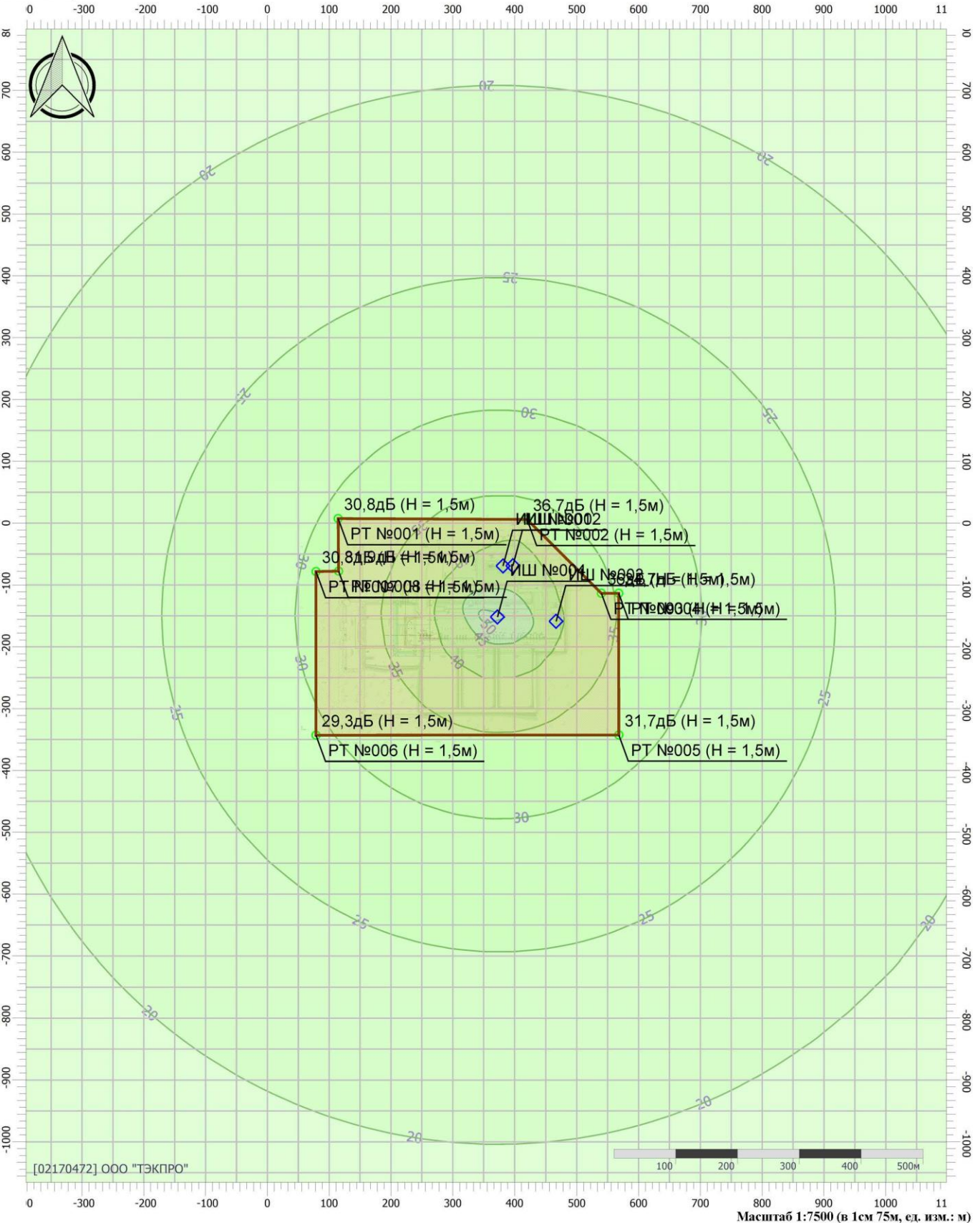
Тип расчета: Уровни шума  
Код расчета: 500Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 500Гц)  
Параметр: Звуковое давление  
Высота 1,5м



Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 03.2025
Инов. №подл.	2025/0019

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Тип расчета: Уровни шума  
Код расчета: 1000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 1000Гц)  
Параметр: Звуковое давление  
Высота 1,5м



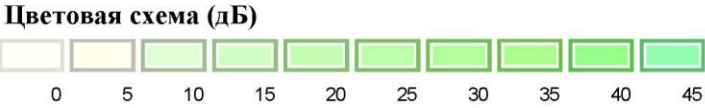
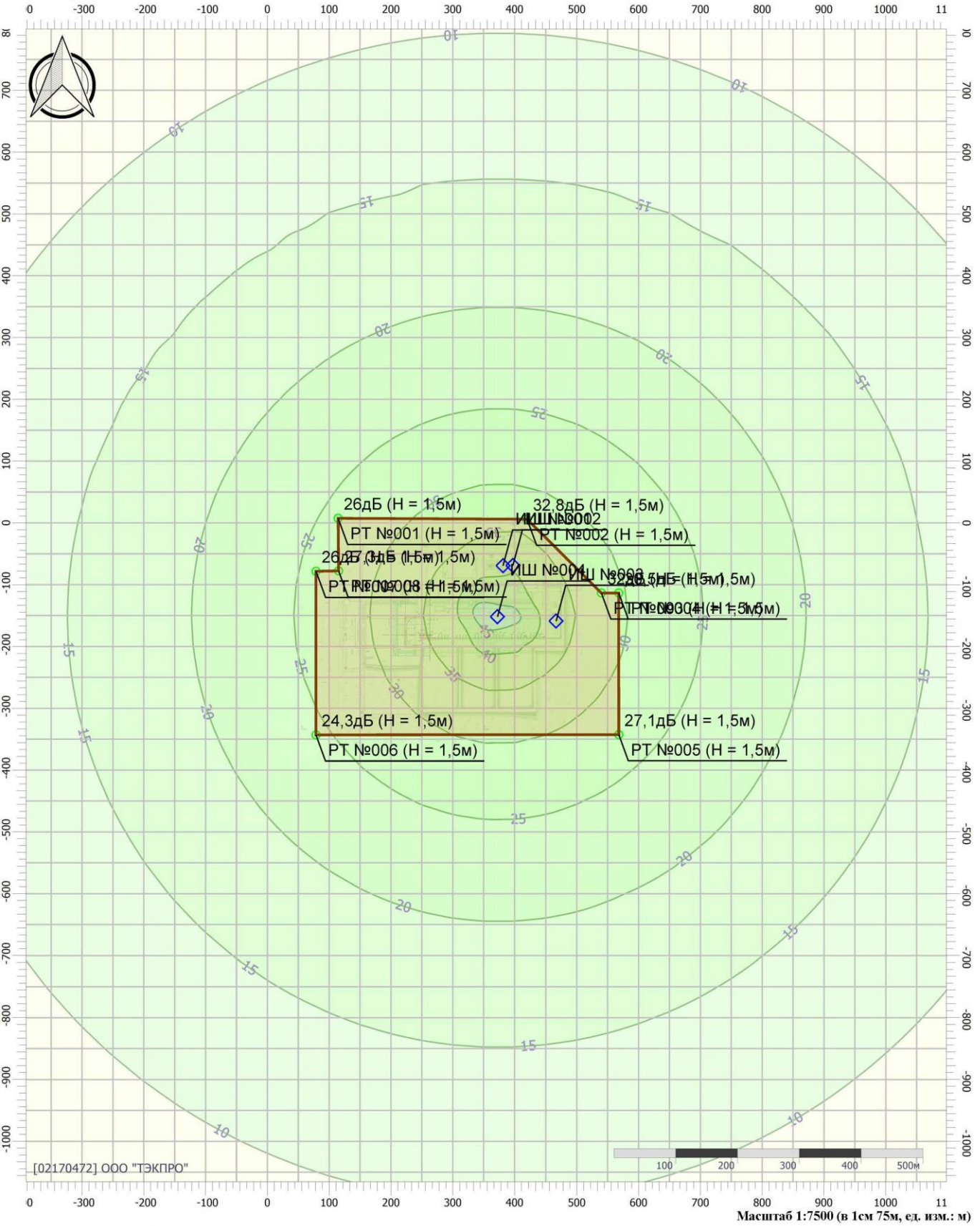
Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 03.2025
Инов. №подл.	2025/0019

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.TЧ



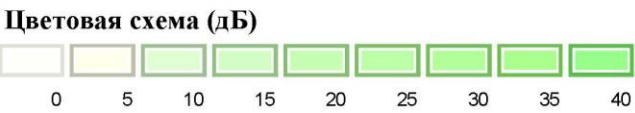
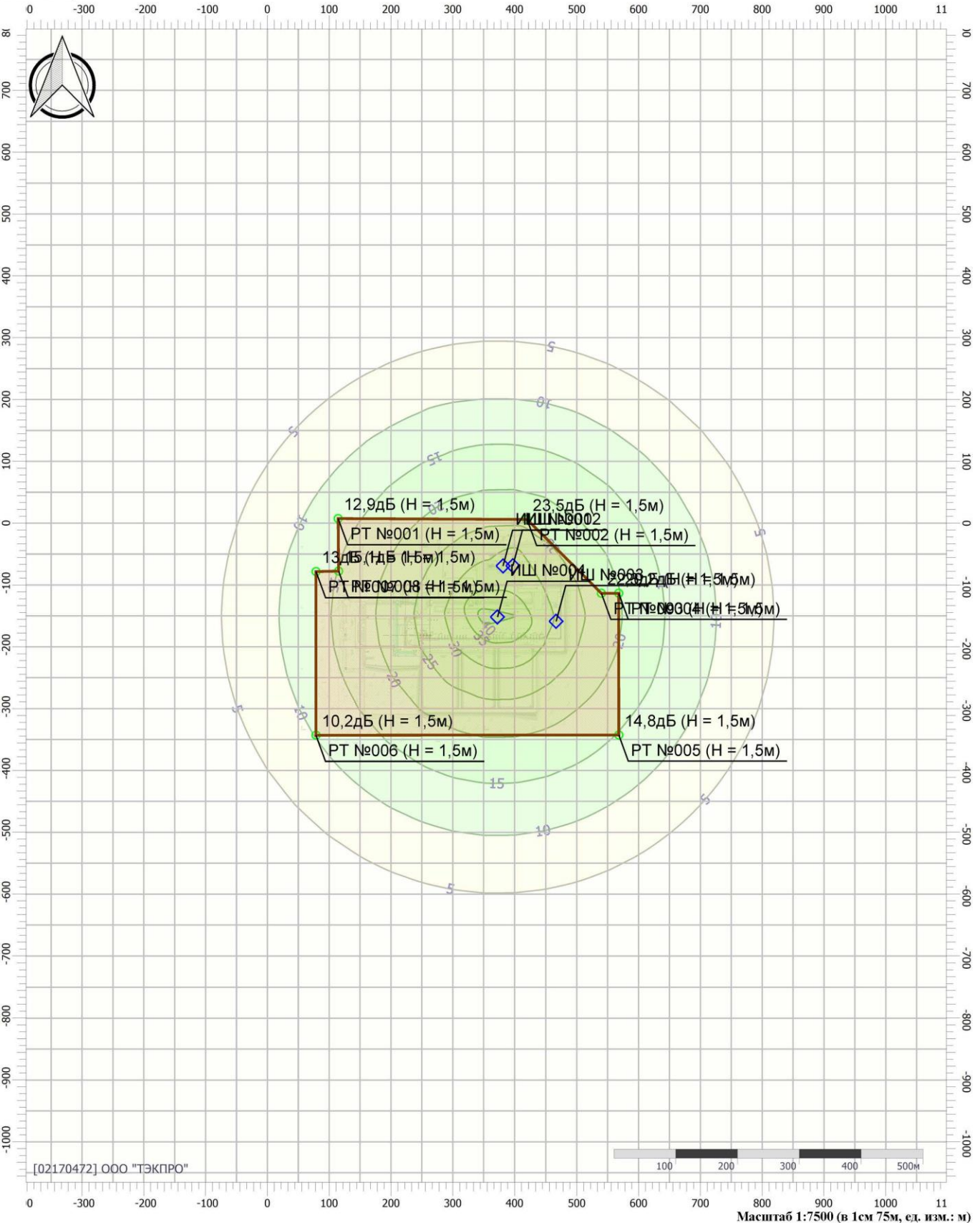
Тип расчета: Уровни шума  
Код расчета: 2000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 2000Гц)  
Параметр: Звуковое давление  
Высота 1,5м



Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 03.2025
Инов. №подл.	2025/0019

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Тип расчета: Уровни шума  
Код расчета: 4000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 4000Гц)  
Параметр: Звуковое давление  
Высота 1,5м

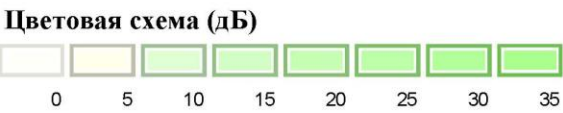
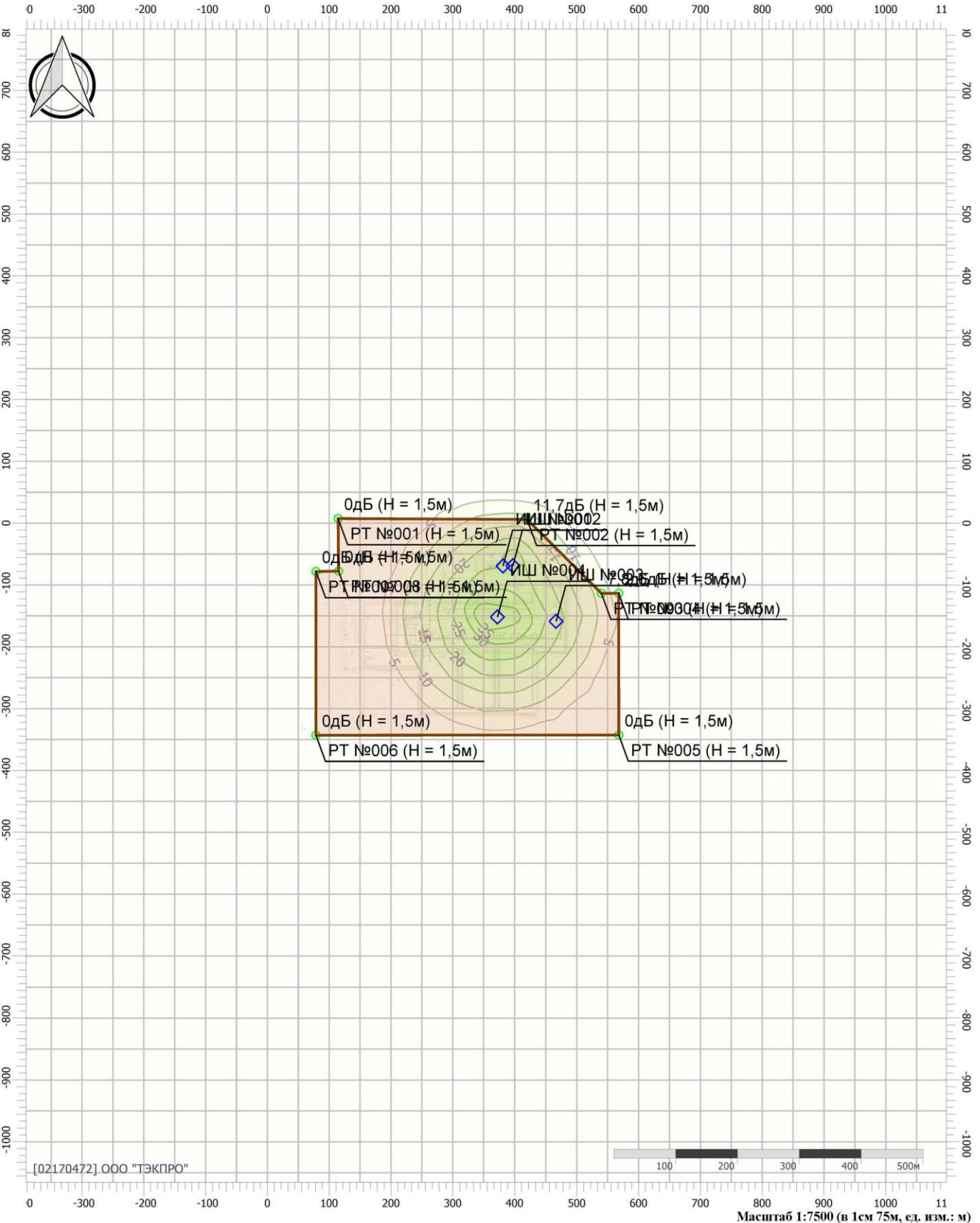


Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 03.2025
Инов. №подл.	2025/0019

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.TЧ

Тип расчета: Уровни шума  
Код расчета: 8000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 8000Гц)  
Параметр: Звуковое давление  
Высота 1,5м



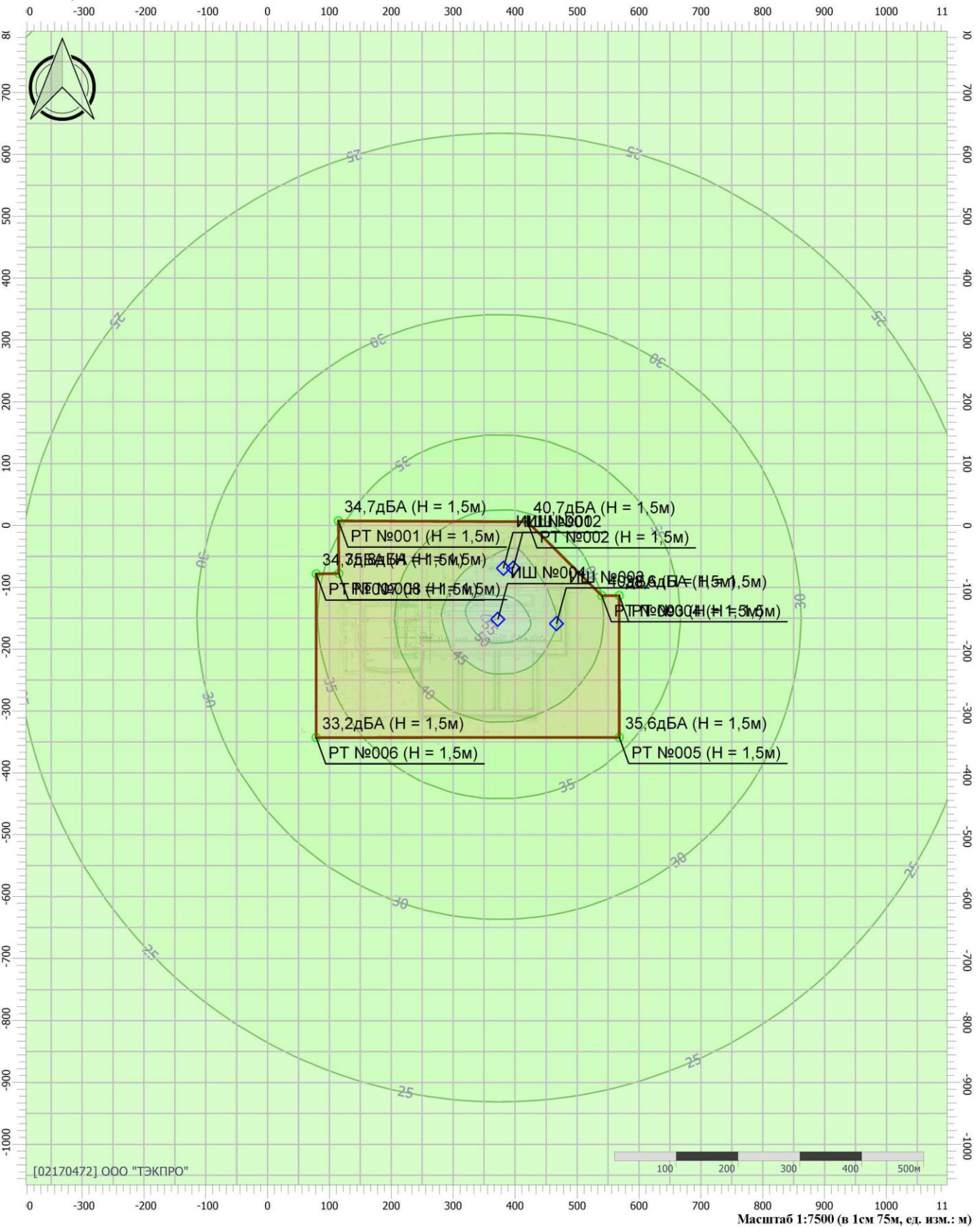
Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 03.2025
Инов. №подл.	2025/0019

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

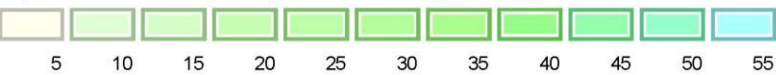
SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.TЧ



Тип расчета: Уровни шума  
Код расчета: La (Уровень звука)  
Параметр: Уровень звука  
Высота 1,5м



Цветовая схема (дБА)

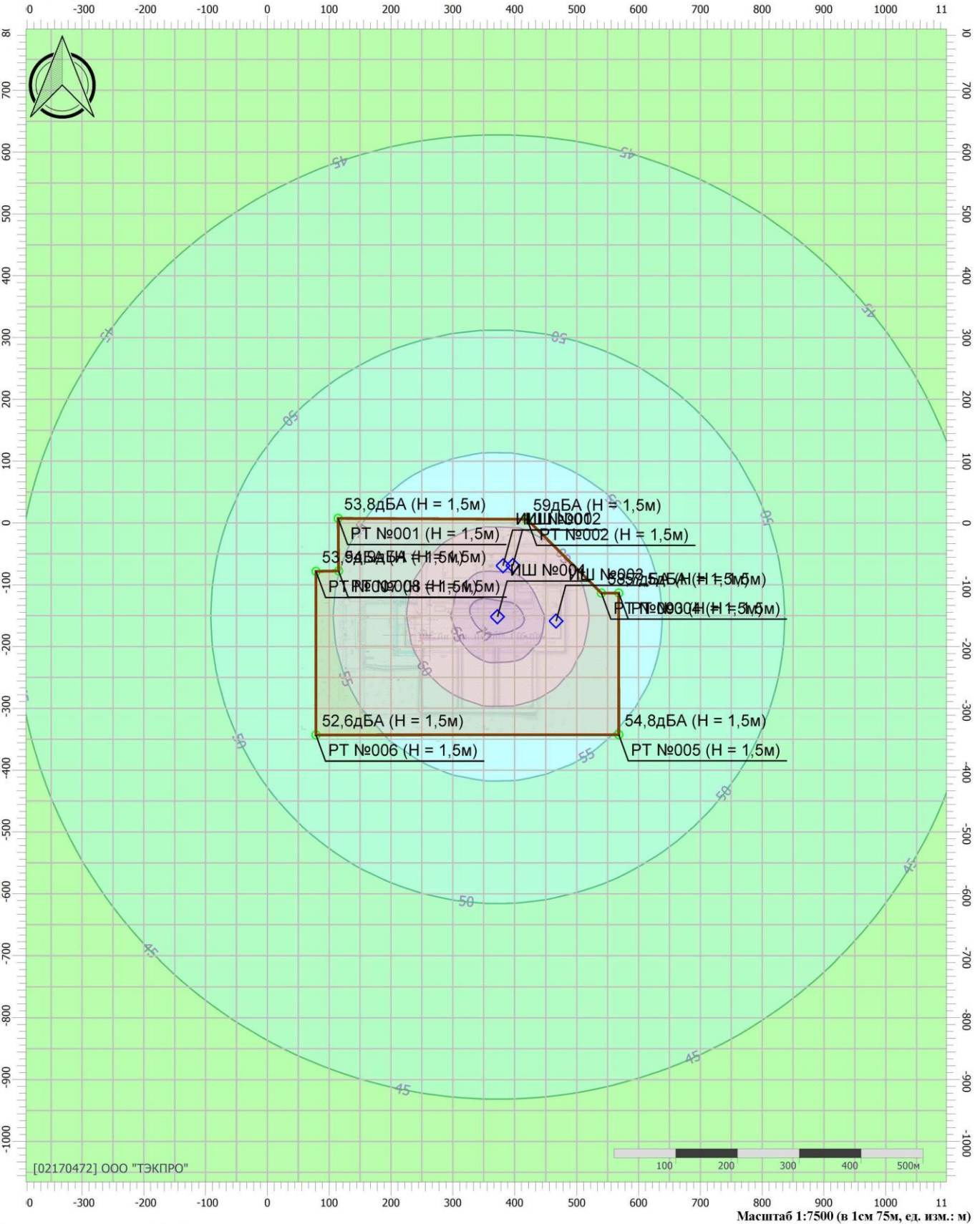


Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 03.2025
Инв. №подл.	2025/0019

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.TЧ

Тип расчета: Уровни шума  
Код расчета: La.max (Максимальный уровень звука)  
Параметр: Максимальный уровень звука  
Высота 1,5м



Цветовая схема (дБА)



Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 03.2025
Инов. №подл.	2025/0019

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.TЧ

Приложение Ж Расчет объемов водопотребления и водоотведения

Приложение Ж.1 Период строительства

1 Хозяйственно-питьевые нужды в период строительства

Расход воды для хозяйственно-питьевых нужд принят 0,27 л/с согласно МДС 12-46.2008 (см. п.12.3 раздела 7 «Проект организации строительства»).

Наименование этапа	Календарный срок строительства, мес.	Смена, час	Расход, л/сек	Всего, м3
Этап строительства №1: Куст скважин №43 (группа 7)	2	11	0,27	641,52
ИТОГО				641,52

2 Производственно-строительные нужды

Расход воды для производственных нужд принят 0,05 л/с согласно МДС 12-46.2008 (см. п.12.3 раздела 7 «Проект организации строительства»).

Наименование этапа	Календарный срок строительства, мес.	Смена, час	Расход, л/сек	Всего, м3
Этап строительства №1: Куст скважин №43 (группа 7)	2	11	0,05	118,8
ИТОГО				118,8

3 Пожаротушение

Расход воды на наружное пожаротушение принят 5 л/сек согласно МДС 12-46.2008 (см. раздел 7 «Проект организации строительства»). Продолжительность тушения пожара принята 3 часа (п. 6.3 СП 8.13130.2009). Необходимый запас воды с учетом 3-часового тушения пожара составит:

$Q \text{ расх. на пож.} = 5 \times 3 \times 3600 / 1000 = 54 \text{ м}^3.$

Приложение Ж.2 Период эксплуатации

1 Пожаротушение

Расход воды на наружное пожаротушение принят 15 л/сек (см. раздел 5 подраздела 2 «Система водоснабжения»). Продолжительность тушения пожара принята 3 часа (п. 6.3 СП 8.13130.2009). Необходимый запас воды с учетом 3-часового тушения пожара составит:

$Q \text{ расх. на пож.} = 15 \times 3 \times 3600 / 1000 = 162 \text{ м}^3.$

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 03.2025
Инов. №подл.	2025/0019



**Приложение И Расчет количества образующихся отходов производства и потребления**

**Приложение И.1 Период строительства**

**2 91 130 01 32 4 Воды сточные буровые при бурении, связанном с добычей сырой нефти, малоопасные**  
**2 91 120 01 39 4 Шламы буровые, связанном с добычей сырой нефти, малоопасные**  
**2 91 110 01 39 4 Растворы буровые при бурении нефтяных скважин отработанные малоопасные**

В рамках реконструкции планируется добуривание 4-х скважин

Скважина 25 (слот 25) 2200

Скважина 26 (слот 26) 2100

Скважина 27 (слот 27) 2600

Скважина 28 (слот 28) 2600

Наименование отхода	Объем отходов бурения, м³	Плотность, т/м³	Масса отходов бурения, т (на 1 скважину)	Количество скважин, шт	Масса отходов бурения на все скважины, т
Скважина 25 (слот 25) 2200					
Шламы буровые при бурении, связанном с добычей сырой нефти, малоопасные	759,11	1,7	1290,487	1	1290,487
Растворы буровые при бурении нефтяных скважин малоопасные	1229,8	1,14	1401,972	1	1401,972
Воды сточные буровые при бурении, связанном с добычей сырой нефти, малоопасные	211,09	1,03	217,4227	1	217,4227
Скважина 26 (слот 26) 2100					
Шламы буровые при бурении, связанном с добычей сырой нефти, малоопасные	724,605	1,7	1231,8285	1	1231,8285
Растворы буровые при бурении нефтяных скважин малоопасные	1173,9	1,14	1338,246	1	1338,246
Воды сточные буровые при бурении, связанном с добычей сырой нефти, малоопасные	201,495	1,03	207,53985	1	207,53985
Скважина 27 (слот 27) 2600					
Шламы буровые при бурении, связанном с добычей сырой нефти, малоопасные	897,13	1,7	1525,121	1	1525,121
Растворы буровые при бурении нефтяных скважин малоопасные	1453,4	1,14	1656,876	1	1656,876
Воды сточные буровые при бурении, связанном с добычей сырой нефти,	249,47	1,03	256,9541	1	256,9541

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 03.2025
Инв. № подл.	2025/0019

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.TЧ				Лист
										228

малоопасные

Скважина 28 (слот 28) 2600

Шламы буровые при бурении, связанном с добычей сырой нефти, малоопасные	897,13	1,7	1525,121	1	1525,121
Растворы буровые при бурении нефтяных скважин малоопасные	1453,4	1,14	1656,876	1	1656,876
Воды сточные буровые при бурении, связанном с добычей сырой нефти, малоопасные	249,47	1,03	256,9541	1	256,9541
ИТОГО					
Шламы буровые при бурении, связанном с добычей сырой нефти, малоопасные					5572,5575
Растворы буровые при бурении нефтяных скважин малоопасные					6053,97
Воды сточные буровые при бурении, связанном с добычей сырой нефти, малоопасные					938,87075

**Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства** 4 03 101 00 52 4

**Средства индивидуальной защиты глаз, рук, органов слуха в смеси, утратившие потребительские свойства** 4 91 105 11 52 4

**Каски защитные пластмассовые, утратившие потребительские свойства** 4 91 101 01 52 5

Расчет образования отхода проводится в соответствии с «Методикой оценки объемов образования отходов производства и потребления», Минприроды, М., 2003 г, по формуле:

$$\text{Мотх.} = (M \cdot N \cdot \text{Кизн} \cdot \text{Кзагр}) \cdot 10^{-3}, \text{ т/год}$$

$$N = P / T$$

где: N – количество вышедших из употребления изделий, шт./год;

P – количество изделий, находившихся в носке, шт.;

T – нормативный срок носки (среднее), год;

M – масса единицы изделия, кг;

Кзагр – коэффициент загрязненности изделия;

Кизн – коэффициент потери массы изделия в процессе эксплуатации

№	Этап	M, кг	P, шт.	T, год	Кзагр	Кизн	M отх, т/год
Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная							
1	1	3	37	1	1,15	0,65	0,083
ИТОГО							0,083
Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства							
2	1	1	37	1	1,1	0,85	0,035
ИТОГО							0,035
Средства индивидуальной защиты глаз, рук, органов слуха в смеси, утратившие потребительские свойства							
3	1	0,1	37	1	1,15	0,65	0,003
ИТОГО							0,003
Каски защитные пластмассовые, утратившие потребительские свойства							
4	1	0,2	37	2	1,15	0,65	0,003
ИТОГО							0,003

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 03.2025
Инв. № подл.	2025/0019

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.TЧ

Лист

229

**Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами  
(содержание менее 5%)**

4 68 112 02 51 4

Количество образующихся отходов тары (тара и упаковка металлические, загрязненные остатками краски)  $P$ , т, после проведения работ по окраске изделий, определено по формуле

$$P = \sum Q_i / M_i \times m_i \times 10^{-3},$$

где  $Q_i$  – расход сырья  $i$ -того вида, кг;

$M_i$  – вес сырья  $i$ -того вида в упаковке, кг;

$m_i$  – вес пустой упаковки из-под сырья  $i$ -того вида, кг;

$10^{-3}$  или 0,001 – коэффициент перевода из килограммов в тонны.

Этап	Количество израсходованного ЛКМ, т	Количество ЛКМ в одной емкости, т	Количество тары, шт	Вес пустой тары, т	Количество отходов тары, т
1	0,075	0,01	8	0,0007	0,005
ИТОГО					0,005

**Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства**

4 82 415 01 52 4

Формула расчета нормативной массы  $M$ , кг, образования отходов

$$M = Q \times Q_2 \times K \times m_g / K_{1r}$$

где  $Q$  - количество ламп установленного типа в штуках;

$Q_2$  - работа лампы в течении года, сут;

$m_g$  - вес одной лампы, кг;

$K$  - время работы лампы в сутки, ч;

$K_{1r}$  - эксплуатационный срок службы ламп выбранного типа, ч.

Расчет проведен на основании нормативно-методических документов "Методика расчета объемов образования отходов. Отработанные ртутьсодержащие лампы", С-Петербург, 1999 г.

Этап	Тип ламп	Количество ламп, шт.	Сутки работы, сут.	Нормативный вес лампы, кг	Продолжительность горения в сутки, часов	Срок службы, час	Нормативное количество отхода, т
1	Светодиоды	20	60	0,4	12	15000	0,000
ИТОГО							0,000

**Мусор от офисных и бытовых помещений организаций  
несортированный (исключая крупногабаритный)**

7 33 100 01 72 4

Количество отхода определено согласно «Справочным материалам по удельным показателям образования важнейших видов отходов производства и потребления, НИЦПУРО, 1999 г.» [М. 3.2 таблица, графа 3 строка 6] и справочнику «Санитарная очистка и уборка населённых мест. Справочник. М., Стройиздат, 1990» [таблица 10].

Норма образования отхода на 1 человека

40 кг/год  
или  
0,11 кг/сут

Расчёт количества отхода  $Q$ , т, проводится по формуле

$$Q = \sum ((N \times S_i \times K_i) \times 10^{-3})_i,$$

где  $N$  – норма образования отходов, кг/сут;

$S_i$  – продолжительность периода работ, сут (количество смен);

$K_i$  – численность рабочих в наиболее многочисленную смену, чел.

№	Этап	Количество работающих, чел.	Период строительства, дней	Норматив образования на 1 человека, кг/сут.	Количество отхода, т
1	1	37	60	0,11	0,244
ИТОГО					0,244

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 03.2025
Инв. № подл.	2025/0019

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.TЧ

Лист

230

**Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)**

**9 19 204 02 60 4**

Норматив образования отхода принят на основании методической разработки «Оценка количеств образующихся отходов производства и потребления», г. СПб, 1997 г.

Расчёт количества ветоши Q, т, производится по формуле

$$Q = N \cdot S_i \cdot K_i \cdot 10^{-3},$$

где N – норма использования ветоши, кг/сут;

$S_i$  – продолжительность периода работ, сутки;

$K_i$  – численность рабочих в наиболее многочисленную смену, человек;

$10^{-3}$  – коэффициент перевода из килограммов в тонны;

№ п/п	Этап	Количество рабочих, человек	Период, сут.	Норматив образования на одного человека, кг/сут	Количество отхода, т
1	1	37	60	0,1	0,222
ИТОГО					0,222

**4 61 010 01 20 5 Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные**

**4 61 010 01 20 5**

Количество отходов,  $M_{отх}$ , тонн, рассчитывается по формуле

$$M_{отх} = M_i \times n_{пот},$$

где  $M_i$  - объем потребности в материалах, т;

$n_{пот}$  - удельный показатель образования отходов, %.

Расчет количества отходов, образующихся при строительстве, выполнен для основных материалов и изделий, имеющих наиболее значительную массу (без учета номенклатуры).

Пересчет в  $m^3$  и тонны выполнен по физической плотности материалов и веществ с поправкой на сыпную плотность отходов.

№	Наименование материала - источника отхода	Ед. изм.	Количество материала	Норматив образования, %	Количество отхода, т
1	Металлоконструкции	т	5	2	0,100
2	Трубный прокат	т	3	1	0,030

Изн. № подл.	Взам. инв. №
2025/0019	
Подпись и дата	
Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.TЧ	Лист
							231

**9 19 100 02 20 4 Шлак сварочный****4 05 183 01 60 5 Отходы упаковочного картона незагрязненные**

Расчет отходов от отработанных электродов при проведении сварочных работ произведен на основании удельных показателей нормативных объемов образования отходов.

Для отходов расчет нормативной массы образования М, тонн, производится по стандартной формуле:

$$M = Q * Np$$

или

$$M = Q * Np2$$

где Q - масса израсходованных электродов в течение года, т;

Np - норматив для одной расчетной единицы (окалина и сварочный шлак), %, Np=10,00 – коэффициент образования огарков сварочных электродов, %;

Np2 - норматив для одной расчетной единицы (огарки сварочных электродов), %, Np2 = 5 – коэффициент потерь на окалину и сварочный шлак, %

Для упаковки электродов используется картонная тара. Утилизации подлежит 100 %.

Вес одной коробки с электродами

0,005 т

Вес пустой тары

0,0005 т

Наименование отхода	Количество используемого сырья, т	Норма образования отхода, %	Количество отхода, т
Остатки и огарки стальных сварочных электродов	0,1	15	0,015
Шлак сварочный	0,1	5	0,005
Отходы упаковочного картона незагрязненные	0,01	100	0,010

**4 34 110 0 2 29 5 Отходы пленки полиэтилена и изделий из нее незагрязненные**

Исходной информацией для оценки количества отходов являются данные по объему потребности на материалы, из которых образуются отходы. Количество отходов, М<sub>отх</sub>, тонн, рассчитывается по формуле

$$M_{отх} = M_i \times n_{пот},$$

где M<sub>i</sub> - объем потребности в материалах, т;

n<sub>пот</sub> - удельный показатель образования отходов, %.

Расчет количества отходов, образующихся при строительстве, выполнен для основных материалов и изделий, имеющих наиболее значительную массу (без учета номенклатуры).

Пересчет в м<sup>3</sup> и тонны выполнен по физической плотности материалов и веществ с поправкой на насыпную плотность отходов.

№	Наименование материала - источника отхода	Количество материала, т	Норматив образования, %	Количество отхода, т
1	Материалы из п/э (лента п/э и т.д.)	0,03	4	0,001

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 03.2025
Инов. № подл.	2025/0019

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.TЧ

Лист

232



## Приложение И.2 Период эксплуатации

### Шлам очистки емкостей и трубопроводов от нефти и нефтепродуктов

9 11 200 02 39 3

Количество шлама от зачистки технологических емкостей определяется по формуле:

$$KM.з.=V * p * n$$

де КМ.з. – количество продуктов зачистки, т

V – объем аппаратов, м3

p - плотность продуктов зачистки, т/м3

n – норматив образования отходов

Расчет количества шлама очистки емкостей от нефти и шлама производился по удельным нормативам образования. Из опыта эксплуатации аналогичных емкостей на объектах ОАО «АК «Транснефть» удельный показатель образования нефтешлама от зачистки резервуаров определен методом оценки по среднестатистическим данным фактического образования отхода и равен 0,001-0,003 т/м3 емкости. Периодичность зачисток дренажных емкостей от шлама определяется в процессе эксплуатации на основании технологических регламентов. Для расчета отхода примем зачистку 1 раз в год на основании проектов-аналогов.

Наименование	Количество, шт	Объем одного аппарата, м³	Плотность продукта в зачистки, т/м³	Удельное количество образования нефтешлама, т/м³	Периодичность зачисток, раз в год	Количество отхода, т/год
Дренажная емкость	1	8	1,2	0,003	1	0,029
Всего						0,029

Количество шлама очистки трубопровода по формуле:

$$KM.з.=L * p * n$$

де КМ.з. – количество продуктов зачистки, т

L – длина нефтепровода, гv

p - плотность продуктов зачистки, т/м3

n – норматив образования отходов

Расчет количества шлама очистки емкостей от нефти и шлама производился по удельным нормативам образования. Из опыта эксплуатации аналогичных емкостей на объектах ОАО «АК «Транснефть» удельный показатель образования нефтешлама от зачистки нефтепроводов определен методом оценки по среднестатистическим данным фактического образования отхода и равен 0,02-0,04 т/км. Для расчета отхода примем зачистку 1 раз в год на основании проектов-аналогов.

Наименование	Протяженность нефтепровода, км	Плотность продуктов зачистки, т/м³	Удельное количество образования нефтешлама, т/км	Периодичность зачисток, раз в год	Количество отхода, т/год
Нефтеcборный коллектор (НК) Ø89x8мм	0,033	1,2	0,04	1	0,002
Нефтеcборный коллектор (НК) Ø159x8мм	0,229	1,2	0,04	1	0,011
Всего					0,011

Итого общее количество отхода по объекту

составит

0,040 т/год

### Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)

9 19 201 01 39 3

Расчет образования отхода проводится в соответствии с «Методикой оценки объемов образования отходов производства и потребления», Минприроды, М., 2003 г, по формуле:

Мпм = Q x p x N X Кзагр.

Q - объем материала, использованного для засыпки проливов нефтепродуктов, м3;

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 03.2025
Инв. № подл.	2025/0019

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.TЧ

Лист

233

N - количество проливов нефтепродукта;  
Кзагр - коэффициент, учитывающий количество нефтепродуктов и механических примесей, впитанных при засыпке проливов, доли от 1; (1,15... 1,30)  
р - плотность песка, используемого при засыпке, т/м3;  
В данном случае имеются в виду проливы относительно небольших количеств нефтепродуктов при осуществлении производственной деятельности предприятий, для ликвидации которых не требуется применение специальных материалов, обладающих большой поглотительной способностью.

№	Наименование отхода	Объем материала, куб.м.	Кзагр	Плотность песка, т/м3	Количество проливов	Количество отхода, т
1	Песок загрязненный	0,012	1,3	1,440	5	0,078

43811901514 Тара полиэтиленовая, загрязненная поверхностно-активными веществами

Отходы полиэтиленовой тары, образующиеся при растаривании реагентов. Норматив образования отходов рассчитан согласно методике «Оценка количества образующихся отходов производства и потребления» Санкт-Петербург, 1997 г.

Общее количество тары из-под реагентов определяется по формуле:

$$M_{отх} = N \cdot m, \text{ т/год}$$

где N – количество тары (мешков), шт.; m – масса тары, т.

$$N = G/g, \text{ ед./год,}$$

где G – годовой расход реагента, т/год

g – количество реагента в одном мешке, т.

Наименование хим.реагента	Тара	Наименование отхода	Годовой расход реагента, т/год	Количество реагента в одной емкости, т	Кол-во тары, шт	Масса тары, тг	Норматив образования отхода, т/период
Ингибитор коррозии	Биг-Бег	Отходы полиэтилена	58	0,25	232	0,003	0,696
Дезэмульгатор	Биг-Бег	Отходы полиэтилена	128	0,25	512	0,003	1,536
ИТОГО:							2,232

Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства 4 82 415 01 52 4

Расчет количества и нормативных объемов образования отработанных светодиодных ламп на основании данных о сроке службы марок ламп, используемых для освещения помещений.

Формула расчета нормативной массы M , кг, образования отходов

$$M = Q \cdot Q2 \cdot K \cdot mg / K1r$$

где Q - количество ламп установленного типа в штуках;

Q2 - работа лампы в течении года, сут;

mg - вес одной лампы, кг;

K - время работы лампы в сутки, ч;

K1r - эксплуатационный срок службы ламп выбранного типа, ч.

Расчет проведен на основании нормативно-методических документов "Методика расчета объемов образования отходов. Отработанные ртутьсодержащие лампы", С-Петербург, 1999 г.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 03.2025
Инов. №подл.	2025/0019

№	Тип ламп	Количество ламп, шт.	Суток работы, сут.	Нормативный вес лампы, кг	Продолжительность горения в сутки, часов	Срок службы, час	Нормативное количество отхода, т
1	Светодиоды	20	24	0,2	11	15000	0,000

**Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %) 9 19 204 02 60 4**

Для устранения загрязнений с рук работников выдается сухая ветошь в количестве 100 грамм на смену.

Расчёт количества ветоши Q, т, производится по формуле

$$Q = N \cdot S_i \cdot K_i \cdot 10^{-3} \cdot 112 \text{ ‰},$$

где N – норма использования ветоши, кг/год; (1,4 кг/год)

$S_i$  – продолжительность периода работ, сутки;

$K_i$  – численность персонала, человек;

$10^{-3}$  – коэффициент перевода из килограммов в тонны;

112 ‰ - норма образования отхода, из них 12 ‰ - количество масла в ветоши.

№	Наименование отхода	Количество человек	Норматив образования на одного человека, кг/год	Количество отхода, т
1	Ветошь промасленная	5	1,4	0,009

Изн. № подл.	2025/0019	Подпись и дата	Колесников 03.2025	Взам. инв. №	
--------------	-----------	----------------	--------------------	--------------	--

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.TЧ	Лист
							235

Приложение И.3 Аварийные ситуации

Период строительства

При аварии с проливом дизельного топлива на неограниченную подстилающую поверхность типа «спланированное грунтовое покрытие», при разгерметизации топливозаправщика АТЗ-10 общей номинальной вместимостью – 10000 литров с учетом коэффициента заправки 0,95 (п. 4.4 ГОСТ 33666-2015), возможно образование отходов:

Грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более) (ФККО - 93110001393);

Сорбенты из природных органических материалов, отработанные при локализации и ликвидации разливов нефти или нефтепродуктов (содержание нефти и нефтепродуктов 15% и более) (ФККО – 93121611293).

Заправка техники осуществляется на спланированной территории, растительность на данной территории отсутствует, в связи с чем загрязнение растительности нефтью при аварии не произойдет. С учетом коэффициента заполнения – 0,95 (п. 4.4 ГОСТ 33666- 2015) объем пролитого дизельного топлива составит 9,5 м³. Согласно утвержденной методики п.5.2 «Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при свободном горении нефти и нефтепродуктов»: Самара, 1996 нефтеемкость грунта - 0.238 (песок пылеватый ИГЭ-70 –средняя влажность 19,3%). Объем образования отхода «Грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)» составит = 9.5/0.238 = 39,915 м3 или 78,634 т (при средней ориентировочной плотности грунта 1,97 т/м3).

При условии сбора остатков дизельного топлива сорбентом, так-же возможно образование отходов «Сорбенты из природных органических материалов, отработанные при локализации и ликвидации разливов нефти или нефтепродуктов (содержание нефти и нефтепродуктов 15% и более». Дозировка нефтесорбента для ликвидации разлива составляет ориентировочно 1/10 от массы разлива нефтепродукта 8.33 т \* 1/10 (дозировка) + 8.33 т (масса разлива нефтепродукта) = 9,163 т.

Период эксплуатации

При аварии с проливом нефти на спланированное грунтовое покрытие (разгерметизация резервуара), возможно образование отходов:

Грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более) (ФККО - 93110001393);

Сорбенты из природных органических материалов, отработанные при локализации и ликвидации разливов нефти или нефтепродуктов (содержание нефти и нефтепродуктов 15% и более) (ФККО – 93121611293).

Согласно утвержденной методики п.5.2 «Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при свободном горении нефти и нефтепродуктов»: Самара, 1996 нефтеемкость грунта - 0.238 (песок пылеватый ИГЭ-70 –средняя влажность 19,3%). Объем образования отхода «Грунт, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)» составит = 638,4/0,238 = 2682,353 м3 или 5284,235 т (при средней ориентировочной плотности грунта 1,97 т/м3).

При условии сбора остатков нефти сорбентом, так-же возможно образование отходов «Сорбенты из природных органических материалов, отработанные при локализации и ликвидации разливов нефти или нефтепродуктов (содержание нефти и нефтепродуктов 15% и более)». Дозировка нефтесорбента для ликвидации разлива составляет ориентировочно 1/10 от массы разлива нефтепродукта 14,287 т \* 1/10 (дозировка) + 14,287 т (масса разлива нефтепродукта) = 15,716 т.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 03.2025
Инв. № подл.	2025/0019

Приложение К Лицензии на деятельность по обращению с отходами

**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ  
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**  
(Полное наименование Росприроднадзора или территориального органа  
Росприроднадзора, выдавшего выписку из реестра лицензий)  
ул. Б. Грузинская, д. 4/6,  
Москва, ГСП-3, 123995  
—, (499) 254-50-72  
(Адрес места нахождения, электронная почта, контактный телефон Росприроднадзора  
или территориального органа Росприроднадзора, выдавшего выписку из реестра  
лицензий)



Выписка из реестра лицензий № 6019  
по состоянию на 06: 27 "02" августа 2023 МСК

1. Статус лицензии: Действующая  
(действующая/приостановлена/приостановлена частично/прекращена)
2. Регистрационный номер лицензии: Л020-00113-86/00667505
3. Дата предоставления лицензии: 01.08.2023
4. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование, в том числе фирменное наименование, и организационно-правовая форма юридического лица, адрес его места нахождения, номер телефона, адрес электронной почты, государственный регистрационный номер записи о создании юридического лица:  
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "САЛЫМ  
ПЕТРОЛЕУМ ДЕВЕЛОПМЕНТ"  
ООО "СПД"  
628327, 628327, Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, М.Р-Н  
НЕФТЕЮГАНСКИЙ, С.П. САЛЫМ, П САЛЫМ, УЛ ЮБИЛЕЙНАЯ, СТР. 15  
ОГРН: 1228600007525  
+7(495)5189720  
info@spd.ru  
(заполняется в случае, если лицензиатом является юридическое лицо)
5. Наименование иностранного юридического лица, наименование филиала иностранного юридического лица, аккредитованного в соответствии с Федеральным законом «Об иностранных инвестициях в Российской Федерации», адрес (место нахождения), номер телефона и адрес электронной почты филиала иностранного юридического лица на территории Российской Федерации, номер записи аккредитации филиала иностранного юридического лица:  
—

Изн. № подл.	Взам. инв. №
2025/0019	
Подпись и дата	
Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



(заполняется в случае, если лицензиатом является иностранное юридическое лицо)

6. Фамилия, имя и (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя, государственный регистрационный номер записи о государственной регистрации индивидуального предпринимателя, а также иные сведения, предусмотренные пунктом 5 части 2 статьи 21 Федерального закона «О лицензировании отдельных видов деятельности»:

\_\_\_\_\_ (заполняется в случае, если лицензиатом является индивидуальный предприниматель)

7. Идентификационный номер налогоплательщика:  
8619017847

8. Адреса мест осуществления лицензируемого вида деятельности:  
1) Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, р-н Нефтеюганский, Западно-Салымское месторождение, полигон по сбору и утилизации нефтесодержащих, буровых и бытовых отходов.

9. Лицензируемый вид деятельности с указанием выполняемых работ, оказываемых услуг, составляющих лицензируемый вид деятельности:  
**ЛИЦЕНЗИРОВАНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО СБОРУ, ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ, ОБРАБОТКЕ, УТИЛИЗАЦИИ, ОБЕЗВРЕЖИВАНИЮ, РАЗМЕЩЕНИЮ ОТХОДОВ I - IV КЛАССОВ ОПАСНОСТИ**

10. Дата вынесения лицензирующим органом решения о предоставлении лицензии и при наличии реквизиты такого решения:  
Приказ о предоставлении лицензии № 1682 от 01.08.2023 г.

11. \_\_\_\_\_  
(иные сведения)

Выписка носит информационный характер, после ее составления в реестр лицензий могли быть внесены изменения.



\_\_\_\_\_  
(должность уполномоченного лица) (ЭП уполномоченного лица) (И.О.Фамилия уполномоченного лица)

Примечание: Выписка сформирована средствами ГИС ТОР КНД Минцифры России на основе сведений, полученных от Федеральной службы по надзору в сфере природопользования.



Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 03.2025
Инов. № подл.	2025/0019

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**Северо-Уральское межрегиональное управление Федеральной службы по  
надзору в сфере природопользования**

(Полное наименование Росприроднадзора или территориального органа Росприроднадзора, выдавшего выписку  
из реестра лицензий)

**625000, ОБЛАСТЬ ТЮМЕНСКАЯ, Г. ТЮМЕНЬ, УЛ. РЕСПУБЛИКИ, Д. 55, ОФИС 403,  
grn72@grn.gov.ru, 8 (3452) 39-09-40**

(Адрес места нахождения, электронная почта, контактный телефон Росприроднадзора или территориального  
органа Росприроднадзора, выдавшего выписку из реестра лицензий)



Выписка из реестра лицензий № 53348  
по состоянию на 13:51:39 02.12.2022 МСК

1. Статус лицензии: Действующая

(действующая/приостановлена/приостановлена частично/прекращена)

2. Регистрационный номер лицензии: Л020-00113-86/00104253

3. Дата предоставления лицензии: 02.12.2022

4. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование, в том числе фирменное наименование, и организационно-правовая форма юридического лица, адрес его места нахождения, государственный регистрационный номер записи о создании юридического лица:

**АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ПОЛИГОН-ЛТД", АО "ПОЛИГОН-ЛТД",  
Непубличное акционерное общество, Ханты-Мансийский Автономный округ -  
Югра, Сургутский р-н, тер автодорога Сургут-Лянтор 27 км, ул Полигон  
ТБПО, 1038603250993**

(заполняется в случае, если лицензиатом является юридическое лицо)

Инов. № подл.	Взам. инв. №
2025/0019	
Подпись и дата	
Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.TU

Лист

239

5. Наименование иностранного юридического лица, наименование филиала иностранного юридического лица, аккредитованного в соответствии с Федеральным законом «Об иностранных инвестициях в Российской Федерации», адрес (место нахождения) филиала иностранного юридического лица на территории Российской Федерации, номер записи аккредитации филиала иностранного юридического лица: -

(заполняется в случае, если лицензиатом является иностранное юридическое лицо)

6. Фамилия, имя и (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя, государственный регистрационный номер записи о государственной регистрации индивидуального предпринимателя, а также иные сведения, предусмотренные пунктом 5 части 2 статьи 21 Федерального закона «О лицензировании отдельных видов деятельности»:

(заполняется в случае, если лицензиатом является индивидуальный предприниматель)

7. Идентификационный номер налогоплательщика:

8617018429

8. Адреса мест осуществления лицензируемого вида деятельности:

1. ХМАО-Югра, Сургутский район, полигон ТБПО 27-й км г. Сургут

9. Лицензируемый вид деятельности с указанием выполняемых работ, оказываемых услуг, составляющих лицензируемый вид деятельности:

Обезвреживание отходов III, IV классов опасности

Обработка отходов III, IV классов опасности

Размещение отходов III, IV классов опасности

Сбор отходов III, IV классов опасности

Транспортирование отходов I, II, III, IV классов опасности

Утилизация отходов III, IV классов опасности

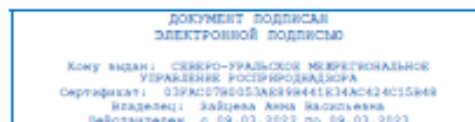
10. Номер и дата приказа (распоряжения) лицензирующего органа:

3149 от 02.12.2022

11. Дополнительная информация отсутствует

(иные сведения)

Выписка носит информационный характер, после ее составления в реестр лицензий могли быть внесены изменения.



Заместитель руководителя Северо-Уральского межрегионального управления Росприроднадзора

(должность уполномоченного лица)

(подпись уполномоченного лица)

Зайцева Анна Васильевна

(И.О. Фамилия уполномоченного лица)

МП

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 03.2025
Изн. № подл.	2025/0019

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Северо-Уральское межрегиональное управление Федеральной службы по  
надзору в сфере природопользования

(Полное наименование Росприроднадзора или территориального органа Росприроднадзора, выдавшего выписку  
из реестра лицензий)

625000, ОБЛАСТЬ ТЮМЕНСКАЯ, Г. ТЮМЕНЬ, УЛ. РЕСПУБЛИКИ, Д. 55, ОФИС 403,  
rpn72@rpn.gov.ru, 8 (3452) 39-09-40

(Адрес места нахождения, электронная почта, контактный телефон Росприроднадзора или территориального  
органа Росприроднадзора, выдавшего выписку из реестра лицензий)



0 000000000007449011



Выписка из реестра лицензий № 53701  
по состоянию на 14:10:49 16.12.2022 МСК

1. Статус лицензии: Действующая

(действующая/~~приостановлена~~/приостановлена частично/~~прекращена~~)

2. Регистрационный номер лицензии: Л020-00113-86/00046081

3. Дата предоставления лицензии: 16.12.2022

4. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование, в том числе фирменное наименование, и организационно-правовая форма юридического лица, адрес его места нахождения, государственный регистрационный номер записи о создании юридического лица:

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
"НЕФТЕСПЕЦСТРОЙ", ООО "НСС", Общество с ограниченной  
ответственностью, 628680, Ханты-Мансийский Автономный округ - Югра, г  
Мегион, ул Александра Жазрина, зд 24, 1028601355210

(заполняется в случае, если лицензиатом является юридическое лицо)

Изн. № подл.	Взам. инв. №
2025/0019	
Подпись и дата	
Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.TU

Лист

241



Выписка носит информационный характер, после ее составления в реестр лицензий могли быть внесены изменения.

Документ подписан  
электронной подписью

Кому ~~ФФФФ~~: Северо-Уральское межрегиональное  
управление Ростприроднадзора  
Сертификат: 017ACB78D051A68984416134AC124C15848  
Владелец: Зайцева Анна Васильевна  
Действителен с: 09.01.2022 до: 09.01.2023

Заместитель руководителя Северо-  
Уральского межрегионального  
управления Ростприроднадзора  
(полностью уполномоченного лица)

(ЭП уполномоченного лица)

Зайцева Анна Васильевна  
(полностью уполномоченного лица)

Изн. № подл.	Взам. инв. №
2025/0019	

Подпись и дата
Колесников 03.2025

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

# Приложение Л Расчет платы за негативное воздействие на окружающую среду

## Таблица Л.1 – Расчет платы за выбросы вредных веществ в атмосферу за период строительства

Наименование вещества	Валовый выброс, т/период	Норматив платы, руб/тонн	Доп. коэффициент	Коэффициент к ставке платы (ТТП)	Норматив платы, руб
диЖелезо триоксид (железа оксид; железо сесквиоксид) /в пересчете на железо/	0,073705	204,04	-	-	15,04
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,004730	5473,5	1,32	-	34,17
Азота диоксид (двуокись азота, пероксид азота)	0,635801	138,8	1,32	-	116,49
Азота оксид (азот (II) оксид; азота монооксид)	0,100630	93,5	1,32	-	12,42
Углерод (пигмент черный или углеродсодержащий аэрозоль (сажа))	0,066318	36,6	1,32	-	3,20
Серы диоксид	0,080193	45,4	1,32	-	4,81
Углерода оксид (углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,612712	1,6	1,32	-	1,29
Фториды газообразные /в пересчете на фтор/: гидрофторид (водород фторид, фторводород); кремний тетрафторид	0,003911	547,4	1,32	-	2,83
Фториды твердые (фториды неорганические плохо растворимые): алюминия фторид; кальция фторид; натрия гексафторалюминат	0,004205	181,6	1,32	-	1,01
Диметилбензол (ксилол) (смесь о-, м-, п- изомеров (метилтолуол))	0,036750	29,9	1,32	-	1,45
Бенз(а)пирен	8,25e-07	5472968,7	1,32	-	5,96
Формальдегид (муравьиный альдигид, оксаметан, метиленоксид)	0,009000	1823,6	1,32	-	21,66
Керосин (керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,253450	6,7	1,32	-	2,24
Уайт-спирит	0,011250	6,7	1,32	-	0,10
Взвешенные вещества (разнородные по составу твердые частицы, содержащиеся в выбросах загрязняющих веществ)	1,316666	36,6	1,32	-	63,61
Пыль неорганическая с содержанием кремния 20-70 процентов	0,871589	56,1	1,32	-	64,54
Пыль абразивная (корунд белый, монокорунд)	0,003635	204,04	-	-	0,74
Итого в период строительства:					351,56

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 03.2025
Инв. №подл.	2025/0019

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.TЧ

Лист

243



**Таблица Л.2 - Расчет платы за выбросы вредных веществ в атмосферу за период эксплуатации**

Код	Наименование вещества	Валовый выброс, т/период	Норматив платы, руб/тонн	Доп. коэффициент	Коэффициент к ставке платы (ТТП)	Норматив платы, руб
123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	0,015469	204,04	-	-	3,16
143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000013	5473,5	1,32	-	0,09
301	Азота диоксид	0,002783	138,8	1,32	-	0,51
304	Азот (II) оксид	0,000453	93,5	1,32	-	0,06
328	Углерод (Сажа)	0,000591	204,04	-	-	0,12
330	Сера диоксид	0,000566	46,4	1,32	-	0,03
337	Углерод оксид	0,004107	1,6	1,32	-	0,01
410	Метан	0,335628	108	1,32	-	47,85
415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,489433	108	1,32	-	69,77
416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,181240	0,1	1,32	-	0,02
602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0,000459	56,1	1,32	-	0,03
616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	0,003856	29,9	1,32	-	0,15
621	Метилбензол (Фенилметан)	0,001287	9,9	1,32	-	0,02
627	Этилбензол (Фенилэтан)	0,001711	275	1,32	-	0,62
703	Бенз/а/пирен	2,689000E-08	5472968,7	1,32	-	0,19
1052	Метанол	1,508434	13,4	1,32	-	26,68
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,000064	3,2	1,32	-	0,00
2732	Керосин	0,000027	6,7	1,32	-	0,00
2754	Алканы C12-19 (в пересчете на C)	0,167717	10,8	1,32	-	2,39
2907	Пыль неорганическая >70% SiO2	0,000173	109,5	1,32	-	0,03
	Итого в период эксплуатации:	2,714011				151,73

Изн. № подл.	Взам. инв. №
2025/0019	
Подпись и дата	
Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.TЧ

Лист

244

Таблица Л.3 – Расчет платы за размещение отходов в период строительства

Наименование отхода	Код ФККО	Кол-во отхода, передаваемого для размещения, т	Норматив платы за размещение 1 т отходов, руб	Коэффициент к ставке платы (ТТП)	Доп. коэффициент	Плата за размещение отхода, руб
Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	4 02 110 01 62 4	0,083	663,2	-	1,32	72,64
Обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства	4 03 101 00 52 4	0,035	663,2	-	1,32	30,29
Средства индивидуальной защиты глаз, рук, органов слуха в смеси, утратившие потребительские свойства	4 91 105 11 52 4	0,003	663,2	-	1,32	2,42
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	0,244	95	2	-	46,40
Шлак сварочный	9 19 100 02 20 4	0,005	663,2	-	1,32	4,38
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктам и (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	9 19 204 02 60 4	0,222	663,2	-	1,32	194,34
Каски защитные пластмассовые, утратившие потребительские свойства	4 91 101 01 52 5	0,003	17,3	-	1,32	0,06
Остатки и огарки стальных	9 19 100	0,015	17,3	-	1,32	0,34

Изн. № подл.	Взам. инв. №
2025/0019	
Подпись и дата	
Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.TЧ

Лист

245

Наименование отхода	Код ФККО	Кол-во отхода, передаваемого для размещения, т	Норматив платы за размещение 1 т отходов, руб	Коэффициент к ставке платы (ТТП)	Доп. коэффициент	Плата за размещение отхода, руб
сварочных электродов	01 20 5					
ИТОГО						350,87

**Таблица Л.4 – Расчет платы за размещение отходов в период эксплуатации**

Наименование отхода	Код ФККО	Кол-во отхода, передаваемого для размещения, т	Норматив платы за размещение 1 т отходов, руб	Коэффициент к ставке платы (ТТП)	Доп. коэффициент	Плата за размещение отхода, руб
Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	9 19 201 01 39 3	0,078	1327	2	1,32	273,26
Тара полиэтиленовая, загрязненная поверхностно-активными веществами	4 38 119 01 51 4	2,232	663,2	2	1,32	3907,89
ИТОГО						4181,15

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изн.	№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №		
2025/0019	2025/0019	Колесников 03.2025			

# Приложение М Экспертное заключение о соответствии санитарно-эпидемиологическим требованиям проекта С33 и санитарно-эпидемиологическое заключение



Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека  
Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения  
«Центр гигиены и эпидемиологии в Тюменской области»  
(ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Тюменской области»)  
Холодильная, 57, Тюмень, 625027; Телефон (3452) 56-79-90, (3452) 56-79-91, (3452) 56-79-92  
Тел/факс (3452) 20-50-06; e-mail: tocgseu@fguz-tyumen.ru; http://www.fguz-tyumen.ru  
ОКПО 74757016 ОГРН 1057200617739 ИНН/КПП 7203158959/720301001

Орган инспекции  
Регистрационный номер аккредитованного лица RA.RU.710034

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 222998d5bf20a21dd4c68ca3ae5103c4  
Владелец: Сергей Александрович Судаков  
Действителен: с 20.11.2024г. по 13.02.2026г.

УТВЕРЖДАЮ  
Руководитель (заместитель)  
ОИ ФБУЗ «Центр гигиены и  
эпидемиологии в Тюменской области»

С.А.Судаков

№ 28890 /С33

« 21 » августа 2025г

г. Тюмень

## Экспертное заключение

о соответствии (несоответствии) проектной документации требованиям государственных санитарно-эпидемиологических правил и нормативов.

1. Наименование услуги: санитарно-эпидемиологическая экспертиза проекта санитарно-защитной зоны по объекту «Реконструкция куста скважин №43 Верхнесалымского месторождения».
2. Заявитель: ООО «ТЭКПРО», юридический адрес: 117420, г. Москва, ул. Наметкина, д.14, к.2, офис 504; ИНН: 7726542687; ОГРН: 1067746698271.
3. Получатель: ООО «СПД», юридический адрес: 628327, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, Нефтеюганский район, с.п. Салым, ул. Юбилейная, стр.15; ИНН: 8619017847; ОГРН: 1228600007525.
4. Нормативные документы, используемые экспертами при проведении экспертизы: СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов», СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий», СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

5. Санитарно-эпидемиологической экспертизой установлено:

На основании заявления вх. №173953 от 11.07.2025 г., в период с 11.08.2025г. по 18.08.2025г. проведена санитарно-эпидемиологическая экспертиза проекта санитарно-защитной зоны по объекту «Реконструкция куста скважин №43 Верхнесалымского месторождения».

Разработчик проектной документации: ООО «ТЭКПРО» (заявитель).

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 03.2025
Инов. №подл.	2025/0019

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.TU

Лист

247

Общие сведения о предприятии

Наименование	Сведения
Полное наименование юридического лица	Общество с ограниченной ответственностью «Салым Петролеум Девелопмент»
Сокращенное наименование юридического лица	ООО «СПД»
Адрес местонахождения	628327, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, Нефтеюганский район, с.п. Салым, ул. Юбилейная, стр.15
Генеральный директор	Парамошин Денис Васильевич
ОГРН	1228600007525
ИНН	8619017847
КПП	861901001
ОКПО	71833212
ОКАТО	71118000005
ОКТМО	71818405101
ОКВЭД	06.10.1
Телефон	+(495)518-97-20, +7(3463) 22-44-55
Факс	+(495) 518-97-22, +7(3463)22-93-36
e-mail	info@spd.ru

В административном отношении район проектирования объекта расположен в Нефтеюганском районе Ханты-Мансийского автономного округа Тюменской области на территории Верхнесалымского месторождения.

Земельные участки, на которых планируется строительство, арендуются у департамента недропользования и природных ресурсов Ханты-Мансийского автономного округа – Югры по следующим договорам:

- № 0494/25-06-ДА от 31.05.2024 г. с Департаментом недропользования и природных ресурсов ХМАО-Югры (кадастровый номер земельного участка 86:08:0010301:16541 (категория земель: земли лесного фонда; вид разрешенного использования: осуществление геологического изучения недр, разведка и добыча полезных ископаемых; площадь - 9 852 м<sup>2</sup>;

- № 0559/21-06-ДА от 25.08.2021 г. с Департаментом недропользования и природных ресурсов ХМАО-Югры (кадастровый номер земельного участка 86:08:0010301:13125 (категория земель: земли лесного фонда; вид разрешенного использования: осуществление геологического изучения недр, разведка и добыча полезных ископаемых; площадь 152 301 м<sup>2</sup>);

Целью проекта является обоснование размеров и границ санитарно-защитной зоны для проектируемого объекта на основании результатов расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и результатов акустического расчета в соответствии с требованиями п. 72 СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».

Проектом представлены документы на право пользования территориями, разрешённое использование не противоречит фактической деятельности предприятия, что соответствует п.3.3 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов».

Статус объекта, для которого разработан проект санитарно-защитной зоны – новое строительство. Актуальных (действующих) томов предельно-допустимых выбросов (ПДВ) и разрешений на выбросы, санитарно-эпидемиологических и экспертных заключений на предыдущие проекты санитарно-защитных зон не имеется.

Согласно п.3.3 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» и письму Роспотребнадзора от 28.08.2018 г. №09-7962-2018-40 за контур объекта приняты границы промышленной площадки.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 03.2025
Инв. № подл.	2025/0019

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Описание границ земельного участка, выделенного под куст скважин №43 (контур объекта), представлено далее в таблице

Обозначение (номер) характерной точки	Перечень координат характерных точек в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости	
	X	Y
1	833394,69	3445213,54
2	833481,03	3445217,46
3	833469,67	3445464,27
4	833466,79	3445526,64
5	833339,50	3445642,73
6	833338,17	3445671,26
7	833105,29	3445660,52
8	833128,15	3445164,62
9	833396,38	3445176,98
10	833394,69	3445213,54

Ближайший населенный пункт – поселок Салым, расположенный в 26,0 км на северо-восток от проектируемого объекта.

#### Территории с ограничениями на ведение хозяйственной деятельности

Согласно информации (письмо на рег. №24117-КМНС от 11.12.2024), предоставленной Департаментом недропользования и природных ресурсов ХМАО-Югры в районе расположения объекта не зарегистрировано территорий традиционного природопользования.

Согласно письму Администрации Нефтеюганского района ТТП местного значения отсутствуют.

Согласно заключению № 24-6247 от 19.12.2024 г., выданного Службой Государственной охраны объектов культурного наследия ХМАО-Югры на территории испрашиваемого земельного участка объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов РФ, отсутствуют.

Испрашиваемый земельный участок расположен вне зон охраны/защитных зон объектов культурного наследия.

Согласно письму Департамента недропользования и природных ресурсов ХМАО-Югры (№7689-ООПТ от 11.12.2024) проектируемый объект находится вне границ ООПТ. Особо охраняемые природные территории их охранные зоны регионального и местного значения отсутствуют.

Согласно письму Администрации Нефтеюганского района особо охраняемые природные территории местного значения отсутствуют.

Информация об отсутствии ООПТ федерального значения в Нефтеюганском районе содержится в письме МПР РФ 15-47/10213 от 30.04.2020 г.

Ближайший ООПТ регионального значения к району работ относится «Дальний Нырис» расположенный на расстоянии 90,0 км от проектируемого объекта. Категория ООПТ: памятник природы.

В письме исх. №5415-ВБУ от 11.12.2024 года Департамент недропользования и природных ресурсов ХМАО-Югры сообщает, что в границах размещения проектируемого объекта водно-болотные угодья международного значения отсутствуют. Кроме того, на территории автономного округа водно-болотные угодья регионального и местного значения законодательством не установлены.

Согласно письму Департамента недропользования и природных ресурсов ХМАО-Югры №12-Исх-28249 от 18.12.2024 ключевых орнитологических территорий (в соответствии со Схемой размещения, использования и охраны охотничьих угодий на территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югры от 24 июня 2013 года №84) не зарегистрировано.

Ближайшим к проектируемому объекту водно-болотным угодьем международного значения, по данным сайта ЛВПЦ ХМАО-Югры (<https://hcvf.ru/ru/maps/hcvf-hmao>), является ВБУ «Верхнее Двубье», расположенное на расстоянии 182 км северо-западнее месторасположения объекта.

Ближайшими к проектируемому объекту ключевыми орнитологическими территориями, по данным сайта ЛВПЦ ХМАО-Югры (<https://hcvf.ru/ru/maps/hcvf-hmao>), являются КОТР «Верхнее

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 03.2025
Инв. № подл.	2025/0019

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.TЧ

Лист

249



Двуобье», расположенная на расстоянии 180,5 км северо-западнее проектируемого объекта, и КОТР «Кондо-Алымская», расположенная на расстоянии 174,5 км юго-западнее месторасположения объекта.

Согласно письму Администрации Нefтеюганского района на межселенной территории Нefтеюганского района в районе проектируемого объекта:

- леса, имеющие защитный статус, резервные участки лесов, особо защитные участки лесов, находящиеся в ведении района отсутствуют.
- лесопарковые зеленые пояса и насаждения на балансе Нefтеюганского района отсутствуют.

Проектируемый объект находится на территории учтенных Государственным балансом запасов полезных ископаемых. В недрах под участком предстоящей застройки находится Верхнесалымское нефтяное месторождение (лицензия ХМН 009696 НЭ). Недропользователь – ООО «Салым Петролеум Девелопмент».

АУ «Научно-аналитический центр рационального недропользования им. В.И. Шпильмана» сообщает, что по состоянию на 01.12.2024 месторождения общераспространённых полезных ископаемых в недрах отсутствуют.

АУ «Научно-аналитический центр рационального недропользования им. В.И. Шпильмана» сообщает, что в границах участка прав пользования поверхностными водными объектами для за-бора (изъятия) водных ресурсов для целей питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения в государственном водном реестре не зарегистрировано, ЗСО поверхностных источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения отсутствуют.

АУ «Научно-аналитический центр рационального недропользования им. В.И. Шпильмана» сообщает, что в границах участков действующих и приостановленных лицензий на пользование недрами с целью геологического изучения, разведки и добычи подземных вод, используемых для целей питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения по участкам недр местного значения, не зарегистрировано.

Сведения по аэродромам экспериментальной авиации даны на основании письма Минпромторг России (от 20.02.2025 №18387/18). В Нefтеюганском районе отсутствуют приаэродромные территории (взлетно-посадочные полосы и границы санитарно-защитных зон) аэродромов экспериментальной авиации. Объект расположен за пределами имеющихся приаэродромных территориях (взлетно-посадочные полосы и границы санитарно-защитных зон) аэродромов экспериментальной авиации.

Сведения Государственного реестра объектов размещения отходов (ГРОРО) от Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзор).Согласно Реестру объектов размещения отходов включённых в ГРОРО ближайший объект размещения отходов находится на территории Западно-Салымского месторождения – это полигон по сбору и утилизации нефтесодержащих, буровых и бытовых отходов на Западно-Салымском месторождении (№ 86-00284-З-00592-250914), эксплуатирующая организация ООО «Салым Петролеум Девелопмент».

На территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югры отсутствуют особо ценные продуктивные сельскохозяйственные угодья и особо ценные земли.

В границах объекта и в радиусе 100 м полигоны твёрдых коммунальных (бытовых) и промышленных отходов, а также санкционированные и несанкционированные места складирования отходов (свалки) отсутствуют. Сведения об объектах размещения и местах складирования отходов размещены в Территориальной информационной системе Ханты-Мансийского автономного округа - Югры (ТИС Югры), которая является единым информационным пространством ХМАО Югры, и утверждена постановлением Правительства Ханты-Мансийского автономного округа - Югры от 30 марта 2012 года № 128-п.

Информация о приаэродромных территориях аэродромов гражданской авиации отражена в письме Росавиации (от 10.12.2024 № ИСх-828405/ТМТУ). В Нefтеюганском районе ХМАО-Югры приаэродромные территории аэродромов гражданской авиации не зарегистрированы.

Минобороны РФ сообщает, что в районе расположения объекта площадки аэродрома Министерства обороны РФ и их приаэродромные территории отсутствуют.

По сведениям Администрации Нefтеюганского района в районе расположения объекта:

- отсутствуют места ТБО и выявленных несанкционированных свалок;

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 03.2025
Инов. № подл.	2025/0019

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

- отсутствуют кладбища, крематории и их санитарно-защитных зон.
- округа санитарной (горно-санитарной) охраны курортов местного значения отсутствуют;
- лечебно-оздоровительные местности отсутствуют;
- особо ценные продуктивные сельскохозяйственные угодья отсутствуют;
- особо ценные земли отсутствуют.

Согласно письма Ветслужбы Югры №23-Исх-6543 от 10.12.2024 в границах земельного отвода и на прилегающей территории по 1000 м в каждую сторону от проектируемого объекта состоящие на учете в Ветслужбе Югры скотомогильники, биотермические ямы и места захоронения животных, погибших от сибирской язвы и других особо опасных инфекций, а также их санитарно-защитные зоны отсутствуют. Моровые поля на территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югры не зарегистрированы.

В соответствии с постановлением Правительства ХМАО – Югры от 12.10.2007 № 242-п «О ведении реестра лечебно-оздоровительных местностей и курортов регионального значения, включая санаторно-курортные организации в Ханты- Мансийском автономном округе – Югре» Депздрав Югры определен уполномоченным органом исполнительной власти ХМАО – Югры по ведению реестра лечебно-оздоровительных местностей и курортов регионального значения ХМАО – Югры, включая санаторно-курортные организации (далее – Реестр). В Реестре отсутствует информация о лечебно-оздоровительных местностях и курортах регионального значения.

Другие территории и объекты с нормируемыми показателями качества атмосферного воздуха, в районе расположения промплощадки отсутствуют. Ситуационная карта – схема расположения промплощадки предприятия в проекте имеется.

В районе размещения предприятия отсутствуют ЗОУИТ. Согласно сведениям доступных интерактивных средств (дубльГис, Яндекс-Карты) по состоянию на 18.08.2025г. в радиусе 300м. от промплощадки иные объекты нормирования отсутствуют.

#### Краткая характеристика технологического процесса

В процессе эксплуатации куста скважин осуществляются следующие основные технологические операции:

- добыча (подъем) нефтегазоводосодержащего флюида из скважин электрическими насосами;
- нагнетание в часть скважин куста подтоварной и сеноманской воды для поддержания пластового давления;
- подача химических реагентов на основе метанола в технологические трубопроводы в качестве ингибитора коррозии, деэмульгатора и ингибитора солеотложения;
- количественный замер добываемого сырья;
- дренирование систем технологического оборудования с последующей периодической откачкой дренажной емкости;
- периодическая пропарка технологического оборудования и трубопроводов передвижной пропарочной установкой на автомобильном шасси (ППУА).

Куст добывающих скважин представляет собой обособленную площадку, на которой в линию размещаются до 28 добывающих скважин, оснащенных электрическими насосами. Скважины объединены трубопроводной обвязкой в общий коллектор, проходящий по наземной эстакаде. Коллектор соединен с замерной установкой (ЗУ), в которой осуществляется сепарация входящего потока на жидкую и газовую фазу, осуществляется их раздельный замер и далее добытый флюид объединенным потоком выводится с куста в систему нефтегазосборных сетей месторождения, относящуюся к линейно-эксплуатационной службе (ЛЭС). Для защиты трубопроводов от коррозии, солеотложения и деэмульгирования добываемого сырья предусмотрена блочная установка дозирования химреагента (Блок УДХ), из которой реагенты на основе метанола по трубопроводной обвязке подаются в основной сборный коллектор в направлении скважин и направлении вывода с куста. ЗУ и Блок УДХ представляют собой типовые мобильные здания, оснащенные электрообогревом и системой вытяжной вентиляции для отвода выделений от неплотностей оборудования. В Блоке УДХ расположен бак химреагентов, оснащенный дыхательным клапаном, выходящим наружу.

Для защиты нефтегазосборного коллектора куста от превышения давления на обвязке установлены предохранительные клапаны со сбросом в дренажную емкость.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
2025/0019					
Подпись и дата	Колесников 03.2025				
Взам. инв. №					

Также в нее поступают сбросы при превышении давления в сепарационной емкости ЗУ, дренажные стоки и протечки (периодические, при ремонтных работах) от блока ЗУ, дренажные стоки от блока УДХ. По мере заполнения емкости жидкость откачивается с применением спецтехники.

Нагнетательные скважины в начальный период эксплуатации отрабатываются на нефть механизированным способом (ЭЦН). На период отработки нагнетательные скважины обвязываются как добывающие, после отработки данная обвязка демонтируется и скважины обвязываются под нагнетание воды. В процессе эксплуатации скважины в течение года может неоднократно меняться режим «добыча нефти» / «нагнетание сеноманской воды». Нагнетание воды осуществляется по принципу «от скважины к скважине в пределах одного куста», «от куста к кусту» или «от ближайшей БКНС к кусту», возможен вариант. Таким образом на каждом кусте всегда присутствуют потоки добываемой сырой нефти, напорной сеноманской воды и реагентов на основе метанола.

Для вывода оборудования куста в ТО и ТР согласно требованиям промышленной безопасности необходимо вытеснение пожаро- и газоопасных сред из емкостного оборудования и трубопроводов с помощью инертной безопасной среды, в данном случае – пара. Процесс называется «пропаркой оборудования». Источником пара является ППУА, представляющая собой автомобильное шасси, на котором установлено мобильное здание с вмонтированным дизельным паровым котлом. Паровая установка подключается к специальному штуцеру в дренажной емкости, вырабатываемый пар вытесняет остатки сред в коллектор.

Нефтепромысел сопровождается вспомогательной деятельностью:

- электроснабжение скважинных насосов, освещения площадки, систем связи, АСУ ТП и др. электрооборудования;
- техническое обслуживание и текущий ремонт (ТО и ТР) технологического оборудования и трубопроводов, включая сварочные работы, работу металлорежущего и др. инструмента;
- укрепление песчаного основания площадки путем периодической подсыпки привозными материалами.

К эксплуатируемому кусту подводится линия электропередач.

ТО и ТР включает в себя работы по демонтажу оборудования, требующего ремонта и обслуживания, монтажу и подгонке отремонтированных и новых частей. Основные работы включают в себя операции по газосварке, резке и расточке металла. Укрепление песчаного основания площадки осуществляется при помощи средств малой механизации шанцевым инструментом. Материал доставляется на площадку самосвалом.

На площадке куста скважин производственное и хозяйственно-питьевое водоснабжение, согласно ГОСТ Р 58367-2019 п. 6.6.3.3, не проектируется.

Для обеспечения хозяйственно-питьевых нужд персонала используется привозная вода (бутилированная, заводского розлива). Общий расход привозной воды составляет 0,125 м3 в смену.

Согласно ГОСТ Р 58367-2019 сбор и канализование дождевых стоков на площадках измерительных установок, площадках устьев нефтяных скважин месторождений Западной Сибири не производится.

Сети бытовой канализации не требуются.

На площадке куста скважин №43 предусмотрена туалетная кабина.

Стоки из туалетной кабины вывозятся эксплуатирующей организацией по мере заполнения накопительной емкости туалетной кабины, но не реже 1 раза в 6 месяцев. Эти стоки передаются по договору со сторонней организацией. После вывоза стоков должна осуществляться дезинфекция резервуара, используемого для транспортирования стоков.

Режим работы объекта – круглосуточный, непрерывный.

Статус объекта: реконструируемый.

В состав кустовой площадки входят 4 участка:

- аппаратный двор (АД) включает наружное нефтепромысловое насосное оборудование, трубопроводы, арматурные узлы, дренажную емкость, передвижной сварочный пост, операции по обработке металла, место выгрузки песка;
- блок УДХ включает насосное оборудование, неплотности оборудования, бак реагентов;
- блок ЗУ, в составе которой неплотности оборудования;

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
2025/0019					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.TЧ

- проезд автотранспортной техники.

Аппаратный двор представляет собой всю площадку куста и включает в себя неорганизованные источники:

- неорганизованный источник – обвязка куста (6001), через который в атмосферный воздух от неплотностей нефтепромыслового оборудования и трубопроводов, поступают вещества:

(410) Метан;

(415) Смесь предельных углеводородов C<sub>1</sub>H<sub>4</sub>-C<sub>5</sub>H<sub>12</sub>;

(416) Смесь предельных углеводородов C<sub>6</sub>H<sub>14</sub>-C<sub>10</sub>H<sub>22</sub>;

(602) Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид);

(616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол);

(621) Метилбензол (Фенилметан);

(627) Этилбензол (Фенилэтан);

(1052) Метанол;

(2754) Алканы C<sub>12</sub>-19 (в пересчете на C);

- неорганизованный источник – пересыпка (6002), через который от разгрузки самосвала в атмосферный воздух поступает:

(2907) Пыль неорганическая >70% SiO<sub>2</sub>;

- неорганизованный источник – ТО (6003, 6004), через который от передвижного сварочного поста и металлообработки поступают вещества:

(123) диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо);

(143) Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид);

(301) Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота);

(304) Азот (II) оксид (Азот монооксид);

(337) Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ);

- воздушник дрен. емкости – организованный источник (0004), через который в атмосферный воздух поступают вещества:

(410) Метан;

(415) Смесь предельных углеводородов C<sub>1</sub>H<sub>4</sub>-C<sub>5</sub>H<sub>12</sub>;

(416) Смесь предельных углеводородов C<sub>6</sub>H<sub>14</sub>-C<sub>10</sub>H<sub>22</sub>;

(602) Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид);

(616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол);

(621) Метилбензол (Фенилметан);

(627) Этилбензол (Фенилэтан);

(1052) Метанол.

- дымовая труба ППУА – организованный источник (0005), через который от передвижного парового котла на дизельном топливе в атмосферный воздух поступают вещества:

(301) Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота);

(304) Азот (II) оксид (Азот монооксид);

(328) Углерод (Пигмент черный);

(330) Сера диоксид;

(337) Углерод оксид;

(703) Бенз/а/пирен;

- неорганизованный источник – проезд (6201), через который в атмосферный воздух от движения специализированного автотранспорта поступают вещества:

(301) Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота);

(304) Азот (II) оксид (Азот монооксид);

(328) Углерод (Пигмент черный);

(330) Сера диоксид;

(337) Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ);

(2704) Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод);

(2732) Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный).

Блок УДХ оборудован системой вытяжной вентиляции – организованный источник (0001), через который от неплотностей оборудования в атмосферный воздух поступают вещества:

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 03.2025
Инов. № подл.	2025/0019

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

(1052) Метанол;

так же в Блоке УДХ имеется бак реагентов, оснащенный дыхательной трубкой – точечный источник (0002), через который в атмосферный воздух поступает:

(1052) Метанол.

Блок ЗУ оборудован системой вытяжной вентиляции – организованный источник (0003), через который от неплотностей оборудования в атмосферный воздух поступают вещества:

(0410) Метан;

(0415) Смесь предельных углеводородов C<sub>1</sub>H<sub>4</sub>-C<sub>5</sub>H<sub>12</sub>;

(0416) Смесь предельных углеводородов C<sub>6</sub>H<sub>14</sub>-C<sub>10</sub>H<sub>22</sub>;

(0602) Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид);

(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол);

(0621) Метилбензол (Фенилметан);

(0627) Этилбензол (Фенилэтан);

(2754) Алканы C<sub>12</sub>-19 (в пересчете на С).

Комплектные трансформаторные подстанции не являются источником выбросов вредных веществ при эксплуатации. Маслобаки, расположенные в трансформаторах, не выделяют вредных веществ, т.к. система циркуляции замкнута, непосредственного соприкосновения масла с окружающим воздухом не происходит. Выключатели в данной подстанции автоматические, выбросов вредных веществ не происходит.

#### Перечень источников выброса загрязняющих веществ

Номер ИЗА	Наименование источника выбросов	Организованный/неорганизованный	Тип источника
0001	вент. труба блок УДХ К43	организованный	точечный
0002	дых. трубка бака реаг. К43	организованный	точечный
0003	вент. труба блок ЗУ К43	организованный	точечный
0004	воздушник дренаж. емк. К43	организованный	точечный
0005	дым. труба ППУА К43	организованный	точечный
6001	неорг. обвязка куста К43	неорганизованный	площадной - пылящий
6002	неорг. пересыпка К43	неорганизованный	площадной - пылящий
6003	неорг. ТО К43 (передв. свар. пост)	неорганизованный	площадной - пылящий
6004	неорг. ТО К43 (металлообр.)	неорганизованный	площадной - пылящий
6201	неорг. проезд К43	неорганизованный	площадной - пылящий

Рассматриваемая промплощадка является проектируемым объектом без развития мощности, предприятием не планируется увеличение количества источников выбросов и источников шума, внедрение новых производств, влекущих за собой изменение количественного и качественного состава выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и уровня шумового воздействия.

Пылесугооочистными установками промплощадка не оборудована. Залповые выбросы отсутствуют.

#### Ориентировочный размер санитарно-защитной зоны

Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» куст скважин относится к объектам III класса (п.п. 3.3.8. «Промышленные объекты по добыче нефти при выбросе сероводорода до 0,5 т/сутки» Раздел 3. «Добыча руд и нерудных ископаемых») с санитарно-защитной зоной в 300 метров как предприятие с низким выбросом летучих углеводородов и отсутствием сероводорода в выбросах (отчет о научно-исследовательской работе от 07.07.2012г. «Исследование поверхностной пробы нефти» «Исследование пластовой воды», исполнитель – ОАО «СибНИИНИП»; технический отчет от 26.05.2016г. «Исследование проб нефти, отобранных с помощью многофазного расходомера, исполнитель – подразделение по испытанию скважин Шлюмберже, г. Ноябрьск).

Согласно п.1. «Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон» (с изменениями на 21 декабря 2018 года), утвержденных Постановлением Правительства Российской Федерации № 222 от 3 марта 2018 года – санитарно-защитные зоны устанавливаются в отношении действующих, планируемых к

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 03.2025
Инв. № подл.	2025/0019

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.TЧ



строительству, реконструируемых объектов капитального строительства, являющихся источниками химического, физического, биологического воздействия на среду обитания человека (далее - объекты), в случае формирования за контурами объектов (промплощадок) химического, физического и (или) биологического воздействия, превышающего санитарно-эпидемиологические требования.

В соответствии с п.3.3., п.3.4. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» границы санитарно-защитной зоны устанавливаются от источников химического, биологического и/или физического воздействия либо от границы земельного участка, принадлежащего промышленному производству и объекту для ведения хозяйственной деятельности и оформленного в установленном порядке, далее - промышленная площадка, до ее внешней границы в заданном направлении. От границы территории промплощадки: от организованных и неорганизованных источников при наличии технологического оборудования на открытых площадках; в случае организации производства с источниками, рассредоточенными по территории промплощадки; при наличии наземных и низких источников, холодных выбросов средней высоты. От источников выбросов: при наличии высоких, средних источников нагретых выбросов.

За контур объекта приняты границы промплощадки, в пределах которой расположен объект («Правила установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон» (утверждены Постановлением Правительства Российской Федерации от 3 марта 2018 года № 222)).

В соответствии с п.6. Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон» (с изменениями на 21 декабря 2018 года) утвержденных Постановлением Правительства Российской Федерации №222 от 3 марта 2018 года и п.3.1. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» в случае размещения новых производственных объектов (не предусмотренных рассматриваемым проектом) предприятию будет необходимо повторно разработать (актуализировать) новый проект СЗЗ и согласовать его в установленном порядке.

#### ХАРАКТЕРИСТИКА СУЩЕСТВУЮЩЕГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

Значения фоновых концентраций вредных примесей в атмосферном воздухе в районе расположения промплощадки приняты согласно справке о фоновых концентрациях вредных веществ (исх. №310-02/17-10-226/1601 от 19.06.2023 г.), предоставленной Ханты-Мансийским ЦГМС – филиалом ФГБУ «Обь – Иртышское УГМС», в соответствии с требованиями п. 74 СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».

Загрязняющий компонент	Значение концентраций, мг/м <sup>3</sup>	
	Фоновые	Долгосрочные средние
Диоксид азота	0,024	0,012
Оксид азота	0,013	0,006
Диоксид серы	0,007	0,006
Оксид углерода	0,3	0,2
Формальдегид	0,005	0,004
Сажа	0,024	0,008

Представлен отчет по инвентаризации источников выбросов предприятия. Проектом установлено: всего источников выбросов загрязняющих веществ (далее ЗВ) в атмосферу – 10 ед. (организованные - 5, неорганизованные – 5). Общее количество ЗВ, выбрасываемых предприятиями составляет 20 наименований. Параметры источников выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации представлены в приложении.

Инвентаризация выбросов от источников выделения загрязняющих веществ выполнена расчетным путем с использованием утвержденных методик (актуальны на момент инспекции) и исходных данных предприятия: Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное), СПб., 2012

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 03.2025
Инв. № подл.	2025/0019

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.T4

Лист

255



г.; «Методика расчета выбросов вредных веществ в окружающую среду от неорганизованных источников нефтегазового оборудования», ОАО "НИПИГАЗПЕРЕРАБОТКА", г. Краснодар, 2000; Методика «АЗС-Эколог» Фирмы «Интеграл», реализующая «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух из резервуаров», утвержденные приказом Госкомэкологии России N 199 от 08.04.1998; Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий (расчетным методом). Москва, 1998, с дополнениями и изменениями к Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1999; Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). Москва, 1998 (с Дополнением к Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). Москва, 1999); Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). Москва, 1998 (с Дополнениями к методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом Москва, 1999); Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей) (утверждена приказом Госкомэкологии от 14.04.1997 № 158); «Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферный воздух при механической обработке металлов (на основе удельных показателей)» (утверждена приказом Госкомэкологии от 14.04.1997 № 158); «Методического пособия по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов. Новороссийск, 2001».

### Перечень вредных веществ, выбрасываемых в атмосферу

Загрязняющее вещество		Вид ПДК	Значение ПДК (ОБУВ) мг/м3	Класс опасности	Суммарный выброс загрязняющих веществ (за 2025 год)	
код	наименование				г/с	т/г
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 0,04 --	3	0,0287208	0,003693
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,01 0,001 5Е-5	2	0,0002292	0,000013
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,2 0,1 0,04	3	0,5447959	0,002783
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,4 -- 0,06	3	0,0885293	0,000453
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,15 0,05 0,025	3	0,1314706	0,000591
0330	Сера диоксид	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,5 0,05 --	3	0,1234986	0,000566
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5 3 3	4	0,7081002	0,004107
0410	Метан	ОБУВ	50		4,9638139	0,335628
0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	200 50 --	4	7,3202518	0,489433
0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	50 5 --	3	0,9786183	0,181240

Инв. №подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0019	Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

11						
0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,3 0,06 0,005	2	0,0041137	0,000460
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,2 -- 0,1	3	0,0042215	0,003856
0621	Метилбензол (Фенилметан)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,6 -- 0,4	3	0,0041399	0,001287
0627	Этилбензол (Фенилэтан)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,02 -- 0,04	3	0,0014206	0,001711
0703	Бенз/а/пирен	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	-- 1E-6 1E-6	1	0,0000061	2,69e-08
1052	Метанол (Карбинол; метиловый спирт; метилгидроксид; моногидроксиметан)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	1 0,5 0,2	3	0,3578252	1,508434
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	5 1,5 --	4	0,0000417	0,000064
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,2		0,0000333	0,000027
2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	1 -- --	4	0,0053183	0,167717
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - более 70 (дианас и др.)	ПДК м/р ПДК с/с ПДК с/г	0,15 0,05 --	3	0,0074667	0,000173
Всего веществ : 20					15,2726154	2,702234
в том числе твердых : 5					0,1678933	0,004470
жидких/газообразных : 15					15,1047220	2,697764
Смеси загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия (комбинированным действием):						
6204	(2) 301 330 Азота диоксид, серы диоксид					

Общий валовый выброс по предприятию составляет – 2,702234 т/год. В том числе по классам опасности:

- 1 класса опасности: 1 вещество;
- 2 класса опасности: 2 вещества;
- 3 класса опасности: 11 веществ;
- 4 класса опасности: 4 вещества;

– 2 вещества регламентируется по ОБУВ, что соответствует требованиям пп. 66, 67, 70, 73 СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий», раздела I СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» в части наличия гигиенических нормативов. Вещества, выброс которых в атмосферный воздух запрещен, согласно СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», в выбросах предприятия отсутствуют.

Проведена сверка наименований загрязняющих веществ, их ПДК (ОБУВ) и классов опасности в параметрах источников выбросов инвентаризации, перечне загрязняющих веществ, расчётах рассеивания, а также достоверности используемых гигиенических нормативов в расчётах рассеивания.

Расчеты выбросов выполнены в соответствии с действующими методиками для всех веществ. Автоматизированный расчёт загрязнения атмосферы выполнен с использованием программного комплекса УПРЗА «Эколог» версия 4.70, реализующем МРР-2017 в соответствии с требованиями п. 74

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.TЧ

Лист

257

СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий». Расчет выполнен по всем веществам и группам суммации по максимально-разовым и среднесуточным концентрациям:

- с учётом метеорологических факторов, метеорологических характеристик, определяющих условия рассеивания (согласно МРР-2017, СП 131.13330.2020 «Строительная климатология», справочнику по климату, справка о климатологических характеристиках №08-07-24/1426 от 24.03.2021г.):

Наименование показателя	Единица измерения	Величина показателя	Обоснование
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	-	200	МРР-2017
Коэффициент рельефа местности	-	1	МРР-2017
Климатические характеристики:			
<i>Температурный режим:</i>			
-средняя температура воздуха наиболее холодного месяца	°С	-23,6	Письмо ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС» (приложение Г)
-средняя максимальная температура воздуха самого жаркого месяца	°С	+24,1	
<i>Ветровой режим:</i>			Справка НПК «Атмосфера» Санкт-Петербург. 2021
-повторяемость направлений ветра:	%		
С		11,8	
СВ		4,5	
В		9,8	
ЮВ		11	
Ю		22,5	
ЮЗ		14,8	
З		14,1	Письмо ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС»
СЗ		11,5	
- скорость ветра, повторяемость превышения которой в году находится в пределах 5 % (U)	м/с	6	Справка НПК «Атмосфера» Санкт-Петербург. 2021
- среднегодовая скорость ветра	м/с	2,2	

- для летнего периода (наихудшие условия рассеивания);

- с учетом фоновых концентраций: Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота); Азот (II) оксид (Азот монооксид); Углерод (Пигмент черный); Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ); Сера диоксид;

- без учета фоновых концентраций: диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид); Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид); Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12; Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22; Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид); Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол); Метилбензол (Фенилметан); Бенз/а/пирен; Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод); Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный); Алканы C12-19 (в пересчете на C), так как концентрация, вышеуказанных веществ не превышает 0,1 ПДК на границе промплощадки. По загрязняющим веществам – Метан; Этилбензол (Фенилэтан); Метанол (Карбинол; метиловый спирт; метилгидроксид; моногидроксиметан); Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: более 70 (диоксид и другие), учет фоновых концентраций не ведется (справка Ханты-Мансийского ЦГМС – филиал ФГБУ «Обь-Иртышского УГМС» № 310-02/17-10-201/2949 от 13.10.2023г.).

Изн. № подл.	Взам. инв. №
2025/0019	
Подпись и дата	
Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

13

В соответствии с п. 35 приказа МПР №581 от 11.08.2020 учет фоновой концентрации при расчете рассеивания осуществляется при превышении 0,1 ПДК за границами земельного участка.

Согласно письму Роспотребнадзора от 21.12.2021 г. № 02/26481-2021-32 «Об использовании в работе среднегодовых предельно допустимых концентраций» среднегодовые гигиенические нормативы (ПДКс.г.) в настоящее время не используются при расчетах санитарно-защитных зон. Таким образом, учёт среднегодовых гигиенических нормативов (ПДКс.г.) и фоновых концентраций по ним при разработке проектов санитарно-защитных зон не требуется.

Код	Тип	Полное описание площадки					Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)			
		X	Y	X	Y		По ширине	По длине	
1	Расчетная площадка	3452000,00	851000,00	3452000,00	827000,00	30000,00	500,00	500,00	2,000

Номера расчетных точек и их координаты

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	3465070,80	849933,20	2,00	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (п.Салым)
2	3444929,90	833566,53	2,00	на границе СЗЗ	Р.Т. на западной границе СЗЗ
3	3445268,15	833779,02	2,00	на границе СЗЗ	Р.Т. на северной границе СЗЗ
4	3445692,88	833716,14	2,00	на границе СЗЗ	Р.Т. на северо-восточной границе СЗЗ
5	3445966,27	833392,39	2,00	на границе СЗЗ	Р.Т. на восточной границе СЗЗ
6	3445924,93	832963,67	2,00	на границе СЗЗ	Р.Т. на юго-восточной границе СЗЗ
7	3445549,11	832810,11	2,00	на границе СЗЗ	Р.Т. на южной границе СЗЗ
8	3445114,70	832832,47	2,00	на границе СЗЗ	Р.Т. на южной границе СЗЗ
9	3444864,95	833142,38	2,00	на границе СЗЗ	Р.Т. на западной границе СЗЗ
10	3445213,54	833394,69	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на северо-западной границе промплощадки
11	3445217,46	833481,03	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на северной границе промплощадки
12	3445464,27	833469,67	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на северной границе промплощадки
13	3445526,64	833466,79	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на северной границе промплощадки
14	3445642,73	833339,50	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на северо-восточной границе промплощадки
15	3445671,26	833338,17	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на северо-восточной границе промплощадки
16	3445660,52	833105,29	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на юго-восточной границе промплощадки
17	3445164,62	833128,15	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на юго-западной границе промплощадки
18	3445176,98	833396,38	2,00	на границе производственной зоны	Р.Т. на западной границе промплощадки

Результаты расчета приземных концентраций в расчетных точках

Расчетная точка				Расчетная приземная концентрация					
номер	координата X, м	координата Y, м	тип	максимальная разовая		среднесуточная		долгосрочная средняя	
				в долях ПДК	в мг/м3	в долях ПДК	в мг/м3	в долях ПДК	в мг/м3
Загрязняющее вещество: 123 диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)									
1	3465070,80	849933,20	Жилая зона		9,65e-06		3,62e-07	6,58e-08	2,63e-09
2	3444929,90	833566,53	Точка СЗЗ		0,01006		0,00029	3,62e-05	1,45e-06

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 03.2025
Изн. №подл.	2025/0019

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.T4

Лист

259

14

3	3445268,15	833779,02	Точка СЗЗ		0,00947		0,00043	0,0001	4,09e-06
4	3445692,88	833716,14	Точка СЗЗ		0,00931		0,00038	7,61e-05	3,04e-06
5	3445966,27	833392,39	Точка СЗЗ		0,00823		0,00031	5,66e-05	2,27e-06
6	3445924,93	832963,67	Точка СЗЗ		0,00681		0,00024	3,96e-05	1,58e-06
7	3445549,11	832810,11	Точка СЗЗ		0,00864		0,00032	5,71e-05	2,28e-06
8	3445114,70	832832,47	Точка СЗЗ		0,00850		0,00021	2,06e-05	8,22e-07
9	3444864,95	833142,38	Точка СЗЗ		0,00980		0,00028	3,25e-05	1,30e-06
10	3445213,54	833394,69	Производственная		0,04189		0,00123	0,0002	6,20e-06
11	3445217,46	833481,03	Производственная		0,02563		0,00084	0,0001	5,03e-06
12	3445464,27	833469,67	Производственная		0,03285		0,00164	0,0005	0,00002
13	3445526,64	833466,79	Производственная		0,02780		0,00122	0,0003	0,00001
14	3445642,73	833339,50	Производственная		0,03402		0,00121	0,0002	8,18e-06
15	3445671,26	833338,17	Производственная		0,02908		0,00104	0,0002	7,02e-06
16	3445660,52	833105,29	Производственная		0,01878		0,00065	0,0001	4,17e-06
17	3445164,62	833128,15	Производственная		0,02442		0,00052	4,08e-05	1,63e-06
18	3445176,98	833396,38	Производственная		0,03692		0,00107	0,0001	5,25e-06
<b>Загрязняющее вещество: 143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)</b>									
1	3465070,80	849933,20	Жилая зона	7,68e-06	7,68e-08	2,08e-06	2,08e-09	1,85e-07	9,25e-12
2	3444929,90	833566,53	Точка СЗЗ	0,0093	0,00009	0,0019	1,93e-06	0,0001	5,76e-09
3	3445268,15	833779,02	Точка СЗЗ	0,0097	0,00010	0,0030	3,02e-06	0,0003	1,65e-08
4	3445692,88	833716,14	Точка СЗЗ	0,0079	0,00008	0,0021	2,08e-06	0,0002	8,95e-09
5	3445966,27	833392,39	Точка СЗЗ	0,0059	0,00006	0,0016	1,58e-06	0,0001	6,90e-09
6	3445924,93	832963,67	Точка СЗЗ	0,0052	0,00005	0,0013	1,29e-06	0,0001	5,06e-09
7	3445549,11	832810,11	Точка СЗЗ	0,0080	0,00008	0,0020	1,95e-06	0,0001	7,40e-09
8	3445114,70	832832,47	Точка СЗЗ	0,0083	0,00008	0,0015	1,53e-06	7,67e-05	3,83e-09
9	3444864,95	833142,38	Точка СЗЗ	0,0088	0,00009	0,0018	1,77e-06	0,0001	5,06e-09
10	3445213,54	833394,69	Производственная	0,0528	0,00053	0,0103	0,00001	0,0006	2,84e-08
11	3445217,46	833481,03	Производственная	0,0356	0,00036	0,0080	7,95e-06	0,0005	2,65e-08
12	3445464,27	833469,67	Производственная	0,0395	0,00039	0,0100	9,99e-06	0,0008	4,02e-08
13	3445526,64	833466,79	Производственная	0,0308	0,00031	0,0073	7,29e-06	0,0005	2,66e-08
14	3445642,73	833339,50	Производственная	0,0224	0,00022	0,0055	5,52e-06	0,0004	2,14e-08
15	3445671,26	833338,17	Производственная	0,0193	0,00019	0,0048	4,79e-06	0,0004	1,88e-08
16	3445660,52	833105,29	Производственная	0,0154	0,00015	0,0036	3,57e-06	0,0003	1,25e-08
17	3445164,62	833128,15	Производственная	0,0290	0,00029	0,0040	3,97e-06	0,0001	6,36e-09
18	3445176,98	833396,38	Производственная	0,0422	0,00042	0,0083	8,29e-06	0,0005	2,28e-08
<b>Загрязняющее вещество: 301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)</b>									
1	3465070,80	849933,20	Жилая зона	0,1223	0,02446	0,1840	0,01840	0,3000	0,01200
2	3444929,90	833566,53	Точка СЗЗ	0,4767	0,09533	0,4161	0,04161	0,3000	0,01200
3	3445268,15	833779,02	Точка СЗЗ	0,4973	0,09946	0,4269	0,04269	0,3000	0,01200
4	3445692,88	833716,14	Точка СЗЗ	0,4439	0,08877	0,3987	0,03987	0,3000	0,01200
5	3445966,27	833392,39	Точка СЗЗ	0,3742	0,07484	0,3599	0,03599	0,3000	0,01200
6	3445924,93	832963,67	Точка СЗЗ	0,3439	0,06878	0,3421	0,03421	0,3000	0,01200
7	3445549,11	832810,11	Точка СЗЗ	0,4228	0,08457	0,3873	0,03873	0,3000	0,01200
8	3445114,70	832832,47	Точка СЗЗ	0,4282	0,08564	0,3902	0,03902	0,3000	0,01200
9	3444864,95	833142,38	Точка СЗЗ	0,4492	0,08985	0,4016	0,04016	0,3000	0,01200
10	<b>3445213,54</b>	<b>833394,69</b>	<b>Производственная</b>	<b>0,9233</b>	<b>0,18466</b>	<b>0,6187</b>	<b>0,06187</b>	<b>0,3000</b>	<b>0,01200</b>
11	3445217,46	833481,03	Производственная	0,8488	0,16976	0,5883	0,05883	0,3000	0,01200
12	3445464,27	833469,67	Производственная	0,8848	0,17696	0,6031	0,06031	0,3000	0,01200

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 03.2025
Инв. № подл.	2025/0019

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.TЧ

15

13	3445526,64	833466,79	Производственная	0,8111	0,16221	0,5725	0,05725	0,3000	0,01200
14	3445642,73	833339,50	Производственная	0,7036	0,14072	0,5257	0,05257	0,3000	0,01200
15	3445671,26	833338,17	Производственная	0,6633	0,13266	0,5074	0,05074	0,3000	0,01200
16	3445660,52	833105,29	Производственная	0,5888	0,11776	0,4724	0,04724	0,3000	0,01200
17	3445164,62	833128,15	Производственная	0,7518	0,15036	0,5470	0,05470	0,3000	0,01200
18	3445176,98	833396,38	Производственная	0,8725	0,17450	0,5981	0,05981	0,3000	0,01200
<b>Загрязняющее вещество: 304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)</b>									
1	3465070,80	849933,20	Жилая зона	0,0327	0,01308		0,00957	0,1000	0,00600
2	3444929,90	833566,53	Точка СЗЗ	0,0615	0,02459		0,01399	0,1000	0,00600
3	3445268,15	833779,02	Точка СЗЗ	0,0632	0,02526		0,01422	0,1000	0,00600
4	3445692,88	833716,14	Точка СЗЗ	0,0588	0,02353		0,01362	0,1000	0,00600
5	3445966,27	833392,39	Точка СЗЗ	0,0532	0,02126		0,01282	0,1000	0,00600
6	3445924,93	832963,67	Точка СЗЗ	0,0507	0,02028		0,01246	0,1000	0,00600
7	3445549,11	832810,11	Точка СЗЗ	0,0571	0,02284		0,01338	0,1000	0,00600
8	3445114,70	832832,47	Точка СЗЗ	0,0575	0,02302		0,01344	0,1000	0,00600
9	3444864,95	833142,38	Точка СЗЗ	0,0593	0,02370		0,01368	0,1000	0,00600
10	3445213,54	833394,69	Производственная	0,0978	0,03911		0,01848	0,1000	0,00600
11	3445217,46	833481,03	Производственная	0,0917	0,03669		0,01778	0,1000	0,00600
12	3445464,27	833469,67	Производственная	0,0946	0,03786		0,01812	0,1000	0,00600
13	3445526,64	833466,79	Производственная	0,0886	0,03546		0,01742	0,1000	0,00600
14	3445642,73	833339,50	Производственная	0,0799	0,03197		0,01637	0,1000	0,00600
15	3445671,26	833338,17	Производственная	0,0766	0,03066		0,01597	0,1000	0,00600
16	3445660,52	833105,29	Производственная	0,0706	0,02824		0,01520	0,1000	0,00600
17	3445164,62	833128,15	Производственная	0,0838	0,03353		0,01685	0,1000	0,00600
18	3445176,98	833396,38	Производственная	0,0936	0,03746		0,01800	0,1000	0,00600
<b>Загрязняющее вещество: 328 Углерод (Пигмент черный)</b>									
1	3465070,80	849933,20	Жилая зона	0,1608	0,02411	0,3102	0,01551	0,3200	0,00800
2	3444929,90	833566,53	Точка СЗЗ	0,2722	0,04082	0,4254	0,02127	0,3200	0,00800
3	3445268,15	833779,02	Точка СЗЗ	0,2784	0,04176	0,4312	0,02156	0,3200	0,00800
4	3445692,88	833716,14	Точка СЗЗ	0,2619	0,03928	0,4157	0,02079	0,3200	0,00800
5	3445966,27	833392,39	Точка СЗЗ	0,2402	0,03603	0,3947	0,01974	0,3200	0,00800
6	3445924,93	832963,67	Точка СЗЗ	0,2306	0,03459	0,3851	0,01926	0,3200	0,00800
7	3445549,11	832810,11	Точка СЗЗ	0,2550	0,03825	0,4091	0,02046	0,3200	0,00800
8	3445114,70	832832,47	Точка СЗЗ	0,2566	0,03849	0,4107	0,02053	0,3200	0,00800
9	3444864,95	833142,38	Точка СЗЗ	0,2633	0,03949	0,4170	0,02085	0,3200	0,00800
10	3445213,54	833394,69	Производственная	0,4086	0,06129	0,5429	0,02714	0,3200	0,00800
11	3445217,46	833481,03	Производственная	0,3839	0,05758	0,5229	0,02615	0,3200	0,00800
12	3445464,27	833469,67	Производственная	0,3927	0,05890	0,5301	0,02650	0,3200	0,00800
13	3445526,64	833466,79	Производственная	0,3729	0,05593	0,5139	0,02569	0,3200	0,00800
14	3445642,73	833339,50	Производственная	0,3419	0,05128	0,4878	0,02439	0,3200	0,00800
15	3445671,26	833338,17	Производственная	0,3292	0,04938	0,4769	0,02384	0,3200	0,00800
16	3445660,52	833105,29	Производственная	0,3063	0,04594	0,4567	0,02283	0,3200	0,00800
17	3445164,62	833128,15	Производственная	0,3541	0,05312	0,4982	0,02491	0,3200	0,00800
18	3445176,98	833396,38	Производственная	0,3931	0,05896	0,5304	0,02652	0,3200	0,00800
<b>Загрязняющее вещество: 330 Сера диоксид</b>									
1	3465070,80	849933,20	Жилая зона	0,0142	0,00711		0,00664	0,1200	0,00600
2	3444929,90	833566,53	Точка СЗЗ	0,0456	0,02280		0,01337	0,1200	0,00600
3	3445268,15	833779,02	Точка СЗЗ	0,0474	0,02368		0,01368	0,1200	0,00600

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 03.2025
Инв. № подл.	2025/0019

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.TЧ



16

4	3445692,88	833716,14	Точка СЗЗ	0,0427	0,02136		0,01285	0,1200	0,00600
5	3445966,27	833392,39	Точка СЗЗ	0,0366	0,01831		0,01172	0,1200	0,00600
6	3445924,93	832963,67	Точка СЗЗ	0,0339	0,01695		0,01119	0,1200	0,00600
7	3445549,11	832810,11	Точка СЗЗ	0,0408	0,02039		0,01250	0,1200	0,00600
8	3445114,70	832832,47	Точка СЗЗ	0,0412	0,02061		0,01258	0,1200	0,00600
9	3444864,95	833142,38	Точка СЗЗ	0,0431	0,02155		0,01292	0,1200	0,00600
10	3445213,54	833394,69	Производственная	0,0840	0,04202		0,01929	0,1200	0,00600
11	3445217,46	833481,03	Производственная	0,0771	0,03854		0,01832	0,1200	0,00600
12	3445464,27	833469,67	Производственная	0,0796	0,03979		0,01867	0,1200	0,00600
13	3445526,64	833466,79	Производственная	0,0740	0,03699		0,01787	0,1200	0,00600
14	3445642,73	833339,50	Производственная	0,0653	0,03263		0,01657	0,1200	0,00600
15	3445671,26	833338,17	Производственная	0,0617	0,03084		0,01602	0,1200	0,00600
16	3445660,52	833105,29	Производственная	0,0552	0,02761		0,01499	0,1200	0,00600
17	3445164,62	833128,15	Производственная	0,0687	0,03435		0,01709	0,1200	0,00600
18	3445176,98	833396,38	Производственная	0,0797	0,03984		0,01868	0,1200	0,00600
Загрязняющее вещество: 337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)									
1	3465070,80	849933,20	Жилая зона	0,0601	0,30060	0,0851	0,25539	0,0667	0,20000
2	3444929,90	833566,53	Точка СЗЗ	0,0786	0,39317	0,1000	0,30003	0,0667	0,20000
3	3445268,15	833779,02	Точка СЗЗ	0,0797	0,39863	0,1008	0,30252	0,0667	0,20000
4	3445692,88	833716,14	Точка СЗЗ	0,0769	0,38461	0,0987	0,29609	0,0667	0,20000
5	3445966,27	833392,39	Точка СЗЗ	0,0733	0,36636	0,0959	0,28758	0,0667	0,20000
6	3445924,93	832963,67	Точка СЗЗ	0,0717	0,35846	0,0946	0,28384	0,0667	0,20000
7	3445549,11	832810,11	Точка СЗЗ	0,0758	0,37916	0,0979	0,29357	0,0667	0,20000
8	3445114,70	832832,47	Точка СЗЗ	0,0761	0,38058	0,0981	0,29423	0,0667	0,20000
9	3444864,95	833142,38	Точка СЗЗ	0,0772	0,38606	0,0989	0,29676	0,0667	0,20000
10	3445213,54	833394,69	Производственная	0,1021	0,51055	0,1170	0,35094	0,0667	0,20000
11	3445217,46	833481,03	Производственная	0,0983	0,49149	0,1143	0,34302	0,0667	0,20000
12	3445464,27	833469,67	Производственная	0,1002	0,50118	0,1157	0,34706	0,0667	0,20000
13	3445526,64	833466,79	Производственная	0,0963	0,48131	0,1129	0,33874	0,0667	0,20000
14	3445642,73	833339,50	Производственная	0,0905	0,45275	0,1088	0,32653	0,0667	0,20000
15	3445671,26	833338,17	Производственная	0,0884	0,44221	0,1073	0,32195	0,0667	0,20000
16	3445660,52	833105,29	Производственная	0,0845	0,42267	0,1044	0,31334	0,0667	0,20000
17	3445164,62	833128,15	Производственная	0,0932	0,46600	0,1107	0,33223	0,0667	0,20000
18	3445176,98	833396,38	Производственная	0,0995	0,49742	0,1152	0,34550	0,0667	0,20000
Загрязняющее вещество: 410 Метан									
1	3465070,80	849933,20	Жилая зона	3,37e-05	0,00169		0,00005		3,16e-07
2	3444929,90	833566,53	Точка СЗЗ	0,0133	0,66274		0,01616		0,00006
3	3445268,15	833779,02	Точка СЗЗ	0,0181	0,90496		0,02557		0,00012
4	3445692,88	833716,14	Точка СЗЗ	0,0252	1,26122		0,04188		0,00025
5	3445966,27	833392,39	Точка СЗЗ	0,0261	1,30387		0,03664		0,00017
6	3445924,93	832963,67	Точка СЗЗ	0,0204	1,01848		0,02598		0,00011
7	3445549,11	832810,11	Точка СЗЗ	0,0206	1,03007		0,02732		0,00012
8	3445114,70	832832,47	Точка СЗЗ	0,0141	0,70396		0,01180		0,00003
9	3444864,95	833142,38	Точка СЗЗ	0,0122	0,61074		0,01473		0,00006
10	3445213,54	833394,69	Производственная	0,0317	1,58273		0,04059		0,00017
11	3445217,46	833481,03	Производственная	0,0289	1,44521		0,03488		0,00013
12	3445464,27	833469,67	Производственная	0,0856	4,28076		0,11065		0,00046
13	3445526,64	833466,79	Производственная	0,1071	5,35434		0,15454		0,00076

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 03.2025
Инв. № подл.	2025/0019

17

14	3445642,73	833339,50	Производственная	0,2221	11,10279		0,22241		0,00063
15	3445671,26	833338,17	Производственная	0,1646	8,23096		0,18057		0,00059
16	3445660,52	833105,29	Производственная	0,0609	3,04698		0,07470		0,00029
17	3445164,62	833128,15	Производственная	0,0246	1,23198		0,02508		0,00007
18	3445176,98	833396,38	Производственная	0,0280	1,39857		0,03592		0,00015
<b>Загрязняющее вещество: 415 Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12</b>									
1	3465070,80	849933,20	Жилая зона	1,24e-05	0,00249		0,00008	9,26e-09	4,63e-07
2	3444929,90	833566,53	Точка СЗЗ	0,0049	0,97736		0,02358	1,77e-06	0,00009
3	3445268,15	833779,02	Точка СЗЗ	0,0067	1,33459		0,03713	3,45e-06	0,00017
4	3445692,88	833716,14	Точка СЗЗ	0,0093	1,85999		0,06138	7,36e-06	0,00037
5	3445966,27	833392,39	Точка СЗЗ	0,0096	1,92284		0,05365	5,00e-06	0,00025
6	3445924,93	832963,67	Точка СЗЗ	0,0075	1,50201		0,03798	3,06e-06	0,00015
7	3445549,11	832810,11	Точка СЗЗ	0,0076	1,51910		0,03983	3,38e-06	0,00017
8	3445114,70	832832,47	Точка СЗЗ	0,0052	1,03815		0,01713	7,27e-07	0,00004
9	3444864,95	833142,38	Точка СЗЗ	0,0045	0,90063		0,02144	1,57e-06	0,00008
10	3445213,54	833394,69	Производственная	0,0117	2,33413		0,05890	4,72e-06	0,00024
11	3445217,46	833481,03	Производственная	0,0107	2,13134		0,05053	3,69e-06	0,00018
12	3445464,27	833469,67	Производственная	0,0316	6,31312		0,15998	1,29e-05	0,00065
13	3445526,64	833466,79	Производственная	0,0395	7,89641		0,22578	2,18e-05	0,00109
14	3445642,73	833339,50	Производственная	0,0819	16,37380		0,32524	1,82e-05	0,00091
15	3445671,26	833338,17	Производственная	0,0607	12,13856		0,26430	1,70e-05	0,00085
16	3445660,52	833105,29	Производственная	0,0225	4,49357		0,10907	8,25e-06	0,00041
17	3445164,62	833128,15	Производственная	0,0091	1,81675		0,03642	2,07e-06	0,00010
18	3445176,98	833396,38	Производственная	0,0103	2,06253		0,05217	4,20e-06	0,00021
<b>Загрязняющее вещество: 416 Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22</b>									
1	3465070,80	849933,20	Жилая зона	6,64e-06	0,00033		0,00002	3,04e-08	1,52e-07
2	3444929,90	833566,53	Точка СЗЗ	0,0026	0,13061		0,00547	9,40e-06	0,00005
3	3445268,15	833779,02	Точка СЗЗ	0,0036	0,17809		0,00936	2,26e-05	0,00011
4	3445692,88	833716,14	Точка СЗЗ	0,0050	0,24827		0,01277	2,98e-05	0,00015
5	3445966,27	833392,39	Точка СЗЗ	0,0051	0,25719		0,01137	2,11e-05	0,00011
6	3445924,93	832963,67	Точка СЗЗ	0,0040	0,20040		0,00837	1,43e-05	0,00007
7	3445549,11	832810,11	Точка СЗЗ	0,0041	0,20277		0,00931	1,83e-05	0,00009
8	3445114,70	832832,47	Точка СЗЗ	0,0028	0,13882		0,00434	4,79e-06	0,00002
9	3444864,95	833142,38	Точка СЗЗ	0,0024	0,12087		0,00518	9,19e-06	0,00005
10	3445213,54	833394,69	Производственная	0,0062	0,31153		0,01501	3,17e-05	0,00016
11	3445217,46	833481,03	Производственная	0,0057	0,28429		0,01326	2,67e-05	0,00013
12	3445464,27	833469,67	Производственная	0,0168	0,84201		0,04286	9,84e-05	0,00049
13	3445526,64	833466,79	Производственная	0,0211	1,05326		0,05004	0,0001	0,00052
14	3445642,73	833339,50	Производственная	0,0437	2,18581		0,07018	8,07e-05	0,00040
15	3445671,26	833338,17	Производственная	0,0324	1,62071		0,05590	7,16e-05	0,00036
16	3445660,52	833105,29	Производственная	0,0120	0,59943		0,02457	4,08e-05	0,00020
17	3445164,62	833128,15	Производственная	0,0049	0,24366		0,00911	1,32e-05	0,00007
18	3445176,98	833396,38	Производственная	0,0055	0,27534		0,01312	2,73e-05	0,00014
<b>Загрязняющее вещество: 602 Бензол (Циклогексатриен; Фенилгидрид)</b>									
1	3465070,80	849933,20	Жилая зона	4,66e-06	1,40e-06	8,94e-07	5,37e-08	8,08e-08	4,04e-10
2	3444929,90	833566,53	Точка СЗЗ	0,0018	0,00055	0,0003	0,00002	2,11e-05	1,06e-07
3	3445268,15	833779,02	Точка СЗЗ	0,0025	0,00075	0,0005	0,00003	4,80e-05	2,40e-07
4	3445692,88	833716,14	Точка СЗЗ	0,0035	0,00104	0,0007	0,00004	7,31e-05	3,66e-07

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 03.2025
Инв. № подл.	2025/0019

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.TЧ

Лист

263

18

5	3445966,27	833392,39	Точка СЗЗ	0,0036	0,00108	0,0006	0,00004	5,11e-05	2,56e-07
6	3445924,93	832963,67	Точка СЗЗ	0,0028	0,00084	0,0005	0,00003	3,34e-05	1,67e-07
7	3445549,11	832810,11	Точка СЗЗ	0,0028	0,00085	0,0005	0,00003	4,09e-05	2,05e-07
8	3445114,70	832832,47	Точка СЗЗ	0,0019	0,00058	0,0002	0,00001	1,02e-05	5,08e-08
9	3444864,95	833142,38	Точка СЗЗ	0,0017	0,00051	0,0003	0,00002	2,01e-05	1,01e-07
10	3445213,54	833394,69	Производственная	0,0044	0,00131	0,0008	0,00005	6,70e-05	3,35e-07
11	3445217,46	833481,03	Производственная	0,0040	0,00120	0,0007	0,00004	5,54e-05	2,77e-07
12	3445464,27	833469,67	Производственная	0,0118	0,00354	0,0023	0,00014	0,0002	1,01e-06
13	3445526,64	833466,79	Производственная	0,0148	0,00443	0,0028	0,00017	0,0002	1,21e-06
14	3445642,73	833339,50	Производственная	0,0307	0,00920	0,0039	0,00024	0,0002	9,61e-07
15	3445671,26	833338,17	Производственная	0,0227	0,00682	0,0031	0,00019	0,0002	8,66e-07
16	3445660,52	833105,29	Производственная	0,0084	0,00252	0,0014	0,00008	9,37e-05	4,68e-07
17	3445164,62	833128,15	Производственная	0,0034	0,00102	0,0005	0,00003	2,82e-05	1,41e-07
18	3445176,98	833396,38	Производственная	0,0039	0,00116	0,0007	0,00004	5,81e-05	2,90e-07

Загрязняющее вещество: 616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)

1	3465070,80	849933,20	Жилая зона	7,16e-06	1,43e-06		1,22e-07	3,05e-08	3,05e-09
2	3444929,90	833566,53	Точка СЗЗ	0,0028	0,00056		0,00005	1,14e-05	1,14e-06
3	3445268,15	833779,02	Точка СЗЗ	0,0038	0,00076		0,00008	2,87e-05	2,87e-06
4	3445692,88	833716,14	Точка СЗЗ	0,0053	0,00106		0,00011	3,29e-05	3,29e-06
5	3445966,27	833392,39	Точка СЗЗ	0,0056	0,00111		0,00010	2,38e-05	2,38e-06
6	3445924,93	832963,67	Точка СЗЗ	0,0043	0,00085		0,00007	1,66e-05	1,66e-06
7	3445549,11	832810,11	Точка СЗЗ	0,0043	0,00087		0,00008	2,22e-05	2,22e-06
8	3445114,70	832832,47	Точка СЗЗ	0,0030	0,00060		0,00004	6,10e-06	6,10e-07
9	3444864,95	833142,38	Точка СЗЗ	0,0027	0,00053		0,00005	1,14e-05	1,14e-06
10	3445213,54	833394,69	Производственная	0,0067	0,00133		0,00013	4,06e-05	4,06e-06
11	3445217,46	833481,03	Производственная	0,0060	0,00121		0,00012	3,46e-05	3,46e-06
12	3445464,27	833469,67	Производственная	0,0179	0,00358		0,00038	0,0001	0,00001
13	3445526,64	833466,79	Производственная	0,0224	0,00448		0,00042	0,0001	0,00001
14	3445642,73	833339,50	Производственная	0,0467	0,00935		0,00059	9,22e-05	9,22e-06
15	3445671,26	833338,17	Производственная	0,0347	0,00694		0,00046	8,03e-05	8,03e-06
16	3445660,52	833105,29	Производственная	0,0128	0,00255		0,00021	4,82e-05	4,82e-06
17	3445164,62	833128,15	Производственная	0,0054	0,00107		0,00008	1,66e-05	1,66e-06
18	3445176,98	833396,38	Производственная	0,0059	0,00118		0,00011	3,46e-05	3,46e-06

Загрязняющее вещество: 621 Метилбензол (Фенилметан)

1	3465070,80	849933,20	Жилая зона	2,34e-06	1,41e-06		7,89e-08	2,62e-09	1,05e-09
2	3444929,90	833566,53	Точка СЗЗ	0,0009	0,00055		0,00003	8,91e-07	3,56e-07
3	3445268,15	833779,02	Точка СЗЗ	0,0013	0,00075		0,00005	2,20e-06	8,80e-07
4	3445692,88	833716,14	Точка СЗЗ	0,0017	0,00105		0,00007	2,69e-06	1,08e-06
5	3445966,27	833392,39	Точка СЗЗ	0,0018	0,00109		0,00006	1,93e-06	7,72e-07
6	3445924,93	832963,67	Точка СЗЗ	0,0014	0,00085		0,00004	1,33e-06	5,30e-07
7	3445549,11	832810,11	Точка СЗЗ	0,0014	0,00086		0,00005	1,74e-06	6,96e-07
8	3445114,70	832832,47	Точка СЗЗ	0,0010	0,00059		0,00002	4,67e-07	1,87e-07
9	3444864,95	833142,38	Точка СЗЗ	0,0009	0,00051		0,00003	8,83e-07	3,53e-07
10	3445213,54	833394,69	Производственная	0,0022	0,00132		0,00008	3,10e-06	1,24e-06
11	3445217,46	833481,03	Производственная	0,0020	0,00120		0,00007	2,63e-06	1,05e-06
12	3445464,27	833469,67	Производственная	0,0059	0,00355		0,00023	9,75e-06	3,90e-06
13	3445526,64	833466,79	Производственная	0,0074	0,00445		0,00027	9,65e-06	3,86e-06
14	3445642,73	833339,50	Производственная	0,0154	0,00923		0,00037	7,43e-06	2,97e-06

Изн. № подл.	Взам. инв. №
2025/0019	
Подпись и дата	
Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.TЧ

Лист

264

19

15	3445671,26	833338,17	Производственная	0,0114	0,00685		0,00029	6,53e-06	2,61e-06
16	3445660,52	833105,29	Производственная	0,0042	0,00253		0,00013	3,82e-06	1,53e-06
17	3445164,62	833128,15	Производственная	0,0017	0,00103		0,00005	1,28e-06	5,11e-07
18	3445176,98	833396,38	Производственная	0,0019	0,00116		0,00007	2,66e-06	1,06e-06
Загрязняющее вещество: 627 Этилбензол (Фенилэтан)									
1	3465070,80	849933,20	Жилая зона	2,41e-05	4,82e-07		4,59e-08	3,37e-08	1,35e-09
2	3444929,90	833566,53	Точка СЗЗ	0,0095	0,00019		0,00002	1,27e-05	5,08e-07
3	3445268,15	833779,02	Точка СЗЗ	0,0127	0,00025		0,00003	3,22e-05	1,29e-06
4	3445692,88	833716,14	Точка СЗЗ	0,0178	0,00036		0,00004	3,66e-05	1,46e-06
5	3445966,27	833392,39	Точка СЗЗ	0,0188	0,00038		0,00004	2,64e-05	1,06e-06
6	3445924,93	832963,67	Точка СЗЗ	0,0143	0,00029		0,00003	1,85e-05	7,40e-07
7	3445549,11	832810,11	Точка СЗЗ	0,0145	0,00029		0,00003	2,48e-05	9,94e-07
8	3445114,70	832832,47	Точка СЗЗ	0,0101	0,00020		0,00001	6,83e-06	2,73e-07
9	3444864,95	833142,38	Точка СЗЗ	0,0091	0,00018		0,00002	1,27e-05	5,09e-07
10	3445213,54	833394,69	Производственная	0,0223	0,00045		0,00005	4,54e-05	1,82e-06
11	3445217,46	833481,03	Производственная	0,0202	0,00040		0,00004	3,88e-05	1,55e-06
12	3445464,27	833469,67	Производственная	0,0599	0,00120		0,00014	0,0001	5,78e-06
13	3445526,64	833466,79	Производственная	0,0750	0,00150		0,00016	0,0001	5,40e-06
14	3445642,73	833339,50	Производственная	0,1567	0,00313		0,00022	0,0001	4,11e-06
15	3445671,26	833338,17	Производственная	0,1164	0,00233		0,00017	8,94e-05	3,57e-06
16	3445660,52	833105,29	Производственная	0,0427	0,00085		0,00008	5,38e-05	2,15e-06
17	3445164,62	833128,15	Производственная	0,0182	0,00036		0,00003	1,86e-05	7,44e-07
18	3445176,98	833396,38	Производственная	0,0197	0,00039		0,00004	3,88e-05	1,55e-06
Загрязняющее вещество: 703 Бенз/а/пирен									
1	3465070,80	849933,20	Жилая зона		5,18e-09	2,61e-05	2,61e-11	9,37e-09	9,37e-15
2	3444929,90	833566,53	Точка СЗЗ		7,75e-07	0,0028	2,80e-09	6,11e-07	6,11e-13
3	3445268,15	833779,02	Точка СЗЗ		8,18e-07	0,0044	4,38e-09	1,71e-06	1,71e-12
4	3445692,88	833716,14	Точка СЗЗ		7,04e-07	0,0032	3,23e-09	1,01e-06	1,01e-12
5	3445966,27	833392,39	Точка СЗЗ		5,54e-07	0,0027	2,65e-09	8,79e-07	8,79e-13
6	3445924,93	832963,67	Точка СЗЗ		4,88e-07	0,0022	2,19e-09	6,60e-07	6,60e-13
7	3445549,11	832810,11	Точка СЗЗ		6,56e-07	0,0028	2,84e-09	8,09e-07	8,09e-13
8	3445114,70	832832,47	Точка СЗЗ		6,67e-07	0,0022	2,21e-09	4,23e-07	4,23e-13
9	3444864,95	833142,38	Точка СЗЗ		7,13e-07	0,0025	2,46e-09	4,97e-07	4,97e-13
10	3445213,54	833394,69	Производственная		1,72e-06	0,0050	5,01e-09	7,91e-07	7,91e-13
11	3445217,46	833481,03	Производственная		1,55e-06	0,0053	5,28e-09	1,05e-06	1,05e-12
12	3445464,27	833469,67	Производственная		1,61e-06	0,0062	6,21e-09	1,49e-06	1,49e-12
13	3445526,64	833466,79	Производственная		1,47e-06	0,0056	5,58e-09	1,30e-06	1,30e-12
14	3445642,73	833339,50	Производственная		1,26e-06	0,0052	5,19e-09	1,37e-06	1,37e-12
15	3445671,26	833338,17	Производственная		1,17e-06	0,0049	4,90e-09	1,33e-06	1,33e-12
16	3445660,52	833105,29	Производственная		1,01e-06	0,0040	3,96e-09	9,73e-07	9,73e-13
17	3445164,62	833128,15	Производственная		1,34e-06	0,0031	3,06e-09	3,35e-07	3,35e-13
18	3445176,98	833396,38	Производственная		1,61e-06	0,0051	5,07e-09	8,95e-07	8,95e-13
Загрязняющее вещество: 1052 Метанол (Карбинол; метиловый спирт; метилгидроксид; моногидроксиметан)									
1	3465070,80	849933,20	Жилая зона	0,0001	0,00012	4,06e-05	0,00002	6,93e-06	1,39e-06
2	3444929,90	833566,53	Точка СЗЗ	0,0472	0,04725	0,0127	0,00635	0,0016	0,00031
3	3445268,15	833779,02	Точка СЗЗ	0,0629	0,06291	0,0210	0,01050	0,0036	0,00072
4	3445692,88	833716,14	Точка СЗЗ	0,0880	0,08798	0,0302	0,01509	0,0054	0,00107
5	3445966,27	833392,39	Точка СЗЗ	0,0943	0,09428	0,0274	0,01368	0,0038	0,00076

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0019	Колесников 03.2025	

20

6	3445924,93	832963,67	Точка СЗЗ	0,0723	0,07226	0,0199	0,00996	0,0025	0,00051
7	3445549,11	832810,11	Точка СЗЗ	0,0731	0,07307	0,0217	0,01087	0,0031	0,00062
8	3445114,70	832832,47	Точка СЗЗ	0,0510	0,05097	0,0100	0,00500	0,0008	0,00015
9	3444864,95	833142,38	Точка СЗЗ	0,0463	0,04629	0,0125	0,00623	0,0015	0,00031
10	3445213,54	833394,69	Производственная	0,1102	0,11025	0,0333	0,01667	0,0049	0,00098
11	3445217,46	833481,03	Производственная	0,1000	0,09999	0,0291	0,01457	0,0041	0,00081
12	3445464,27	833469,67	Производственная	0,2900	0,29000	0,0923	0,04613	0,0146	0,00293
13	3445526,64	833466,79	Производственная	0,3620	0,36199	0,1106	0,05532	0,0165	0,00330
14	3445642,73	833339,50	Производственная	0,7629	0,76292	0,1548	0,07742	0,0125	0,00250
15	3445671,26	833338,17	Производственная	0,5749	0,57486	0,1266	0,06328	0,0116	0,00231
16	3445660,52	833105,29	Производственная	0,2187	0,21871	0,0580	0,02901	0,0070	0,00140
17	3445164,62	833128,15	Производственная	0,0919	0,09193	0,0217	0,01085	0,0022	0,00044
18	3445176,98	833396,38	Производственная	0,0979	0,09789	0,0294	0,01468	0,0043	0,00085
<b>Загрязняющее вещество: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)</b>									
1	3465070,80	849933,20	Жилая зона	2,81e-09	1,41e-08		1,59e-09	4,01e-11	6,02e-11
2	3444929,90	833566,53	Точка СЗЗ	1,88e-06	9,38e-06		7,82e-07	1,26e-08	1,88e-08
3	3445268,15	833779,02	Точка СЗЗ	2,35e-06	0,00001		1,36e-06	3,59e-08	5,38e-08
4	3445692,88	833716,14	Точка СЗЗ	1,86e-06	9,31e-06		8,97e-07	1,79e-08	2,69e-08
5	3445966,27	833392,39	Точка СЗЗ	1,27e-06	6,35e-06		6,35e-07	1,34e-08	2,01e-08
6	3445924,93	832963,67	Точка СЗЗ	1,01e-06	5,05e-06		4,61e-07	8,45e-09	1,27e-08
7	3445549,11	832810,11	Точка СЗЗ	1,28e-06	6,41e-06		5,96e-07	1,13e-08	1,69e-08
8	3445114,70	832832,47	Точка СЗЗ	1,30e-06	6,51e-06		4,82e-07	6,46e-09	9,70e-09
9	3444864,95	833142,38	Точка СЗЗ	1,48e-06	7,42e-06		4,91e-07	5,58e-09	8,37e-09
10	3445213,54	833394,69	Производственная	9,98e-06	0,00005		3,66e-06	4,83e-08	7,25e-08
11	3445217,46	833481,03	Производственная	8,49e-06	0,00004		2,94e-06	3,58e-08	5,37e-08
12	3445464,27	833469,67	Производственная	1,10e-05	0,00006		4,33e-06	6,36e-08	9,54e-08
13	3445526,64	833466,79	Производственная	6,82e-06	0,00003		2,95e-06	5,01e-08	7,52e-08
14	3445642,73	833339,50	Производственная	3,31e-06	0,00002		1,61e-06	3,24e-08	4,85e-08
15	3445671,26	833338,17	Производственная	2,88e-06	0,00001		1,42e-06	2,92e-08	4,37e-08
16	3445660,52	833105,29	Производственная	2,08e-06	0,00001		9,27e-07	1,65e-08	2,47e-08
17	3445164,62	833128,15	Производственная	2,96e-06	0,00001		8,81e-07	8,54e-09	1,28e-08
18	3445176,98	833396,38	Производственная	7,30e-06	0,00004		2,82e-06	4,05e-08	6,08e-08
<b>Загрязняющее вещество: 2732 Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)</b>									
1	3465070,80	849933,20	Жилая зона	9,37e-09	1,12e-08		9,82e-10		2,53e-11
2	3444929,90	833566,53	Точка СЗЗ	6,25e-06	7,50e-06		4,84e-07		7,93e-09
3	3445268,15	833779,02	Точка СЗЗ	7,82e-06	9,38e-06		8,42e-07		2,27e-08
4	3445692,88	833716,14	Точка СЗЗ	6,21e-06	7,45e-06		5,55e-07		1,13e-08
5	3445966,27	833392,39	Точка СЗЗ	4,23e-06	5,08e-06		3,93e-07		8,44e-09
6	3445924,93	832963,67	Точка СЗЗ	3,37e-06	4,04e-06		2,85e-07		5,34e-09
7	3445549,11	832810,11	Точка СЗЗ	4,28e-06	5,13e-06		3,69e-07		7,11e-09
8	3445114,70	832832,47	Точка СЗЗ	4,34e-06	5,21e-06		2,98e-07		4,08e-09
9	3444864,95	833142,38	Точка СЗЗ	4,94e-06	5,93e-06		3,04e-07		3,52e-09
10	3445213,54	833394,69	Производственная	3,33e-05	0,00004		2,26e-06		3,05e-08
11	3445217,46	833481,03	Производственная	2,83e-05	0,00003		1,82e-06		2,26e-08
12	3445464,27	833469,67	Производственная	3,67e-05	0,00004		2,68e-06		4,02e-08
13	3445526,64	833466,79	Производственная	2,27e-05	0,00003		1,83e-06		3,17e-08
14	3445642,73	833339,50	Производственная	1,10e-05	0,00001		9,93e-07		2,04e-08
15	3445671,26	833338,17	Производственная	9,61e-06	0,00001		8,77e-07		1,84e-08

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подпись и дата Колесников 03.2025	Инд. № подл. 2025/0019

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.TЧ

21

16	3445660,52	833105,29	Производственная	6,92e-06	8,30e-06		5,73e-07		1,04e-08
17	3445164,62	833128,15	Производственная	9,86e-06	0,00001		5,45e-07		5,39e-09
18	3445176,98	833396,38	Производственная	2,43e-05	0,00003		1,75e-06		2,56e-08
<b>Загрязняющее вещество: 2754 Алканы C12-C19 (в пересчете на C)</b>									
1	3465070,80	849933,20	Жилая зона	1,79e-06	1,79e-06		6,29e-07		1,31e-07
2	3444929,90	833566,53	Точка СЗЗ	0,0012	0,00119		0,00034		0,00005
3	3445268,15	833779,02	Точка СЗЗ	0,0012	0,00122		0,00050		0,00013
4	3445692,88	833716,14	Точка СЗЗ	0,0014	0,00138		0,00056		0,00014
5	3445966,27	833392,39	Точка СЗЗ	0,0017	0,00169		0,00056		0,00010
6	3445924,93	832963,67	Точка СЗЗ	0,0012	0,00121		0,00039		0,00007
7	3445549,11	832810,11	Точка СЗЗ	0,0014	0,00136		0,00048		0,00010
8	3445114,70	832832,47	Точка СЗЗ	0,0012	0,00119		0,00026		0,00003
9	3444864,95	833142,38	Точка СЗЗ	0,0013	0,00132		0,00036		0,00005
10	3445213,54	833394,69	Производственная	0,0036	0,00356		0,00109		0,00018
11	3445217,46	833481,03	Производственная	0,0025	0,00251		0,00083		0,00016
12	3445464,27	833469,67	Производственная	0,0032	0,00321		0,00163		0,00059
13	3445526,64	833466,79	Производственная	0,0033	0,00327		0,00159		0,00054
14	3445642,73	833339,50	Производственная	0,0074	0,00739		0,00232		0,00041
15	3445671,26	833338,17	Производственная	0,0059	0,00586		0,00191		0,00035
16	3445660,52	833105,29	Производственная	0,0029	0,00294		0,00103		0,00022
17	3445164,62	833128,15	Производственная	0,0028	0,00279		0,00066		0,00008
18	3445176,98	833396,38	Производственная	0,0034	0,00337		0,00099		0,00016
<b>Загрязняющее вещество: 2907 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - более 70 (диная и др.)</b>									
1	3465070,80	849933,20	Жилая зона	1,68e-05	2,52e-06		4,76e-08		1,24e-10
2	3444929,90	833566,53	Точка СЗЗ	0,0136	0,00204		0,00003	1,15e-06	5,77e-08
3	3445268,15	833779,02	Точка СЗЗ	0,0181	0,00271		0,00005	2,87e-06	1,43e-07
4	3445692,88	833716,14	Точка СЗЗ	0,0222	0,00333		0,00007	3,68e-06	1,84e-07
5	3445966,27	833392,39	Точка СЗЗ	0,0198	0,00298		0,00005	2,61e-06	1,31e-07
6	3445924,93	832963,67	Точка СЗЗ	0,0159	0,00238		0,00004	1,72e-06	8,58e-08
7	3445549,11	832810,11	Точка СЗЗ	0,0200	0,00300		0,00005	2,30e-06	1,15e-07
8	3445114,70	832832,47	Точка СЗЗ	0,0143	0,00214		0,00002	5,36e-07	2,68e-08
9	3444864,95	833142,38	Точка СЗЗ	0,0126	0,00189		0,00003	1,07e-06	5,33e-08
10	3445213,54	833394,69	Производственная	0,0537	0,00805		0,00012	4,15e-06	2,07e-07
11	3445217,46	833481,03	Производственная	0,0441	0,00661		0,00009	2,99e-06	1,49e-07
12	3445464,27	833469,67	Производственная	0,1070	0,01605		0,00034	2,04e-05	1,02e-06
13	3445526,64	833466,79	Производственная	0,1041	0,01561		0,00032	1,86e-05	9,29e-07
14	3445642,73	833339,50	Производственная	0,1071	0,01607		0,00027	1,21e-05	6,04e-07
15	3445671,26	833338,17	Производственная	0,0890	0,01334		0,00023	9,98e-06	4,99e-07
16	3445660,52	833105,29	Производственная	0,0575	0,00863		0,00013	5,04e-06	2,52e-07
17	3445164,62	833128,15	Производственная	0,0359	0,00539		0,00006	1,50e-06	7,48e-08
18	3445176,98	833396,38	Производственная	0,0443	0,00665		0,00010	3,59e-06	1,80e-07

Анализ результатов расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе показал, что приземные концентрации загрязняющих веществ и групп суммации не превышают 1,0 ПДК(ОБУВ) на границе ближайшей жилой зоны, что соответствует требованиям пп. 66, 70 СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 03.2025
Инв. № подл.	2025/0019

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.TЧ

Лист

267



## 22

По результатам расчета рассматриваемый объект является источником химического воздействия, т.к. согласно п. 1.2 СанПин 2.2.1/2.1.1.1200-03 источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека являются объекты, для которых уровни создаваемого загрязнения за пределами промышленной площадки превышают 0,1 ПДК. Ни по одному из выбрасываемых веществ и групп суммаций вредного действия концентрация 1 ПДК (ОБУВ) для жилой зоны на границе промплощадки не достигается.

Концентрации загрязняющих веществ при удалении от границ промплощадки уменьшаются.

Установлено, что согласно требований Постановления Правительства Российской Федерации от 3 марта 2018 года № 222 «Об утверждении Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон» установление санитарно-защитной зоны (по химическому фактору) не требуется.

Расчетные концентрации на границе промплощадки и за ее пределами не превышают ПДК (ОБУВ) загрязняющих веществ для атмосферного воздуха населенных мест, что соответствует пп. 2.3, 3.12 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов», пп. 66, 70, 71 СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий», разделу 1 СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

### ОЦЕНКА ШУМОВОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Основные источники шума, излучаемого в окружающую среду от проектируемых сооружений, приведены в таблице ниже

N	Объект	Координаты точки			Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегометрическими частотами в Гц										La.экв	La.макс
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
001	Электростанция	3445482.20	833385.90	1.50	50.0	53.0	58.0	55.0	52.0	52.0	49.0	43.0	42.0	56.0	-	
002	Электростанция	3445499.80	833384.60	1.50	50.0	53.0	58.0	55.0	52.0	52.0	49.0	43.0	42.0	56.0	-	
003	Блок УДХ	3445564.90	833297.80	1.50	32.8	35.8	40.8	37.8	34.8	34.8	31.8	25.8	24.8	38.8	-	
004	А/т	3445350.30	833320.60	1.50	70.0	73.0	78.0	75.0	72.0	72.0	69.0	63.0	62.0	76.0	81.0	
005	ППУА	3445338.00	833285.20	1.50	74.0	77.0	82.0	79.0	76.0	76.0	73.0	67.0	66.0	80.0	80.0	
006	Сварочный пост	3445449.20	833361.40	1.50	67.0	70.0	75.0	72.0	69.0	69.0	66.0	60.0	59.0	73.0	74.0	
007	Металлообработка	3445440.00	833361.40	1.50	78.0	81.0	86.0	83.0	80.0	80.0	77.0	71.0	70.0	84.0	84.0	
Фон																
008	Фон	3446476.90	833669.80	1.50	70.0	73.0	78.0	75.0	72.0	72.0	69.0	63.0	62.0	76.0	81.0	

В качестве фона шума принят возможный проезжающий автотранспорт возле площадки куста скважин.

Шумовые характеристики оборудования приняты по данным заводов-производителей, из технической документации на оборудование или его аналоги.

Автоматизированный расчет шумового воздействия объекта выполнен по программе «Эколог-Шум» (версия 2.4.2).

Изн.	№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0019	Колесников 03.2025		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.TЧ

Лист

268

## Описание расчетной площадки

N	Объект	Координаты точки 1		Координаты точки 2		Ширина (м)	Высота подъема (м)	Шаг сетки (м)	
		X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)			X	Y
1	Расчетная площадка	3452000,00	851000,00	3452000,00	827000,00	30000,00	1.50	500.00	500.00

## Номера расчетных точек и их координаты

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	3465070,80	849933,20	1,50	на границе жилой зоны	Р.Т. на границе жилой зоны (п.Салым)
2	3444929,90	833566,53	1,50	на границе СЗЗ	Р.Т. на западной границе СЗЗ
3	3445268,15	833779,02	1,50	на границе СЗЗ	Р.Т. на северной границе СЗЗ
4	3445692,88	833716,14	1,50	на границе СЗЗ	Р.Т. на северо-восточной границе СЗЗ
5	3445966,27	833392,39	1,50	на границе СЗЗ	Р.Т. на восточной границе СЗЗ
6	3445924,93	832963,67	1,50	на границе СЗЗ	Р.Т. на юго-восточной границе СЗЗ
7	3445549,11	832810,11	1,50	на границе СЗЗ	Р.Т. на южной границе СЗЗ
8	3445114,70	832832,47	1,50	на границе СЗЗ	Р.Т. на южной границе СЗЗ
9	3444864,95	833142,38	1,50	на границе СЗЗ	Р.Т. на западной границе СЗЗ
10	3445213,54	833394,69	1,50	на границе производственной зоны	Р.Т. на северо-западной границе промплощадки
11	3445217,46	833481,03	1,50	на границе производственной зоны	Р.Т. на северной границе промплощадки
12	3445464,27	833469,67	1,50	на границе производственной зоны	Р.Т. на северной границе промплощадки
13	3445526,64	833466,79	1,50	на границе производственной зоны	Р.Т. на северной границе промплощадки
14	3445642,73	833339,50	1,50	на границе производственной зоны	Р.Т. на северо-восточной границе промплощадки
15	3445671,26	833338,17	1,50	на границе производственной зоны	Р.Т. на северо-восточной границе промплощадки
16	3445660,52	833105,29	1,50	на границе производственной зоны	Р.Т. на юго-восточной границе промплощадки
17	3445164,62	833128,15	1,50	на границе производственной зоны	Р.Т. на юго-западной границе промплощадки
18	3445176,98	833396,38	1,50	на границе производственной зоны	Р.Т. на западной границе промплощадки

## Нормы допустимого шума

Название помещений или территорий	Время суток	Для источников постоянного шума										Для источников непостоянного шума		
		Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц										Уровни звука L(A), дБА	Эквивалентные уровни звука L(Aэкв.), дБА	Максимальные уровни звука L(Aмакс), дБА
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000				
СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»														
Территории, непосредственно прилегающие к зданиям жилых домов, домов отдыха, пансионатов, домов- интернатов для престарелых и инвалидов, дошкольных образовательных организаций и других	с 7 до 23ч.	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	55	70	
	с 23 до 7 ч.	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	45	60	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

24

образовательных организаций													
Границы санитарно- защитных зон	с 7 до 23ч.	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	55	70
	с 23 до 7 ч.	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	45	60

Выполнен вариант акустических расчетов для рабочего режима работы предприятия. Расчет проведен в девяти октавных полосах частот (31,5, 63, 125, 250, 500, 1000, 2000, 4000, 8000 Гц) и по параметру La экв и La макс.

В связи с тем, что режим работы рассматриваемой площадки круглосуточный, оценка влияния объекта по фактору шума в контрольных точках на окружающей территории проведена для дневного и ночного периода времени одновременно.

Результаты расчета воздействия физических факторов в расчетных точках

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La.экв	La. макс
N	Название	X (м)	Y (м)												
Точки типа: Расчетная точка на границе жилой зоны															
001	Р.Т. на границе жилой зоны	3465070.80	849933.20	1.50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	4.80
Точки типа: Расчетная точка на границе ориентировочной санитарно-защитной зоны															
002	Р.Т. на западной границе СЗЗ	3444929.90	833566.53	1.50	25.9	28.8	33.6	30.3	26.8	25.9	19.8	2.7	0	29.80	49.60
003	Р.Т. на северной границе СЗЗ	3445268.15	833779.02	1.50	26.4	29.4	34.2	30.9	27.4	26.5	20.5	3.7	0	30.40	50.20
004	Р.Т. на северо-восточной границе СЗЗ	3445692.88	833716.14	1.50	26.5	29.4	34.3	30.9	27.4	26.3	19.9	0.9	0	30.20	50.10
005	Р.Т. на восточной границе СЗЗ	3445966.27	833392.39	1.50	26.7	29.7	34.5	31.1	27.6	26.6	20	0	0	30.40	50.40
006	Р.Т. на юго-восточной границе СЗЗ	3445924.93	832963.67	1.50	24.7	27.6	32.4	28.9	25.3	24	16.6	0	0	28.00	48.10
007	Р.Т. на южной границе СЗЗ	3445549.11	832810.11	1.50	25.2	28.2	33	29.6	26	25	18.4	0	0	28.90	48.80
008	Р.Т. на южной границе СЗЗ	3445114.70	832832.47	1.50	25	28	32.8	29.4	25.9	24.8	18.4	0	0	28.70	48.60
009	Р.Т. на западной границе СЗЗ	3444864.95	833142.38	1.50	25.3	28.3	33.1	29.7	26.2	25.2	19	1.2	0	29.20	49.00
Точки типа: Расчетная точка на границе производственной зоны (контур объекта)															
010	Р.Т. на северо-западной границе промплощадки	3445213.54	833394.69	1.50	34.2	37.2	42.2	39.1	35.9	35.7	31.7	22.3	8.8	39.70	58.70
011	Р.Т. на северной границе промплощадки	3445217.46	833481.03	1.50	32.2	35.2	40.1	37	33.8	33.4	29.1	18.5	0.6	37.40	56.50
012	Р.Т. на северной границе промплощадки	3445464.27	833469.67	1.50	33.1	36.1	41	37.9	34.7	34.3	30.2	20	3.7	38.30	57.40
013	Р.Т. на северной	3445526.64	833466.79	1.50	31.7	34.7	39.6	36.4	33.2	32.8	28.4	17.2	0	36.70	55.90

Изн. № подл.	2025/0019
Подпись и дата	Колесников 03.2025
Взам. инв. №	

25

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	La. экв	La. макс
N	Название	X (м)	Y (м)												
	границе промплощадки														
014	Р.Т. на северо- восточной границе промплощадки	3445642.73	833339.50	1.50	30	33	37.9	34.7	31.4	30.8	25.9	13.1	0	34.70	54.10
015	Р.Т. на северо- восточной границе промплощадки	3445671.26	833338.17	1.50	29.4	32.4	37.3	34	30.7	30.1	25	11.4	0	34.00	53.40
016	Р.Т. на юго- восточной границе промплощадки	3445660.52	833105.29	1.50	28.1	31.1	36	32.7	29.3	28.5	23.1	8.3	0	32.40	52.10
017	Р.Т. на юго- западной границе промплощадки	3445164.62	833128.15	1.50	30.4	33.3	38.2	35.1	31.8	31.3	26.7	14.6	0	35.20	54.60
018	Р.Т. на западной границе промплощадки	3445176.98	833396.38	1.50	32.9	35.9	40.8	37.7	34.5	34.1	30	19.8	3.5	38.10	57.30

Уровень шумового воздействия с удалением от границ промышленной площадки убывает.

Максимальные уровни шума на границе контура объекта (за контур объекта принята граница объекта) составляют не более 1 ПДУ, таким образом, согласно п. 1 «Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон» Постановления Правительства РФ от 3 марта 2018 г. № 222, для рассматриваемого объекта не требуется установление СЗЗ.

Расчетные значения уровня шума на внешней границе промплощадки и за ее пределами не превышают ПДУ (предельно допустимые уровни) шума для территории населенных мест для дневного и ночного времени суток, что соответствует пп. 2.3, 3.12 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов», пп. 66, 71 СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий», разделу 5 СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Оценка других физических факторов воздействия предприятия на окружающую среду

Согласно проектным данным иные источники физического воздействия на состояние атмосферного воздуха населенных мест по следующим факторам: вибрация, инфразвук, рассеянное лазерное излучение и прочее на территории предприятия отсутствуют, что обуславливает соответствие проектируемой санитарно-защитной зоны требованиям СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Биологические агенты – микроорганизмы, в том числе полученные методами генной инженерии, культуры клеток и эндопаразиты, обладающие патогенными свойствами. Источниками биологического загрязнения окружающей среды могут являться пищевые предприятия, предприятия по производству лекарственных средств, бытовые и промышленные сточные воды, мусорные свалки и полигоны, кладбища, канализационные сети. В соответствии с п.п. 2,3 статьи 50 Федерального закона "Об охране окружающей среды" от 10.01.2002 N 7-ФЗ:

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 03.2025
Инв. № подл.	2025/0019

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.TЧ

Лист

271

1. При размещении, проектировании, строительстве, реконструкции, вводе в эксплуатацию, эксплуатации и выводе из эксплуатации опасных производственных объектов, применении технологий, связанных с негативным воздействием микроорганизмов на окружающую среду, должны соблюдаться требования в области охраны окружающей среды, природоохранные нормативы, в том числе нормативы предельно допустимых концентраций микроорганизмов и иные нормативные документы в области охраны окружающей среды.

2. Юридические и физические лица, осуществляющие деятельность, связанную с возможностью негативного воздействия микроорганизмов на окружающую среду, обязаны обеспечивать экологически безопасное производство, транспортировку, использование, хранение, размещение и обезвреживание микроорганизмов, разрабатывать и осуществлять мероприятия по предотвращению аварий и катастроф, предупреждению и ликвидации последствий негативного воздействия микроорганизмов на окружающую среду.

Источниками биологического загрязнения окружающей среды могут являться пищевые предприятия, предприятия по производству лекарственных средств, бытовые и промышленные сточные воды, мусорные свалки и полигоны, кладбища, канализационные сети.

На территории производственной площадки не проводятся технологические процессы, способствующие накоплению в атмосферном воздухе микроорганизмов-продуцентов и компонентов бактериальных препаратов, согласно СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания». Таким образом, источники биологического воздействия на территории производственной площадки отсутствуют. Исходя из этого, расчеты по определению биологического воздействия производственной площадки на среду обитания человека не проводились, в программу натурных исследований не включены исследования биологического воздействия на границе СЗЗ.

Согласно пп. 4.2, 3.13 СанПин 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» оценка риска для здоровья населения проводится для групп промышленных объектов и производств или промышленного узла (комплекса), в состав которых входят объекты I и II классов опасности, в случае расположения нормируемых территорий на расстоянии менее двух размеров нормативной СЗЗ. Так как, предприятие относится к III классу опасности, то, следовательно, оценка риска для здоровья населения не требуется.

#### ОЦЕНКА ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

К источникам электромагнитного воздействия на площадке куста скважин 49 можно отнести ВЛ 35кВ и две трансформаторные подстанции 35/0,4 кВ.

По определению, электромагнитное поле – это особая форма материя, посредством которой осуществляется воздействие между электрическими заряженными частицами. Физические причины существования электромагнитного поля связаны с тем, что изменяющееся во времени электрическое поле  $E$  порождает магнитное поле  $H$ , а изменяющееся  $H$  – вихревое электрическое поле: обе компоненты  $E$  и  $H$ , непрерывно изменяясь, возбуждают друг друга. Электромагнитное поле (ЭМП) неподвижных или равномерно движущихся заряженных частиц неразрывно связано с этими частицами. При ускоренном движении заряженных частиц, ЭМП «отрывается» от них и существует независимо в форме электромагнитных волн, не исчезая с устранением источника.

Электромагнитные поля промышленной частоты являются частью сверхнизкочастотного диапазона радиочастотного спектра, наиболее распространенной как в производственных условиях, так и в быту; диапазон промышленной частоты представлен в нашей стране частотой 50 Гц. Основными источниками электромагнитного поля промышленной частоты, создаваемыми в результате деятельности человека, являются различные типы производственного и бытового электрооборудования переменного тока, в первую очередь подстанции и воздушные ЛЭП сверхвысокого напряжения (СВН). Гигиеническая оценка ЭМП промышленной частоты осуществляется раздельно по электрическому и магнитному полям.

Нормативы допустимого воздействия электрического поля промышленной частоты установлены СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 03.2025
Инв. № подл.	2025/0019

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

В настоящее время отсутствуют утвержденные методические рекомендации, позволяющие определить расчетным методом показатели напряженности электрического поля и индукции магнитного поля промышленной частоты, создаваемые оборудованием трансформаторных подстанций.

Подтверждением нормативного уровня воздействия электромагнитного поля, создаваемого оборудованием трансформаторных подстанций, являются инструментальные замеры от аналоговых трансформаторных подстанций. Так как КТП являются новыми проектируемыми объектами, замеры электромагнитного излучения не проводились. Замеры будут проведены после ввода в эксплуатацию проектируемых объектов в течение одного года

#### СЗЗ по совокупности факторов

По результатам расчетов, рассматриваемый объект является источником воздействия на среду обитания и здоровье человека по химическому фактору, согласно критериям п. 1.2 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов».

В соответствии с требованиями п.1 «Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон» (с изменениями на 21 декабря 2018 года) утвержденными Постановлением Правительства Российской Федерации № 222 от 3 марта 2018 года санитарно-защитные зоны устанавливаются в отношении действующих, планируемых к строительству, реконструируемых объектов капитального строительства, являющихся источниками химического, физического, биологического воздействия на среду обитания человека (далее - объекты), в случае формирования за контурами объектов химического, физического и (или) биологического воздействия, превышающего санитарно-эпидемиологические требования. Расчетные уровни химического и физического воздействия на границе промплощадки и за её пределами не превышают санитарно-эпидемиологические требования, следовательно, установление СЗЗ не требуется при условии подтверждения расчетных данных результатами лабораторных исследований.

Проектом представлен раздел «Программа натурных исследований...». В целях подтверждения расчетных данных, проведение лабораторных исследований атмосферного воздуха и измерения физических воздействий на атмосферный воздух (шум, загрязняющие вещества, ЭМП), должно проводиться лабораториями, аккредитованными в установленном порядке на проведение таких работ, в соответствии с пп. 2.9, 2.12, 3.11, 4.5 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов», п.73 СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».

Контрольные точки для оценки уровня загрязнения атмосферы выбросами предприятия, шумового воздействия заложены на границе промплощадки в системе координат Единого государственного реестра недвижимости, что соответствует п. 2.12 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов».

Критерием выбора загрязняющих веществ и точек контроля для программы натурных исследований и измерений за загрязнением атмосферы являются расчетные значения приземных концентраций. В программу натурных исследований включены приоритетные вещества. Согласно результатам расчета рассеивания загрязняющих веществ, в приземном слое атмосферного воздуха, максимальная концентрация на границе промплощадки создаётся по следующим загрязняющим веществам:

- Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота).

#### Программа натурных исследований за качеством атмосферного воздуха

№ п/п	Контрольные точки	Координаты		Контролируемые параметры	Ед. изм.	Периодичность проведения
		X	Y			
Атмосферный воздух						

Изн. № подл.	Взам. инв. №
2025/0019	
Подпись и дата	
Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



28

№ п/п	Контрольные точки	Координаты		Контролируемые параметры	Ед. изм.	Периодичность проведения
		X	Y			
1	КТ № 1 (РТ № 10): на северо-западной границе земельного участка	833394,69	3445213,54	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	мг/м3	30 дней исследований
Примечание. Координаты контрольных точек приведены в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости						

#### Программа натуральных исследований за уровнем воздействия физических

№ п/п	Контрольные точки	Координаты		Контролируемые параметры	Ед. изм.	Периодичность проведения
		X	Y			
Шумовое воздействие						
1	КТ № 1 (РТ № 10): на северо-западной границе земельного участка	833394,69	3445213,54	Уровень звука L <sub>A</sub> , (эквивалентный уровень звука L <sub>Aэкв</sub> ), дБА Уровень звукового давления (эквивалентный уровень звукового давления) L, дБ, в октавных полосах частот (31,5, 63, 125, 250, 500, 1000, 2000, 4000, 8000 Гц)	дБА дБ	2 измерения в дневное и ночное время в зимний и летний периоды для каждой точки с учетом скорости и направления ветра по МУК 4.3.3722-21
Примечание. Координаты контрольных точек приведены в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости						

#### Характеристика контрольных точек проведения контроля уровней магнитных полей

№ п/п	Контрольные точки	Координаты		Контролируемые параметры	Ед. изм.	Периодичность проведения
		X	Y			
1	КТ № 2: (РТ № 12): на северной границе земельного участка	833469,67	3445464,27	Напряженность электрического и магнитного поля	В/м и А/м	1 раз после ввода объекта в эксплуатацию
Примечание. Координаты контрольных точек приведены в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости						

Точки контроля определена исходя из отсутствия необходимости установления СЗЗ, что не противоречит МР 2.2.1.0358-24 «Методические рекомендации по подготовке проекта санитарно-защитной зоны».

Замеры будут производиться кратностью 30 исследований по химическому фактору, 4 раза по фактору шума при достижении объектом проектной мощности (2,702234 т/год по выбросам) и при направлении ветра на точку отбора.

В связи с отсутствием действующего нормативно-правового акта, регламентирующего порядок определения точек контроля и определения перечня измеряемых вредных факторов воздействия (химических веществ, физического воздействия) с целью установления (изменения) СЗЗ, программа проведения исследований и измерений атмосферного воздуха, уровней физического и (или) биологического воздействия на атмосферный воздух за контуром объекта может быть изменена с учетом риск-ориентированного подхода федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим федеральный государственный санитарно-эпидемиологический надзор в соответствии с пунктом 2 статьи 12 Федерального закона № 52-ФЗ от 30.03.1999 «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» и «Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон» (с изменениями на 21 декабря 2018 года), утвержденных Постановлением Правительства Российской Федерации № 222 от 3 марта 2018 года.

Проект санитарно-защитной зоны по объекту «Реконструкция куста скважин №43 Верхнесалымского месторождения» представлен в объеме, позволяющем оценить его соответствие

Изн. № подл.	Взам. инв. №
2025/0019	
Подпись и дата	
Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.TЧ

Лист

274

требованиям п.3.11 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов», в т.ч. с учётом МР 2.2.1.0358-24 «Методические рекомендации по подготовке проекта санитарно-защитной зоны»: в части наименования, сведений, месторасположения и адреса объекта; цели разработки проекта; наличия ранее разработанных проектов НДВ и СЗЗ; краткого перечня и результатов выполненных в ходе проектирования работ; списка литературы; сведений о границах ориентировочной СЗЗ; используемых методик и программных комплексов; метеорологических параметров и фоновых концентраций; описания градостроительной ситуации, производственной структуры и технологических процессов; режима работы; информации об источниках выбросов загрязняющих веществ и физического воздействия; перечня выбрасываемых веществ и параметров источников шума; реализованных вариантах расчётов рассеивания; результатов расчётов рассеивания с изолиниями концентраций веществ и шума; оценки риска; программы натурных исследований.

К числу возможных неопределённостей, которые могли привести к вариативности результатов экспертизы и сформулированных выводов, следует отнести достоверность предоставленной информации и сведений; невозможность перепроверки всего объёма сведений и расчётов; отсутствия оценки отраслевых требований и нормативов нефтегазовой промышленности (ГОСТ, ТУ, СНИП, Своды правил и др.); отсутствие компетенции в отдельных областях знаний (метеорология, нефтегазовая промышленность).

Проектная организация и заказчик (правообладатель объекта) несут ответственность за полноту, достоверность исходных данных, послуживших основанием для расчетов рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух и физического воздействия на атмосферный воздух, сведений, указанных в проекте и полученных результатов расчетов.

Согласно требований пп.4.2, 4.3 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов», п.2 статьи 12, п.3 статьи 20 Федерального закона «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» № 52-ФЗ от 30 марта 1999 года, п.5 приложения № 2 Приказа Роспотребнадзора № 224 от 19 июля 2007 г. «О санитарно-эпидемиологических экспертизах, обследовании, исследованиях, испытаниях и токсикологических, гигиенических и иных видах оценок» на проект санитарно-защитной зоны по объекту «Реконструкция куста скважин №43 Верхнесалымского месторождения» необходимо получение санитарно-эпидемиологического заключения территориального органа Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека.

#### Заключение:

В результате проведённой санитарно-эпидемиологической экспертизы соответствия (несоответствия) санитарно-эпидемиологическим требованиям проекта санитарно-защитной зоны по объекту «Реконструкция куста скважин №43 Верхнесалымского месторождения», установлено его соответствие требованиям: СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов», СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий», СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Специалист ОИ, врач по общей гигиене \_\_\_\_\_ Д.В.Злобин

Технический директор ОИ \_\_\_\_\_ А.П. Лапшин

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 03.2025
Инв. № подл.	2025/0019

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.TЧ

Лист

275

Приложение №1

Цех (номер и наименование)	Участок (номер и наименование)	Источники выделения загрязняющих веществ			Наименование источника выброса загрязняющих веществ	Количество источников под одним номером	Номер источника выброса	Высота источника выброса (м)	Загрязняющее вещество		Выбросы загрязняющих веществ		
		номер и наименование	количество (шт)	часов работы в год					код	наименование	г/с	мг/м3	т/год
1 Нефтепромысел	К43	отд. ННП - непл. Блок УДХ	24	8760	вент. труба блока УДХ К43	1	0001	5,00	1052	Метанол (Карбинол; метиловый спирт; метилгидроксид; моногидроксиметан)	0,0318962	390,56138	1,005877
		отд. ННП - баки реакт. Блок УДХ	24	8760	дых. труба бака реакт. К43	1	0002	5,00	1052	Метанол (Карбинол; метиловый спирт; метилгидроксид; моногидроксиметан)	0,0621299	59580,05259	0,019110
		отд. ННП - непл. Блок ЗУ	24	8760	вент. труба блока ЗУ К43	1	0003	5,00	0410	Метан	0,0000928	1,13676	0,002928
									0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,0002242	2,74509	0,007070
									0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0008279	10,13747	0,026109
									0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0,0000014	0,01721	0,000044
									0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	0,0000249	0,30453	0,000784
									0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0000071	0,08717	0,000225
									0627	Этилбензол (Фенилэтан)	0,0000112	0,13768	0,000355
									2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на С)	0,0011591	14,19234	0,036552
		отд. ННП - дренаж. емк.	24	8760	воздушник дренаж. емк. К43	1	0004	5,00	0410	Метан	4,9629888	2400711,28141	0,309606
									0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	7,3192105	3540469,65802	0,456594

31

										0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,9747995	471532,80892	0,060811
										0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0,0041073	1986,79556	0,000256
										0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	0,0041073	1986,79556	0,000256
										0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0041073	1986,79556	0,000256
										0627	Этилбензол (Фенилэтан)	0,0013691	662,26520	0,000085
										1052	Метанол (Карбинол; метиловый спирт; метилгидроксид; моногидроксиметан)	0,2485196	120214,61474	0,001593
отд. ННП - котел передв.	1	1	дым. труба ППУА К43	1	0005	5,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,5382070	277,19590	0,002392			
							0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0874586	45,04432	0,000389			
							0328	Углерод (Пигмент черный)	0,1314595	67,70636	0,000584			
							0330	Сера диоксид	0,1234800	63,59663	0,000549			
							0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,6975571	359,26692	0,003100			
							0703	Бенз/а/пирен	0,0000061	0,00312	2,69e-08			
отд. ННП - непл. оборудования	24	8760	неорг. обвязка куста К43	1	6001	2,00	0410	Метан	0,0007323	0,00000	0,023094			
							0415	Смесь предельных углеводородов C1H4-C5H12	0,0008171	0,00000	0,025769			
							0416	Смесь предельных углеводородов C6H14-C10H22	0,0029909	0,00000	0,094320			
							0602	Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид)	0,0000050	0,00000	0,000159			

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изн.	№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №		
2025/0019	2025/0019	Колесников 03.2025			

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.TU

Лист

276

32

								0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	0,0000893	0,00000	0,002816
								0621	Метилбензол (Фенилметан)	0,0000255	0,00000	0,000806
								0627	Этилбензол (Фенилэтан)	0,0000403	0,00000	0,001271
								1052	Метанол (Карбинол; метиловый спирт; метилгидроксид; моногидроксиметан)	0,0152795	0,00000	0,481854
								2754	Алканы C12-C19 (в пересчете на C)	0,0041592	0,00000	0,131165
отд. ТО - пересыпка песка	1	12	неорг. пересыпка К43	1	6002	2,00	2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - более 70 (диоксид и др.)	0,0074667	0,00000	0,000173	
отд. ТО - свар. пост	2	20	неорг. ТО К43 (передв. свар. пост)	1	6003	2,00	0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	0,0151875	0,00000	0,000749	
							0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0002292	0,00000	0,000013	
							0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0065000	0,00000	0,000312	
							0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0010562	0,00000	0,000051	
							0337	Углерода оксид (Углерод окись, углерод моноокись; угарный газ)	0,0103125	0,00000	0,000495	

33

		отд. ТО - металлобр.	3	30	неорг. ТО К43 (металлобр.)	1	6004	2,00	0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	0,0135333	0,00000	0,002944
		внутренний проезд - транспорт	1	12	неорг. проезд К43	1	6201	5,00	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0000889	0,00000	0,000079
									0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000144	0,00000	0,000013
									0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000111	0,00000	0,000007
									0330	Сера диоксид	0,0000186	0,00000	0,000017
									0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0002306	0,00000	0,000512
									2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0000417	0,00000	0,000064
									2732	Керосин (Керосин прямой перегонки, керосин дезодорированный)	0,0000333	0,00000	0,000027

Изн. № подл.	Взам. инв. №
2025/0019	
Подпись и дата	
Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.TЧ

Лист

277





# ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ

## В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА

Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Ханты-Мансийскому автономному округу Отдел в г.Нефтеюганске, Нефтеюганском районе и г.Пыть-Яхе

(наименование территориального органа)

## САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 86.НП.01.000.Т.000171.09.25 ОТ 15.09.2025 г.

Настоящим санитарно-эпидемиологическим заключением удостоверяется, что требования, установленные в проектной документации (перечислить рассмотренные документы, указать наименование и адрес организации-разработчика):

Проекта санитарно-защитной зоны по объекту «Реконструкция куста скважин №43 Верхнесалымского месторождения» (согласно приложению)

Общество с ограниченной ответственностью "ТЭКПРО" 117420, г. Москва, ул. Намёткина, дом 14, корпус 2, офис 504 "Российская Федерация"

СООТВЕТСТВУЮТ (~~НЕ СООТВЕТСТВУЮТ~~) государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам (ненужное зачеркнуть, указать полное наименование санитарных правил)

СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов», СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий», СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», Постановление Правительства Российской Федерации № 222 от 3 марта 2018г. «Об утверждении Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон».

Основанием для признания представленных документов соответствующими (~~не соответствующими~~) государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам являются (перечислить рассмотренные документы):

Экспертное заключение ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Тюменской области» № 28890/С33 от «21» августа 2025г.

Главный государственный санитарный врач  
(заместитель главного государственного санитарного врача)

№ 2502215



ООО «Первый печатный двор» г. Сургут, 2025 г.

Изн. № подл.	Взам. инв. №
2025/0019	
Подпись и дата	
Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.TU

Лист

278



Номер листа: 1

**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ  
В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА**

Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Ханты-Мансийскому автономному округу Отдел в г.Нефтеюганске, Нефтеюганском районе и г.Пыть-Яхе

(наименование территориального органа)

**ПРИЛОЖЕНИЕ  
К САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОМУ ЗАКЛЮЧЕНИЮ**

№ 86.НП.01.000.Т.000171.09.25 ОТ 15.09.2025 г.

Проекта санитарно-защитной зоны по объекту «Реконструкция куста скважин №43 Верхнесалымского месторождения» (согласно приложению)

По результатам проведенных расчетов рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосфере и оценки по шумовому фактору было установлено, что от источников воздействия "Проекта санитарно-защитной зоны по объекту «Реконструкция куста скважин №43 Верхнесалымского месторождения»" за контуром объекта не формируются уровни химического, физического, биологического воздействия, превышающие санитарно-эпидемиологические требования (изолинии 1 ПДК и ПДУ не выходят за контуры объекта).

Учитывая изложенное, установление санитарно-защитной зоны для "Проекта санитарно-защитной зоны по объекту «Реконструкция куста скважин №43 Верхнесалымского месторождения»" не требуется, при условии подтверждения расчетных данных результатами лабораторных исследований.



Главный государственный санитарный врач  
(заместитель главного государственного санитарного врача)

№0261618



ООО «Первый печатный двор» г. Смоленск 2023 г. «В»

Изн. № подл.	Взам. инв. №
2025/0019	
Подпись и дата	
Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.TЧ

Лист

279





ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

УПРАВЛЕНИЕ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО НАДЗОРУ  
В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ (РОСПРИРОДНАДЗОР)  
ПО ХАНТЫ-МАНСЬКОМУ АВТОНОМНОМУ ОКРУГУ – ЮГРЕ

## П Р И К А З

г. Ханты-Мансийск

29.03.2016№ 826

Об утверждении заключения экспертной комиссии государственной экологической экспертизы материалов технической документации «Регламент по приготовлению и применению строительного материала «РЕСОИЛ» на основе обезвреживания буровых отходов»

В соответствии с Федеральным законом от 23 ноября 1995г. № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе» и на основании Положения о порядке проведения государственной экологической экспертизы, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 11.06.1996 г. № 698, п р и к а з ы в а ю :

1. Утвердить прилагаемое заключение экспертной комиссии государственной экологической экспертизы материалов технической документации «Регламент по приготовлению и применению строительного материала «РЕСОИЛ» на основе обезвреживания буровых отходов», подготовленное экспертной комиссией на основании приказа Управления федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзор) по Ханты-Мансийскому автономному округу - Югре от 29 декабря 2015 г. № 2423, устанавливающее соответствие документов экологическим требованиям, установленным техническим регламентам и законодательству в области охраны окружающей среды.

2. Установить срок действия прилагаемого заключения - 5 (пять) лет.

Руководитель

Р.И. Мишенин

Изн. № подл.	Взам. инв. №
2025/0019	
Подпись и дата	
Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.TЧ

Лист

280



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**

**УПРАВЛЕНИЕ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО НАДЗОРУ  
В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ (РОСПРИРОДНАДЗОРА)  
ПО ХАНТЫ-МАНСИЙСКОМУ АВТОНОМНОМУ ОКРУГУ – ЮГРЕ**  
628012, Тюменская обл., ХМАО-Югра, г.Ханты-Мансийск, ул.Студенческая, д.2, тел: 35-32-01, 35-32-10

**ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА**

**УТВЕРЖДЕНО:**

Приказом Управления Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзора) по Ханты-Мансийскому автономному округу – Югре  
№ 826 от 29.03.2016 г.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ № 14**

**экспертной комиссии государственной экологической экспертизы материалов  
технической документации «Регламент по приготовлению и применению строительного  
материала «РЕСОИЛ» на основе обезвреживания буровых отходов»**

г. Ханты-Мансийск

29 марта 2016г.

Экспертная комиссия государственной экологической экспертизы, образованная в соответствии с приказом Управления Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзора) по Ханты-Мансийскому автономному округу – Югре от 29.12.2015 г. № 2423, в составе:

Руководитель экспертной комиссии:

Русак Светлана Николаевна

профессор кафедры экологии Института естественных и технических наук Сургутского государственного университета ХМАО-Югры, доктор биологических наук

Ответственный секретарь:  
Исанбаева Регина Эриковна

главный специалист-эксперт отдела государственной экологической экспертизы, нормирования и разрешительной деятельности Управления Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзора) по Ханты-Мансийскому автономному округу-Югре

Изн. № подл.	Взам. инв. №
2025/0019	
Подпись и дата	
Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.TЧ

Лист

281

**Управление Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзора) по  
Ханты-Мансийскому автономному округу - Югре**

**Эксперты:**

Шорникова Елена Александровна	доцент кафедры экологии Института естественных и технических наук Сургутского государственного университета, к.биол.н.
Кукуричкин Глеб Михайлович	доцент кафедры экологии Института естественных и технических наук Сургутского государственного университета, к.биол.н.
Матковский Антон Валериевич	доцент кафедры экологии Института естественных и технических наук Сургутского государственного университета, к.биол.н.
Закатей Любовь Викторовна	инженер по охране окружающей среды ООО «Пакер Сервис»
Малетина Надежда Михайловна	инженер по охране окружающей среды ООО «Борец сервис-Нефтеюганск»

рассмотрела Материалы технической документации «Регламент по приготовлению и применению строительного материала «РЕСОИЛ» на основе обезвреживания буровых отходов».

Год разработки материалов – 2014г. - 2015 г.

Заказчик государственной экологической экспертизы – ООО «СеверЭкоСервис» (г. Нефтеюганск).

**На государственную экологическую экспертизу представлены следующие материалы и документы:**

Проектная документация в составе:

1. Материалы ОВОС в результате изготовления и применения строительного материала «Регламент по приготовлению и применению строительного материала «РЕСОИЛ» на основе обезвреживания буровых отходов», 2014 г.;
2. Регламент на изготовление и применение строительного материала «Регламент по приготовлению и применению строительного материала «РЕСОИЛ» на основе обезвреженных буровых отходов», 2014г.;
3. Материалы обсуждения объекта государственной экологической экспертизы с гражданами и общественными организациями в составе:
4. Копия публикации в газете «Новости Югры» от 26.06.2015 года №66.
5. Копия публикации в газете «Югорское обозрение» от 25.06.2015 года №26 (916).
6. Копия публикации в газете «Российская газета» от 26.06.2015 года №138 (6709).
7. Копия публикации в газете «Российская газета» от 03.07.2015 года №144 (6715).
8. Копия публикации в газете «Вестник» от 03.07.2015 года №27 (1247).
9. Копия публикации в газете «Новости Югры» от 26.07.2015 года №71 (18952).
10. Копия публикации в газете «Наш Красноярский край» от 15.07.2015 года №51/739.
11. Копия публикации в газете «Маяк Севера» от 14.07.2015 года №38 (9549).
12. Копия публикации в газете «Уватские известия» от 26.06.2015 года №52 (9525).
13. Копия публикации в газете «Тюменская область сегодня» от 26.06.2015 года №110 (3914).
14. Копия публикации в газете «Наш район» от 18.06.2015 № 24 (665).

2

Изн. № подл.	Взам. инв. №
2025/0019	
Подпись и дата	
Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.TЧ

Лист

282



**Управление Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзора) по  
Ханты-Мансийскому автономному округу - Югре**

15. Копия публикации в газете «Республика» от 27.06.2015 № 65 (5296).
16. Копия публикации в газете «Усинская новь» от 27.06.2015 № 313-328.
17. Копия публикации в газете «Красный север» от 27.06.2015 № 50 (15982).
18. Копия публикации в газете «Северный луч» от 26.06.2015 № 26 (3580).
19. Протокол общественных слушаний от 28.07.2015 года, организованных администрацией Нефтеюганского района Ханты-Мансийского автономного округа - Югры;
20. Протокол общественных слушаний от 29.07.2015 года, организованных администрацией Ханты-Мансийского района Ханты-Мансийского автономного округа - Югры;
21. Протокол общественных слушаний от 31.07.2015 года, организованных администрацией Уватский муниципальный район Тюменской области;
22. Протокол общественных слушаний от 05.08.2015 года, организованных администраций Сургутского района Ханты-Мансийского автономного округа - Югры;
23. Протокол общественных слушаний от 06.08.2015 года, организованных администрацией муниципального образований городской округ «Усинск» Республики Коми;
24. Протокол общественных слушаний от 13.08.2015 года, организованных администрацией муниципального образования Пуровский район Ямало-Ненецкого автономного округа;
25. Протокол общественных слушаний от 21.08.2015, организованных администрацией Туруханского района Красноярского края;
26. Отчет НИИ Экологии и РИПР ФГБОУ ВПО «ТюмГУ» по мониторинговым исследованиям состояния компонентов природной среды в районе использования строительного материала «РЕСОИЛ»;
27. Технические условия №5711-002-90898453-2014 материал строительный «РЕСОИЛ»;
28. Сертификат соответствия №РОСС RU.СЛ.43.Н00737 (№1685224) от 11.12.2014 г. на материал строительный «РЕСОИЛ»;
29. Сертификат соответствия №РОСС RU.СЛ.43.Н00882 (№1685379) от 07.12.2015 г. на материал строительный «РЕСОИЛ»;
30. Экспертное заключение 266-1/240-2015 от 07.10.2015г. о соответствии государственным санитарно-гигиеническим правилам и нормативам строительного материала «РЕСОИЛ»;
31. Протокол испытаний ООО ИЦ «Уралстройсертификация» №1637-ИЦУ-12.15.от 07.12.2015г.;
32. Протокол испытаний ООО ИЦ «Уралстройсертификация» №1424-ИЦУ-12.14.от 11.12.2014г.;
33. Протокол испытаний НПФ «Резольвента» №9п-12-14 от 10.12.2014 г.;
34. Протокол испытаний ООО ИЦ «Уралстройсертификация» №1ЭКИ-03.15.от 23.03.2015 г.
35. Протокол испытаний НПФ «Резольвента» №11-п-12.14.от 16.12.2014 г.;
36. Технические условия ТУ 5711-002-90898453 материал строительный «РЕСОИЛ»;
37. Иная документация.

**Общие сведения об объекте экспертизы**

Представленная техническая документация определяет требования, нормативы, конструктивные и технико-технологические решения использования (утилизации), переработки (обезвреживания) отходов бурения, размещенных в шламонакопителях (шламовых амбарах) кустовых площадок, картах полигонов, иных объектах размещения отходов бурения образованных при амбарном и безамбарном бурении, а также последующего использования полученного строительного материала «РЕСОИЛ» для укрепления откосов внутрипромысловых дорог, откосов кустовых площадок, строительства обваловок, рекультивации шламовых амбаров (шламонакопителей), территорий временного отвода, кустовых площадок, карьеров, полигонов ТБО и других площадных объектов.

3

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 03.2025
Изн. № подл.	2025/0019

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.TЧ

Лист

283



**Управление Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзор) по  
Ханты-Мансийскому автономному округу - Югре**

ООО «СеверЭкоСервис» осуществляет работы по переработке буровых отходов (шлама, буровых растворов, буровых сточных вод) с получением строительного материала «РЕСОИЛ» на основании технических условий ТУ 5711-002-90898453-2014 и «Технологического регламента на приготовление и применение строительного материала «РЕСОИЛ» на основе обезвреживания буровых отходов».

В отношении строительного материала «РЕСОИЛ» в Системе сертификации ГОСТ Р проведена процедура сертификации и получен сертификат №РОСС RU.СЛ.43.Н00882 (№1685379) от 07.12.2015 г. со сроком действия до 07.12.2016 г.

Производство работ планируется в пределах территорий объектов обустройства кустовых площадок, территорий временного отвода земель предоставленных ООО «Север Эко Сервис» Заказчиком для использования (утилизации), переработки (обезвреживания) отходов бурения. Площадки производства работ располагаются на территории Российской Федерации: Тюменской области, Ханты-Мансийского автономного округа - Югры, Ямало-Ненецкого автономного округа, Ненецкого автономного округа, Красноярского края, Республики Коми, других районов России со сходными природно-климатическими условиями, позволяющими проводить работы по изготовлению и применению строительного материала «РЕСОИЛ» в соответствии с установленной областью применения.

Согласно Положения об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации, утвержденного приказом Госкомэкологии РФ от 16.05.2000 №372 в период с июня по август 2015 года ООО «СеверЭкоСервис» по материалам оценки воздействия на окружающую среду проведены общественные слушания на предполагаемых территориях хозяйственной деятельности по изготовлению и применению строительного материала «РЕСОИЛ».

#### **Характеристика производимого продукта**

Использование (утилизация), переработка (обезвреживание) буровых отходов с получением строительного материала «РЕСОИЛ» производится путем внесения наполнителя, вяжущих и сорбирующих компонентов по ТУ, с целью связывания мелкодисперсных частиц и свободной влаги бурового отхода в плотный массив материала комковатой структуры. При производстве строительного материала «РЕСОИЛ» используются отходы бурения скважин, песок, портландцемент и диатомит.

Обезвреживание осуществляется за счет разбавления массы буровых отходов местным строительным материалом – гидронамывным или сухоройным песком. Разбавление способствует снижению концентраций загрязняющих веществ. Загрязняющие вещества также оказываются связанными в структуре консолидированного материала за счет сорбента и отвердителя (вяжущего), при этом значительно снижается их свободная миграция в окружающую среду.

При строительстве нефтяных скважин и в процессе работы бурового оборудования образуются жидкие и твердые буровые отходы (БО).

Буровые отходы в большинстве своем состоят на 30-45% масс, из выбуренной породы (частицы глины и песка); 30-45% БР и 10-20% возможных технологических сбросов, подземных вод и нефти. БР, в свою очередь, состоят из: воды - 85-89%, бентонитовых глинопорошков – 10-11%, в оставшиеся 1-5% могут входить различные смазывающие, антисептические, пеногасительные, антифильтрационные и гидрофобизирующие жидкости. Наиболее распространены гидрофобизированная кремнийорганическая жидкость (ГКЖ), натриевая соль карбоксиметилцеллюлозы (КМЦ), рыбьего жира смазка, полиакриламид (ПАА), гепан, графитовая смазка, каустическая сода, едкий калий, кальцинированная сода.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 03.2025
Инв. № подл.	2025/0019

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



**Управление Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзор) по  
Ханты-Мансийскому автономному округу - Югре**

Для условий Западной Сибири на 1 м проходки образуется от 0.2 до 0.6 м<sup>3</sup> отходов бурения. Меньший показатель приходится на технологии с высокой степенью возврата раствора после очистки. Для скважин глубиной 2000 м объем БО в среднем составляет 1500 м<sup>3</sup>. Выбор технологии утилизации накопленных БО является актуальной задачей для буровых предприятий.

При использовании (утилизации), переработке (обезвреживании) буровых отходов в шламовых амбарах поперек амбара песком отсыпается разрезные полосы (при необходимости), разделяющие амбар на секции, шириной по верху 4-6 м и высотой до 3 м, предназначенной для проезда и работы экскаватора внутрь шламового амбара. Расстояние между полосами равно двойной длине вылета стрелы экскаватора. Строительство разрезных полос производится бульдозером (экскаватором) методом «надвига» грунта. Устройство разрезных полос обеспечивает свободный доступ техники и персонала ко всем секциям амбара.

Процесс использования (утилизации) буровых отходов с получением строительного материала «РЕСОИЛ» обеспечивает обезвреживание отходов III – IV классов опасности (в соответствии с Приказом МПР России № 511 от 15.06.2001 г.) в строительный материал.

Компоненты (материалы), применяемые для приготовления строительного материала «РЕСОИЛ» должны иметь документы, подтверждающие их качество и безопасность (сертификаты соответствия). Перечень основных применяемых материалов приведен в таблице 1.

Таблица 1 – Основные компоненты строительного материала «РЕСОИЛ» в соответствии с ТУ:

Наименование материала	Нормативный документ
Отходы при бурении, связанные с добычей сырой нефти, природного(попутного) газа и газового конденсата	Паспорт опасного отхода
Портландцемент ПЦ-400-Д20	ГОСТ 10178
Цемент	ГОСТ 30515, ГОСТ 31108, ГОСТ 25328
Сульфатостойкий цемент	ГОСТ 22266
Песок для строительных работ	ГОСТ 8736
Диатомит измельченный	ТУ 5761-001-59266087-2005
Диатомитовый порошок	ТУ 5716-001-35385723-2013
Порошок диатомитовый тонкодисперсный, дисперсный	ТУ 5716-013-25310144-2008
Сорбент диатомитовый	ТУ 2164003-59266087-2005
Крошка диатомитовая	ТУ 5761-004-59266087-2015

Примерный состав компонентов смеси для приготовления строительного материала «РЕСОИЛ» в соответствии с ТУ 5711-002-90898453-2014 (далее ТУ) на основе буровых отходов представлен в таблицах 2 – 3.

Изн. № подл.	Взам. инв. №
2025/0019	
Подпись и дата	
Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**Управление Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзор) по  
Ханты-Мансийскому автономному округу - Югре**

Таблица 2 –Рекомендуемое количество компонентов для приготовления строительного материала «РЕСОИЛ»:

Песок, % от объема буровых отходов	Портландцемент, % от веса буровых отходов	Диатомит, % от веса буровых отходов
10 – 40	1 – 15	0,1 – 5

Таблица 3 – Рекомендуемое количество компонентов для приготовления строительного материала «РЕСОИЛ» в расчете на 1000 м<sup>3</sup> буровых отходов:

Песок, м <sup>3</sup>	Портландцемент, т	Диатомит, т
100 – 400	16 – 240,0	1,6 – 80

*Примечания: усредненная плотность отходов бурения 1,6 г/см<sup>3</sup>*

Карьерный и гидронамывной песок, используемый в качестве наполнителя и разбавителя, выполняет каркасную функцию, препятствуя излишнему оседанию смеси.

Портландцемент используется в качестве неорганического вяжущего, придающего смеси необходимую для работы текучесть за счет связывания воды и отверждения частиц наполнителя. Диатомит, обладающий большой пористостью, способностью породы к адсорбции и высокой кислотостойкостью, представляет собой рыхлый, слабо сцементированный, пылеватый и мелкодисперсный сорбент в виде горной осадочной кремнистой породы, которая состоит в основном из останков разнообразных диатомовых водорослей. При внесении в заданном количестве диатомит обеспечивает смеси необходимый сорбционный эффект, увеличивая поглощательную емкость, повышая связывающую и капсулизирующую способность смеси, тем самым, повышая эффективность обезвреживания токсичных компонентов буровых отходов (в первую очередь, нефти).

Помимо основных компонентов в смесь (или готовый строительный материал «РЕСОИЛ») могут вводиться добавки в количестве от 0,1 до 10 % от объема основных компонентов (торф, минеральные удобрения).

Получаемый в процессе использования (утилизации), переработки (обезвреживания) буровых отходов строительный материал «РЕСОИЛ» по составу, структуре, физико-механическим показателям и другим свойствам, а также области применения и способам приготовления, соответствует:

- техногенным грунтам (естественные грунты, измененные или перемещенные в результате хозяйственной деятельности человека и антропогенные образования (ГОСТ 25100);
- нерудным искусственным грунтовым строительным материалам, представляющим собой неорганические зернистые сыпучие строительные материалы, получаемые из горных пород, в том числе из попутно добываемых пород (СП 11-109-98; ГОСТ 25137).
- искусственным материалам, получаемым преимущественно смешением различных минеральных смесей (песка, гравия, щебня, золошлаков) с цементом или другими неорганическими вяжущими и водой (ГОСТ 23558).

Физико-механические показатели готового строительного материала «РЕСОИЛ» представлены в таблице 4.

Изн. № подл.	Взам. инв. №
2025/0019	
Подпись и дата	
Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



Управление Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзор) по  
Ханты-Мансийскому автономному округу - Югре

Таблица 4 – Физико-механические свойства строительного материала «РЕСОИЛ» в соответствии с ТУ :

Наименование показателя	Нормативное значение
Насыпная плотность, кг/м <sup>3</sup> , не более	1700
Истинная плотность, к/см <sup>3</sup> , не менее	1,8
Влажность, %, не более	70,0

Строительный материал «РЕСОИЛ», получаемый при использовании (утилизации), проработке (обезвреживании) буровых отходов в чистом виде или в составе композиций может быть использован:

- как замена песка при строительстве технологических объектов и автодорог (песчаных отсыпок);
- при строительстве внутрипромысловых автодорог;
- как основа рекультивационного грунта при засыпке (планировке, рекультивации) земляных выемок, приямков, рекультивации шламовых амбаров (шламонакопителей), сухоройных и гидронамывных карьеров, полигонов (свалок) ТБО и промышленных отходов, рекультивации нефтегазразренных и нарушенных земель.

Приготовление строительного материала «РЕСОИЛ» возможно непосредственно в шламовом амбаре, временных шламонакопителях, технологических металлических емкостях, в выемках, приямках, в картах специализированных полигонов промышленных отходов.

#### *Применение строительного материала «РЕСОИЛ»*

Технология приготовления строительной смеси «РЕСОИЛ» состоит из следующих этапов:

- подготовительный этап;
- использование (утилизация), обезвреживание отходов бурения;
- рекультивация площадки;
- сдача объекта.

#### *Работы подготовительного этапа*

Заказчик, Подрядчик (ООО «СеверЭкоСервис») и, при необходимости, организация-супервайзер производят натурное обследование объекта (шламового амбара, шламонакопитель и др.). В ходе обследования должно быть зафиксировано состояние объекта до начала работ.

Обследование амбаров включает определение геометрических размеров амбара, объема и консистенции буровых отходов.

Перед началом работ Заказчик (недропользователь) предоставляет паспорт на отходы бурения. При отсутствии паспорта отхода производится отбор проб бурового отхода специалистами химических лабораторий, аккредитованных на независимость и компетентность, для проведения химических анализов. Химический анализ отходов выполняется в аккредитованной лаборатории. Проводятся КХА на содержание нефтепродуктов.

Результат натурального обследования фиксируется в двухстороннем акте натурального обследования объекта до проведения работ.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 03.2025
Изн. № подл.	2025/0019

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Управление Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзор) по Ханты-Мансийскому автономному округу - Югре

*Проектирование работ*

Дозировки песка, портландцемента и диатомита принимаются в пределах, указанных в таблицах 2 – 3. Процентное содержание компонентов смеси корректируются в процессе работ в зависимости от активности вяжущего, влажности и плотности наполнителей (песка и буровых отходов).

По результатам обследования разрабатывается План проведения работ (ППР). ППР разрабатывается специалистами ООО «СеверЭкоСервис» или иной организацией, по согласованию с ООО «СеверЭкоСервис», и утверждается предприятием-заказчиком работ (недропользователем).

*Приготовление строительного материала «РЕСОИЛ»*

При использовании (утилизации), переработке (обезвреживании) буровых отходов в шламовых амбарах поперек амбара песком отсыпается разрезные полосы, разделяющие амбар на секции (при необходимости), шириной по верху 4-6 м и высотой до 3 м, предназначенные для проезда и работы экскаватора внутрь шламового амбара. Расстояние между полосами равно двойной длине вылета стрелы экскаватора. Строительство разрезных полос производится бульдозером (экскаватором) методом «надвига» грунта. Устройство разрезных полос обеспечивает свободный доступ техники и персонала ко всем секциям амбара.

Компоненты смеси вносятся непосредственно в секции амбара экскаватором. Процентное содержание компонентов смеси допустимо корректировать в зависимости от активности вяжущего, влажности и плотности наполнителя (буровых отходов). Максимальные дозировки назначаются для отходов бурения, имеющего наибольшую влажность. Корректировка соотношения компонентов производится на основании визуального контроля в процессе перемешивания смеси. Многократное перемешивание производится ковшом экскаватора круговыми движениями с вовлечением всей массы смеси по глубине за счет вертикальных захватывающих движений ковша непосредственно в амбаре (секции амбара) до получения сыпучей однородной (гомогенной) массы с подвижностью, соответствующей подвижности тяжелых строительных растворов с плотностью 1500 кг/м<sup>3</sup> и выше, что определяется визуально при вываливании смеси из ковша экскаватора.

Работы по перемешиванию компонентов производятся при температурах окружающего воздуха от + 50<sup>0</sup> до – 60<sup>0</sup> С, при этом учитывается качество и марка применяемого цемента.

Получение строительного материала «РЕСОИЛ» может осуществляться непосредственно в процессе бурения скважины («из-под станка») во временных шламонакопителях (емкостях, приемках), сооружаемых на кустовых площадках.

*Контроль качества получаемого строительного материала «РЕСОИЛ»*

Полученный строительный материал «РЕСОИЛ» подвергают апробированию. Отбирается смешанная проба. Отбор проб полученного строительного материала производится в соответствии с ГОСТ 12071 и ГОСТ 17.4.4.02.

Заключение о соответствии полученного в процессе использования (утилизации), переработки (обезвреживании) партии отходов бурения строительного материала ТУ "Строительный материал «РЕСОИЛ» выдается аккредитованным испытательным центром (лабораторией) на основании протоколов испытаний образцов полученной партии строительного материала. Партия отходов бурения – часть объема буровых отходов, по которому осуществляется сдача- приемка выполненных работ по переработке буровых отходов.

Удельную эффективную активность естественных радионуклидов в приготовленной партии строительного материала «РЕСОИЛ» определяют по величине максимальной удельной

8

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 03.2025
Изн. № подл.	2025/0019

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.TЧ

Лист

288



**Управление Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзора) по  
Ханты-Мансийскому автономному округу - Югре**

эффективной активности естественных радионуклидов, содержащихся в применяемых материалах, грунтах и вяжущих материалах. Эти данные устанавливают по данным геологической разведки и указывает предприятие-поставщик в документе о качестве. В случае отсутствия данных о содержании естественных радионуклидов в специализированной лаборатории один раз в год осуществляется контроль строительного материала «РЕСОИЛ» с определением содержания естественных радионуклидов. Удельную эффективную активность естественных радионуклидов определяют гамма-спектрометрическим методом по ГОСТ 30108.

Обработанные материалы, в зависимости от величины суммарной удельной эффективной активности естественных радионуклидов  $A_{эфф}$ , содержащихся в смеси, используют при:

- $A_{эфф}$  до 740 Бк/кг - для строительства дорог и площадок без ограничений;
- $A_{эфф}$  740 до 1500 Бк/кг - для дорожного и нефтепромыслового строительства вне населенных пунктов и зон перспективной застройки.

*Использование (утилизация), переработка (обезвреживание) отходов бурения во временных  
шламонакопителях*

Получение строительного материала «РЕСОИЛ» может осуществляться непосредственно в процессе бурения скважины («из-под станка») во временных шламонакопителях, сооружаемых на кустовых площадках.

Технология получения строительного материала «РЕСОИЛ» во временных шламонакопителях аналогична использованию (утилизации), переработке (обезвреживанию) отходов бурения в шламовом амбаре. Разрезные полосы не создаются.

*Использование (утилизация), переработка (обезвреживание) отходов бурения в  
технологических металлических емкостях*

Получение строительного материала "РЕСОИЛ" может осуществляться непосредственно в процессе бурения скважины («из-под станка») в металлических емкостях объемом от 10 до 50 куб.м. Технология получения строительного материала "РЕСОИЛ" во временных шламонакопителях аналогична использованию (утилизации), переработке (обезвреживанию) отходов бурения в шламовом амбаре.

**Природно-климатические условия районов производства работ**

Территория производства работ – участки производственной (промышленной) разработки нефтяных и газовых месторождений, районы переработки и использования нефти и нефтепродуктов в производственных и хозяйственно-бытовых целях. Площадки производства работ могут располагаться на территории Российской Федерации, в том числе на территории Тюменской области, Ханты-Мансийского автономного округа - Югры, Ямало-Ненецкого автономного округа, Красноярского края, Республики Коми, других районов России со сходными природно-климатическими условиями.

Климат районов планируемой деятельности резко континентальный, зима холодная и продолжительная, лето короткое, теплое. Короткие переходные сезоны – осень и весна.

Наблюдаются поздние весенние и ранние осенние заморозки. Безморозный период очень короткий. Резкие колебания температуры в течение года и даже суток.

9

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 03.2025
Инв. № подл.	2025/0019

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.TЧ

Лист

289



**Управление Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзора) по  
Ханты-Мансийскому автономному округу - Югре**

Климатическая характеристика принята согласно СНиП 23-01-99\*. Выбраны 5 метеостанций, наиболее полно и точно характеризующие климат Тюменской области и Красноярского края: Тарко-Сале – для характеристики Ямало-Ненецкого автономного округа; Сургут – Ханты-Мансийского автономного округа; Демьянское – юга Тюменской области, Волочанка и Красноярск – Красноярского края.

**Воздействие на атмосферный воздух  
Характеристика объекта как источника загрязнения атмосферного воздуха**

В документации приведена характеристика источников загрязнения атмосферы (ИЗА), расчетным путем определена величина выбросов загрязняющих веществ в процессе строительства и эксплуатации объектов. Обоснованы нормативы предельно допустимых выбросов (ПДВ) вредных веществ в атмосферу.

В период осуществления деятельности по приготовлению и применению строительного материала «РЕСОИЛ» на основе утилизации, обезвреживания буровых отходов вредные вещества выбрасываются в атмосферу от неорганизованных источников.

На основе принятых проектных решений определены технологические процессы, при которых осуществляется выброс загрязняющих веществ в атмосферу (от неорганизованных источников).

Основными источниками выбросов при производстве работ по приготовлению и применению строительного материала «РЕСОИЛ» на основе утилизации, обезвреживании буровых отходов является работа автомобильного транспорта и спецтехники, а также технологические процессы разгрузки, транспортировки и смешивания сыпучих и пылящих добавок: песок, портландцемент, диатомит.

Технологические операции осуществляются по переработке условно 1 млн. м<sup>3</sup> буровых отходов в сезон (год) (10 площадок по 100 000 м<sup>3</sup>). Потребность в технике и рабочей силе для приготовления строительного материала «РЕСОИЛ» при переработке буровых отходов в смену представлена в таблице 14.

Таблица 14 – Потребность в технике и рабочей силе для приготовления строительного материала «РЕСОИЛ» для одной площадки (участка):

Наименование машин	Количество ед.	Персонал, чел.
1. Экскаватор с объемом ковша 1 м <sup>3</sup>	1	1
2. Автосамосвалы и бортовые автомобили грузоподъемностью 15т	2	2
3. Вахтовый автомобиль «УАЗ»	1	1

Итого в состав производственного участка входят: техника 4 единицы; машинисты и рабочие при машинах – 4-6 человек Дополнительно принято 2 человека ИТР – для контроля хода выполнения работ.

Условно на одной площадке производится переработка 100 тыс. м<sup>3</sup> в год буровых отходов, т.е. в смену перерабатывается ориентировочно 100,0 м<sup>3</sup> буровых отходов.

Уточненный расчет потребности в ресурсах – технике, материалах, рабочей силы – произведен на «базовую» цифру – 100 тыс. м<sup>3</sup> буровых отходов в сезон (год), или 100,0 м<sup>3</sup> буровых отходов в смену на 1 участке. С учетом ТУ усредненный расход материалов составит, при выпуске строительного материала «РЕСОИЛ» (табл. 15.1):

10

Изн. № подл.	Взам. инв. №
2025/0019	
Подпись и дата	
Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.TЧ

Лист

290

**Управление Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзор) по  
Ханты-Мансийскому автономному округу - Югре**

Таблица 15 – Рекомендуемое количество компонентов для приготовления строительного материала "РЕСОИЛ":

Песок, % от объема буровых отходов	Портландцемент, % от веса буровых отходов	Диатомит, % от веса буровых отходов
10 – 40	1 – 15	0.1 – 5

Таблица 15.1. – Рекомендуемое количество компонентов для приготовления строительного материала "РЕСОИЛ" в расчете на 1000 м<sup>3</sup> буровых отходов:

Песок, м <sup>3</sup>	Портландцемент, т	Диатомит, т
100 – 400	16 – 240	1.6 – 80

*Примечания: усредненная плотность отходов бурения 1,6 г/см<sup>3</sup>*

Могут использоваться другие улучшающие микродобавки, номенклатура и дозировка которых уточняется подбором рецептур в лабораториях и в производственных условиях. На все используемые материалы разработаны технические условия и получены сертификаты соответствия.

#### **Характеристика источников выбросов в атмосферу**

В период осуществления деятельности по приготовлению и применению строительного материала «РЕСОИЛ» на основе утилизации, обезвреживания буровых отходов вредные вещества выбрасываются в атмосферу через неорганизованные источники.

На площадке приготовления строительного материала выбросы загрязняющих веществ производятся от работы автотранспорта, спецтехники, а также при технологических процессах разгрузки, транспортировки и смешивания сыпучих и пылящих добавок. Перечень и количество загрязняющих веществ, выбрасываемых на 1 промплощадке, представлен в таблице 16.

На основе принятых проектных решений определены технологические процессы, при которых осуществляется выброс загрязняющих веществ в атмосферу, в том числе:

1. Работа автотранспорта по доставке материалов, перевозке строительного материала «РЕСОИЛ» и вывозу отходов предусматривает выброс в атмосферный воздух диоксида азота, азота оксида, сернистого ангидрида, сажи, оксида углерода и керосина.
2. Работа дорожно-строительной техники (бульдозера и экскаваторов) предусматривает выброс в атмосферный воздух диоксида азота, азота оксида, сернистого ангидрида, сажи, оксида углерода и керосина.
3. Перевалка сыпучих материалов (цемент, песок, диатомит) предусматривает выброс в атмосферный воздух пыли неорганической и взвешенные вещества.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
Изн.	№ подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №		
2025/0019	Колесников 03.2025				



**Управление Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзора) по  
Ханты-Мансийскому автономному округу - Югре**

Таблица 16 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу при приготовлении строительного материала «РЕСОИЛ»:

Вещество код	наименование	Использ. критерий	Значение критерия, мг/м <sup>3</sup>	Класс опас- ности	Суммарный выброс вещества	
					г/с	т/год
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0.20000	3	0.0025634	0.0009720
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м/р	0.40000	3	0.0004166	0.0001580
0328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0.15000	3	0.0001264	0.0000500
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	ПДК м/р	0.50000	3	0.0005002	0.0001920
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5.00000	4	0.0086135	0.0031220
2732	Керосин	ОБУВ	1.20000		0.0027431	0.0009840
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	ПДК м/р	0.30000	3	0.0012300	0.0043200
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO <sub>2</sub>	ПДК м/р	0.50000	3	0.0000120	0.0000016
Всего веществ : 8					0.0162052	0.0097996
в том числе твердых :3					0.0013684	0.0043716
жидких/газообразных :5					0.0148368	0.0054280
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия:						
6009	( 2) 301 330					
6046	( 2) 337 2908					

Коды, ПДК и классы опасности веществ, выбрасываемых источниками загрязнения атмосферного воздуха, установлены согласно.

Расчетами установлен валовый выброс в атмосферный воздух 8 видов загрязняющих веществ общим количеством 0,0098 тонн за период производства работ (условно - переработка 100 000 м<sup>3</sup> отходов бурения) – 346 рабочих дней.

**Расчет выбросов в атмосферный воздух**

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух осуществляются от следующих технологических операций:

- перевалка и растаривание сыпучих материалов;
- работа автотранспорта и дорожно-строительной техники.

В целях снижения выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в пределах рабочей площадки предусматривается:

- электроснабжение от электросетей Заказчика;
- ТО и ремонт технических средств по договорам со специализированными предприятиями или на основной производственной базе;
- ограничение времени непроизводительной работы двигателей механизмов;
- использование электронагревателей для теплоснабжения вагон-бытовок;
- предупреждение уноса сыпучих материалов при растарке.

Автоматизированный расчет загрязнения атмосферы выполнен по унифицированной программе расчета величин приземных концентраций вредных веществ в атмосферном

Изн. № подл.	Взам. инв. №
2025/0019	
Подпись и дата	
Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**Управление Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзора) по  
Ханты-Мансийскому автономному округу - Югре**

воздухе программой «УПРЗА-Эколог», версия 3.1, Copyright© 1990-2010 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ».

**Выбросы загрязняющих веществ при перегрузке сыпучих материалов**

Расчёты выбросов пыли при погрузочно-разгрузочных работах произведены по «Методическим пособием по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов», Новороссийск, 2001 г.

Расчёты выбросов пыли:

Материал	т/г	г/с
Песок	0,00216	0,000615

ЗВ	Максимальный разовый, г/с	Валовый выброс, т/год
Пыль неорганическая: 70–20% диоксида кремния	0,000615	0,00216

Расчёты выбросов пыли:

Материал	т/г	г/с
Цемент	0,00216	0,000615

ЗВ	Максимальный разовый, г/с	Валовый выброс, т/год
Пыль неорганическая: 70–20% диоксида кремния	0,000615	0,00216

Расчёты выбросов пыли:

Материал	т/г	г/с
Диатомит	0,0000016	0,000012

ЗВ	Максимальный разовый, г/с	Валовый выброс, т/год
Пыль неорганическая: менее 20% диоксида кремния	0,000012	0,0000016

**Выбросы загрязняющих веществ от автотранспорта**

Автоматизированный расчет загрязнения атмосферы выполнен по унифицированной программе расчета величин приземных концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе программой «УПРЗА-Эколог», версия 3.1, Copyright© 1990-2010 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ».

Программа основана на следующих методических документах:

1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
3. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998 г.
4. Дополнения (приложения №№ 1-3) к вышеперечисленным методикам.

13

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 03.2025
Изм. № подл.	2025/0019

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.T4

Лист

293



Управление Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзора) по  
Ханты-Мансийскому автономному округу - Югре

5.Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, 2005 г.

Метеорологические параметры, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, приняты по усредненным климатическим характеристикам.

Согласно ОНД-86 фоновые концентрации вредных веществ в районе размещения объектов предприятия вдали от населенных пунктов, при отсутствии стационарных постов наблюдения не устанавливаются (п. 7.6. ОНД-86): при отсутствии данных наблюдений за приземными концентрациями рассматриваемого вредного вещества или в случаях, когда в соответствии с нормативной методикой по установлению фоновой концентрации (п. 7.2 ОНД-86) по данным наблюдений, фоновая концентрация не определяется, учет последней основывается на использовании данных инвентаризации выбросов и результатов расчетов по формулам настоящего ОНД.

Анализ результатов расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе показал, что приземные концентрации ни в одной точке расчетной площадки не достигают 1.0 ПДК м.р

Нормативные размеры СЗЗ для различных производств определяются в соответствии с СанПиН 2.2.1./2.1.1.1200-03. Достаточность размеров СЗЗ подтверждается результатами расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, выбрасываемых источниками данного предприятия.

В соответствии с СанПиН 2.2.1./2.1.1.1200-03, нормативный размер СЗЗ для кустовых площадок на месторождениях – 300 м.

Достаточность нормативного размера СЗЗ подтверждена выполненными расчетами рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, согласованными и утвержденными в установленном порядке.

На основании изложенного сделан вывод **о допустимости воздействия деятельности предприятия на атмосферный воздух**: по результатам расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосферный воздух превышения ПДК на границе санитарно-защитной зоны кустовой площадки (места проведения работы) 300 метров отсутствуют. Воздействие, оказываемое на состояние атмосферного воздуха деятельностью по переработке буровых отходов в строительный материал «РЕСОИЛ», является **допустимым**.

**Экспертная комиссия отмечает**, что намечаемая деятельность **не связана с созданием** стационарных источников выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух, в связи с чем, **не требуется оформлять** дополнительно разрешительную документацию, касающуюся эксплуатации стационарных источников выбросов.

#### **Оценка воздействия на водные ресурсы.**

##### *Водопотребление и водоотведение*

В процессе производства и использования строительного материала «РЕСОИЛ» согласно ТУ вода используется в минимальном количестве, допускается использование эмульсии буровых сточных вод.

Расход воды на хозяйственно-питьевые нужды составит для 1 производственного участка (6 человек) 25,2 м<sup>3</sup>/год. Источник водоснабжения – привозная вода.

Водоснабжение и водоотведение санитарных и бытовых помещений для размещения персонала, обслуживающего производство строительного материала "РЕСОИЛ" планируется осуществлять от общеплощадочных сетей водоснабжения и водоотведения лицензионного участка, месторождения.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Инд. № подл.	2025/0019	Подпись и дата	Колесников 03.2025	Взам. инв. №	



Управление Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзор) по  
Ханты-Мансийскому автономному округу - Югре

Сброс сточных вод от хозяйственно-бытовой деятельности персонала бригады предусмотрен в дворовые туалеты с выгребными ямами, расположенными на территории Заказчика работ.

Проектная документация не предусматривает забор воды из поверхностных водоисточников, также отсутствуют решения по сбросу сточных вод в поверхностные водные объекты и поглощающие скважины.

В пределах кустовой площадки и шламонакопителя (шламового амбара) Заказчик закрепляет за исполнителем территорию рабочей зоны для организации производства работ, по приготовлению строительного материала «РЕСОИЛ». Площадка по приготовлению строительного материала «РЕСОИЛ» располагается выше уровня грунтовых вод, что предотвращает растекание жидкой фракции отходов бурения, загрязнение ливневых стоков, поверхностных и грунтовых вод.

Производство и использование получаемого строительного материала допускается в водоохраных зонах при соблюдении природоохранных мероприятий.

Для оценки воздействия строительного материала «РЕСОИЛ» на состояние грунтовых вод в период с мая по сентябрь 2013-2014 года были проведены мониторинговые исследования на Вынгапуровском месторождении (ЯНАО) Передвижной химической лабораторией НИИ Экологии и рационального использования природных ресурсов ФГБОУ ВПО «Тюменский государственный университет». По результатам исследований влияния строительного материала «РЕСОИЛ» на грунтовые воды не выявлено, переход тяжелых металлов, хлоридов, нефтепродуктов в грунтовую воду при натурном испытании строительного материала «РЕСОИЛ» не наблюдалось.

**Оценка воздействия на почву, недра**

Работы по применению строительного материала «РЕСОИЛ» планируются в пределах техногенно-нарушенных территорий, объектов обустройства месторождений на земельных участках, выделенных Заказчику, не предполагающих дополнительного воздействия на недра.

Для оценки воздействия строительного материала «РЕСОИЛ» на состояние почвенного покрова в период с мая по сентябрь 2013-2014 года на опытном участке полигона промышленных и бытовых отходов Вынгапуровского месторождения (ЯНАО) были проведены мониторинговые исследования Передвижной химической лабораторией НИИ Экологии и рационального использования природных ресурсов ФГБОУ ВПО «Тюменский государственный университет». В сентябре 2013 года, перед началом работ были отобраны фоновые (исходные) пробы, характеризующие первоначальный уровень содержания исследуемых компонентов. По результатам мониторинговых исследований, проведенных Тюменским государственным университетом НИИ экологии и рационального использования природных ресурсов, сделано следующее заключение:

- процессов зацеживания и засоления отмечено не было;
- уровни значений pH и хлоридов повысились в сравнении с фоновыми значениями, но не превышали нормативов ПДК;
- нефтяных загрязнений отмечено не было – содержание нефтепродуктов находилось на фоновом уровне;
- концентрации соединений тяжелых металлов также не превышали допустимых нормативов.

За период исследования не отмечено превышений нормативов содержания контролируемых компонентов. Величина мигрирующих веществ находилась в пределах допустимого уровня, что свидетельствовало о безопасности применения грунтов на основе бурового шлама.

Кроме того, (по рекомендации Экспертной группы) в феврале-марте 2016 г. были

Изн. № подл.	Взам. инв. №
2025/0019	
Подпись и дата	
Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

**Управление Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзора) по  
Ханты-Мансийскому автономному округу - Югре**

дополнительно проведены лабораторные исследования по определению: содержания подвижных форм химических соединений, токсичности, радиационный контроль и токсиколого-гигиенические испытания строительного материала «РЕСОИЛ» (на примере проб, отобранных на разных месторождениях: Зимнее месторождение кусты 13, 19 Уватский район ХМАО; куст №7 Орехово-Ермаковское месторождение, Нижневартовский район) в аккредитованных лабораториях НИИ Экологии и рационального использования природных ресурсов ФГБОУ ВПО «Тюменский государственный университет», ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Свердловской области». Результаты данных исследований не выявили негативных изменений в их составе и свойствах.

**Характеристика источников образования отходов**

Основным источником образования отходов производства и потребления является деятельность по приготовлению и применению строительного материала «РЕСОИЛ» на основе утилизации, обезвреживания буровых отходов и жизнедеятельность обслуживающего персонала.

В процессе приготовления и применения строительного материала «РЕСОИЛ» на основе утилизации, обезвреживания буровых отходов будут образовываться отходы производства и потребления.

Отходы производства будут образовываться при приготовлении строительного материала «РЕСОИЛ»:

– в процессе хозяйственно-бытовой деятельности персонала образуется: Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный);

– в процессе приготовления строительного материала «РЕСОИЛ» в отход поступают упаковочная тара материалов: Отходы бумаги и картона от канцелярской деятельности и делопроизводства и Отходы полиэтиленовой тары незагрязненной;

– при обслуживании автотранспорта и спецтехники в отход поступает: Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %).

Характеристика отходов производства и потребления, образующихся в процессе производства работ на площадке, приведена в таблицах 20 и 21.

Таблица 20 – Характеристика отходов при производстве работ по приготовлению и применению строительного материала «РЕСОИЛ» на основе утилизации, обезвреживания буровых отходов:

Тех. процесс, где образуются отходы	Используемые сырье, материалы	Код отходов	Наименование отходов	Класс опасности отходов	Физико-химический состав	
					Агрегатное состояние	содержание основных компонентов в, %
Обслуживание спецтехники и автотранспорта	Ветошь обтирочная	919 204 02 60 4	обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	4	твердый	Целлюлоза - 78 %, масла - 12%
Разупаковка материалов	Мешки бумажные	405 122 02 60 5	Отходы бумаги и картона от канцелярской деятельности и делопроизводства	5	твердый	Бумага - 96%, цемент, пыль - 4%

16

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 03.2025
Изн. № подл.	2025/0019

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.TЧ

Лист

296



Управление Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзора) по Ханты-Мансийскому автономному округу - Югре

Разупаковка материалов	Мешки полиэтиленовые	434 110 04 51 5	Отходы полиэтиленовой тары незагрязненной	5	готовое изделие, потерявшее потребительские свойства	полиэтилен - 100%
Жизнедеятельность обслуживающего персонала		733 100 01 72 4	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	4	твердый	

В результате анализа принятых проектных решений использования материалов и их нормативных потерь (Прокопшин А.А. Справочник инженера-сметчика. Стройиздат. 1982 год; Отходы производства и потребления. Сборник нормативных и методических указаний. Казань. 1999 год), Сборника нормативно-методических документов по оценке количества образующихся отходов производства и потребления. СПб, 1997г.; Методических пособий: "Безопасное обращение с отходами: сборник нормативно-методических документов". - 5е изд.-Санкт-Петербург, 2006г.; "Сборника методик по расчету объемов образования отходов". СПб, 2001г. а также в соответствии с удельными нормами образования отходов, рекомендованными методическими указаниями и ведомственными документами расчетами установлено образование 2-х видов отходов 4 класса опасности и 2 видов отходов 5 класса опасности, на 10-ти площадках будет образовано 3,11 т отходов. (табл. 21).

Таблица 21 – Способы безопасного обращения с отходами, образующимися при переработке буровых отходов на 1 площадке:

Наименование отходов	Характеристика отходов			Опасные свойства отходов	Периодичность образования отходов	Количество образующихся Отходов		Место, условие временного хранения
	Раств. в воде	летучесть	влажность, %			т/год	другие единицы измерения	
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	Нерастворимый	Нелетучий		пожароопасность	постоянно	0.060	0.060	№1 - Хранение в металлическом контейнере с крышкой, размещенном на открытой площадке с твердым покрытием. Вывоз автотранспортом на полигон твердых бытовых отходов по договору.
Отходы бумаги и картона от канцелярской деятельности и делопроизводства	Нерастворимый	Нелетучий		не установлены	постоянно	0.15	0.15	№1 - Хранение в металлическом контейнере с крышкой, размещенном на открытой площадке с твердым покрытием. Вывоз автотранспортом на полигон твердых бытовых отходов по договору.
Отходы полиэтиленовой тары незагрязненной	Нерастворимый	Нелетучий		отсутствуют	постоянно	0.017	0.017	№1 - Хранение в металлическом контейнере с крышкой, размещенном на открытой площадке с твердым покрытием. Вывоз автотранспортом на полигон твердых бытовых отходов по договору.

**Управление Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзора) по  
Ханты-Мансийскому автономному округу - Югре**

Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	Нерастворимый	Нелетучий		токсичность	постоянно	0.084	0.084	№1 - Хранение в металлическом контейнере с крышкой, размещенном на открытой площадке с твердым покрытием. Вывоз автотранспортом на полигон твердых бытовых отходов по договору.
						0,311	0,311	

**Характеристика мест временного хранения и размещения отходов**

На территории производственной деятельности организованы места для сбора и временного хранения (накопления) отходов, откуда они по мере накопления передаются на переработку предприятиям соответствующего профиля или для размещения на специализированных объектах, внесенных в государственный реестр объектов размещения отходов. Вывоз отходов с территории предприятия производится специализированным транспортом.

Для накопления бытовых отходов в хозяйственно-бытовой зоне работающего персонала предусмотрен металлический контейнер объемом 0,75м<sup>3</sup>.

Загрязненный обтирочный материал собирается в металлический контейнер отдельно от других отходов.

Оборудование мест временного хранения (накопления) проведено с учетом класса опасности, физико-химических свойств, реакционной способности образующихся отходов, а также с учетом требований соответствующих нормативных документов.

**Возможные аварийные ситуации и меры по их предотвращению и ликвидации**

При переработке отходов бурения с получением строительного материала «РЕСОИЛ» может возникнуть следующая аварийная ситуация: при отсыпке песчаных перемычек объем содержимого шламонакопителя увеличивается и может возникнуть угроза его переполнения.

В этом случае для предотвращения переполнения шламонакопителя предусмотрена выработка строительного материала «РЕСОИЛ» из нескольких секций на специально отведенную площадку, демонтаж выполненных перемычек и распределение остаточного бурового шлама по всей площади шламонакопителя.

Теоретически переполнение шламонакопителей невозможно, т.к. при добавлении в отходы бурения необходимых компонентов для приготовления строительного материала «РЕСОИЛ» не происходит увеличение объема (увеличивается только масса). Заказчики работ в свою очередь при проектировании закладывают дополнительный объем шламонакопителя, который не заполняется на 100%, дополнительный свободный объем образуется при откачивании воды до необходимого уровня. Образовавшийся свободный объем замещается песчаными перемычками.

**Экспертная комиссия отмечает, что** образующиеся отходы в основном являются малоопасными, нелетучими, нерастворимыми в воде, что уменьшает прямое взаимодействие с окружающей природной средой. Отходы производства и потребления при соблюдении принятых в проекте технических решений не оказывают отрицательного воздействия на окружающую среду и здоровье работающих.

**Экспертная комиссия отмечает, что** возможность аварийных ситуаций, связанных с изготовлением и применением строительного материала «РЕСОИЛ» сведена к минимуму.

Изн. № подл.	Взам. инв. №
2025/0019	
Подпись и дата	
Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



Управление Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзора) по  
Ханты-Мансийскому автономному округу - Югре

**Характеристика существующего состояния растительности.**

**Флора**

Растительный мир Тюменской области

Растительность Тюменской области делится на две ботанико-географические зоны: Урал и Западно-Сибирская равнина.

На территории **Урала** эдификаторами в растительных группировках являются виды сибирского или европейского происхождения. Многие деревья, кустарники и травы равнинной тайги хорошо переносят горные условия. Именно из них в основном сформирована растительность Урала: ель, пихта, лиственница, береза; подлесок из ив, рябины, жимолости. В горной тундре произрастают те же кустарниковые ивы, карликовая березка, багульник, что и в равнинной тундре. Но много и видов растений, встречающихся только в горах, например ветреницы лютичная, пермская и др. Разорванность горных массивов, большая удаленность друг от друга хребтов и вершин создают условия для возникновения эндемичных видов. В составе уральской флоры содержится около 5% эндемиков большинство из которых является реликтами. Они встречаются редко, распространены прерывисто и часто связаны со скалистым субстратом, где ослаблена конкуренция со стороны других видов. Это логотис уральский, качим уральский, лен северный, кипрей уральский, несколько видов ясколок. Особенно многоэндемичных форм описано в полиморфных родах манжетка и ястребинка.

На территории **Западно-Сибирской равнины** четко проявляется природная зональность. Сильная заболоченность и интенсивное развитие пойменности нарушают строго широтное расположение зональных границ, но фитоценоотические свойства болотных и пойменных сообществ позволяют относить их к сходным зональным типам.

**Зона тундры** включает в себя арктическую, типичную и юную подзоны. Ее границы совпадают с очертаниями трех крупных полуостровов: Ямал, Гыданский и Тазовский. Островной диагностический признак **арктических тундр** – отсутствие кустарников (в первую очередь карликовой березки) и пространственное сочетание тундровых сообществ с участками оголенного грунта. Эти пятнистые тундры занимают на севере Ямала до 20-30% площади. В подзоне **типичных тундр** наряду с арктическими элементами флоры (осока мечелистная, дриада точечная, ива ползучая) распространены бореальные виды: багульник болотный, сабельник болотный, кровохлебка лекарственная, седмичник европейский, осока шнурокорневая. Основу мохового покрова в них составляют зеленые мхи. Подзона **южных тундр** характеризуется распространением в северной части низкорослых стелющихся кустарников (березки карликовой, ивы смзой, филиколистной и мохнатой). В речных долинах всей тундровой зоны развиты мерзлые болота (осоково-гипновые и лишайниково-моховые с кустарничками), ивняки и ольховники, а по склонам – заросли ерника. Участки злаковых и осоковых лугов занимают незначительные площади. На побережье Карского моря распространены северные приморские заливные луга (тапмы) с преобладанием осоки редкоцветной и галечной, вейника щучковидного, дюпонции Фишера, валодей красноватой.

**Зона лесотундры** характеризуется лиственничными редколесьями и рединами. Травяно-кустарничковый ярус и мохово-лишайниковый покров имеют выраженное мозаичное строение. Зональными типами растительности являются лиственничные, елово-лиственничные и лиственнично-еловые лишайниково-зеленомошные и зеленомошно-кустарничковые редколесья, сочетающиеся с ерниковыми, ивовыми или ольховниковыми тундрами. Большие площади занимают лишайниковые (кладония, кладина, цетрария) лиственничные редколесья, приуроченные к повышенным участкам водоразделов с глубокооттаивающими песчаными почвами. Здесь повсеместно идут процессы заболачивания, формирующие ряды заболоченных лиственничных и еловых лишайниково-сфагновых и зеленомошно-кустарничково-сфагновых редколесий, сменяющихся бугристыми заболоченными тундрами и плоскобугристыми болотами.

19

Изн. № подл.	Взам. инв. №
2025/0019	
Подпись и дата	
Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.TЧ

Лист

299



**Управление Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзора) по  
Ханты-Мансийскому автономному округу - Югре**

**Лесная (таежная) зона** – самая крупная из растительных зон. Она занимает  $\frac{3}{4}$  территории области. В ее пределах различают четыре подзоны: северную, среднюю, южной тайги и мелколиственных лесов. **Северная тайга** характеризуется преобладанием лиственничных и елово-лиственничных редкостойных лесов и редколесий. Моховой покров состоит из зеленых мхов, значительную роль играют лишайники из рода кладония. Широко распространены три типа производных лесов: лиственнично-березовые, темнохвойно-березовые и сосновые. Средняя заболоченность северной тайги 40%, а в междуречье Надыма и Пура она возрастает до 70%. **Средняя тайга** характеризуется преобладанием темнохвойных и сосновых лесов и производных сообществ на их месте. Существенную роль играют леса с участием кедра и ели, а пихта становится почти постоянным компонентом древостоя. В их покрове доминируют черника, брусника, линнея северная и бореальные виды зеленых мхов; возрастает роль таежного мелкотравья (майник двулистный, седмичник европейский, голокучник трехраздельный, ортилия однобокая). К среднетаежному типу относится и растительность поймы реки Обь. На низких уровнях поймы широко развиты осоковые, на средних – канареечниковые и разнотравно-злаковые луга, а на высоких – смешанные леса из кедра, сосны и березы. **Южная тайга** характеризуется кедрово-елово-пихтовыми лесами, обильным подростом из темнохвойных и лиственных пород, разнообразным подлеском. В травяно-кустарничковом ярусе ведущая роль принадлежит таежному мелкотравью (кислица, седмичник, звездчатка Бунге и др.). Особую широтную полосу образуют темнохвойные леса с липой сердцелистной. Это леса с высокой производительностью, богатым травяным покровом, в котором значительное место занимают неморальные элементы (растения дубрав) – сныть обыкновенная, медуница мягонькая, воронец красноплодный. Общая заболоченность подзоны – около 50%.

**Зона мелколиственных лесов (подтайга)** не имеет аналога ни в европейской части, ни в Восточной Сибири. Основу растительного покрова составляют коренные травяные березовые и осиновые леса. Травяной ярус имеет развитый злаково-разнотравный покров с лугово-опушечными видами (кострец безостый, мятлик луговой, горошек мышиный, чина луговая, подмаренник северный) и таежным мелкотравьем. Местами березняки с густым травяным покровом приобретают парковый характер. Леса часто чередуются с участками суходольных злаково-разнотравных и разнотравно-злаковых лугов (овсяницевого, мятликового, пырейных, тимopheечных) и распаханными землями. Характерно заболачивание, но площадь болот незначительна по сравнению с лесами и лугами. Долинная растительность представлена луговыми фитоценозами и ивово-тополевыми, ивово-березовыми, березово-осиновыми лесными сообществами.

**Зона лесостепи** имеет ограниченное распространение и представлена двумя подзонами – северной и средней. Северная граница лесостепи совпадает с северной границе распространения остепненных лугов и луговых степей. Зональная растительность северной лесостепи – злаково-разнотравные остепненные луга, луговые степи и остепненные травяные березово-осиновые леса. Основу травостоя составляют мезофильное разнотравье (лабазник обыкновенный, лапчатка серебристая, чина гороховидная, подмаренник настоящий) и корневищные злаки (мятлик узколистный и луговой, вейник наземный). Зональными для средней лесостепи являются луговые степи с богатым разнотравно-злаковым травостоем, состоящим из корневищных и дерновидных злаков (ковыль перистый, овсяница ложноовечья, тимopheевка степная) и мезо-ксерофильного разнотравья (полынь широколистная, горичник Морисона). Березовые колки этой полосы более разрежены, чем на севере, и занимают меньшие площади. Большая часть территории лесостепи занята сельскохозяйственными землями: пашнями, залежами, пастбищными угодьями. В местах засоленных почв распространена комплексная растительность из галофитно-луговых и степных сообществ (бескильница, полынь, кермек, солянка). Процессы заболачивания не характерны и

Изн. № подл.	Взам. инв. №
2025/0019	
Подпись и дата	
Колесников 03.2025	

Изн.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



Управление Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзор) по Ханты-Мансийскому автономному округу - Югре

наблюдаются только в зарастающих озерных котловинах, древних ложбинах стока и в межгрядных низинах. Преобладают травяные осоковые и тростниковые болота, встречаются осоково-гипновые и рямы. Долинная растительность представлена остепненными мятликовыми, полевицевыми и костровыми лугами и луговыми степями, перемежающимися с зарослями кустарников.

Флористический состав области изучен недостаточно. Ориентировочно флора области содержит около 2200 видов высших сосудистых растений. Из них высшие споровые (в том числе плауновидные) представлены 45 видами (2 семейства, 4 рода); хвощевидные – 7 (1 семейство, 1 род); папоротниковидные – 29 (9 семейств, 15 родов). Хвойных растений 7 видов (2 семейства, 5 родов), но они играют ведущую роль в растительности области. Большинство видов – покрытосеменные с преобладанием двудольных растений. Видовой состав выявлен для отдельных флористических районов области, совпадающих с административными границами автономных округов – ХМАО, ЯНАО и Тобольского района, включающего территорию южнее границы ХМАО. Для ЯНАО состоящего из флористических зон Арктики, Субарктики и северной тайги, выявлено 623 вида (67 семейств, 223 рода). ХМАО – в основном северотаежный район, но он включает среднюю тайгу и часть Уральских гор с арктоальпийской флорой. Здесь произрастает 599 видов. Флора средней тайги насчитывает 506 видов, относящихся к 87 семействам и 278 родам. 11 ведущих семейств содержат 53.6% всех видов: астровые (56 видов), мятликовые (49), осоковые (43), бобовые (28), розовые (23), лютиковые, ивовые (по 17), орхидные (12), вересковые, зонтичные, гвоздичные (по 10). По набору ведущих семейств эта флора является бореальной. Самыми крупными родами являются осоки (29 видов) и ивы (16). Тобольский район включает южную тайгу, подзону мелколиственных лесов и лесостепь. Здесь произрастает 1023 вида (96 семейств, 430 родов). Лесостепная зона области включает 929 видов и подвидов из 97 семейств и 423 родов. 10 ведущих семейств содержат 58.1% всей флоры: астровые (128 видов), мятликовые (80), розовые (49), бобовые (46), крестоцветные (45), гвоздичные (38), лютиковые (37), норичниковые (36), маревые (34). Ранг осоковых высок за счет бореальных видов, обилие крестоцветных объясняется присутствием сорных. Шесть семейств – астровые, мятликовые, осоковые, розовые, лютиковые и гвоздичные – являются ведущими для всей флоры области. В тундровой зоне большое значение имеют ивовые, вересковые, норичниковые и ситниковые; в бореальной к ивовым и вересковым добавляются бобовые и зонтичные; в лесостепи ивовые выпадают из десятки ведущих семейств, но к бобовым и норичниковым предыдущих зон добавляются крестоцветные и маревые.

В составе флоры широко представлены различные группы полезных растений: лекарственные, декоративные, медоносные, пищевые, кормовые, фитомелиоративные, инсектицидные и др.

Растительный мир Красноярского края

На территории края более 450 видов растений, в том числе промышленно ценных видов. Растительность края богата и разнообразна и отличается явной меридиональной и высотной зональностью. На побережье Карского моря и в горах Бырранга встречаются представители арктической флоры (куропаточья трава, лисохвост, лядник, некоторые лишайники). Далее к югу следует полоса мохово-лишайниковой тундры, а еще южнее – кустарниковые тундры, где растут карликовая береза, полярные ивы, толокнянка, камнеломки и другое. К югу от полуострова Таймыр узкую полосу занимает лесотундра. На границе лесной растительности в западной части полуострова Таймыр растет сибирская лиственница, сменяющаяся к востоку даурской лиственницей. Около 45% территории края покрыто лесами, в состав которых входит северные, центральная тайга, южные лиственные леса. К северу от Подкаменной Тунгуски лежит область северной тайги, где преобладают редкостойные леса из

21

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 03.2025
Инв. № подл.	2025/0019

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.TЧ

Лист

301



Управление Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзор) по Ханты-Мансийскому автономному округу - Югре

сибирской лиственницы с мощным моховым покровом, березы, ивы, ели, кедровой сосны. К югу от Подкаменной Тунгуски простирается южная тайга, где основными древесными породами, вместе с лиственницей, становятся сосна, кедровая сосна, пихта, ель. Юг края занимает зона степей и лесостепей.

В Красноярском крае насчитывается 238 видов злаковых растений, 153 видов осоковых, 71 вид норичниковых, 62 вида ивовых и 53 вида камнеломковых; 162 вида деревьев и кустарников, из них деревьев 12 видов: пихта сибирская, ель сибирская, лиственница сибирская, лиственница даурская, сосна обыкновенная, кедр сибирский, осина, тополь черный, тополь лавролистный, береза бородавчатая, береза пушистая, ольха пушистая; с оговоркой к деревьям причисляют некоторые виды ив, черемуху и рябину. Травянистых растений более 2000 видов. В крае произрастают около 130 видов редких и исчезающих растений, из них 47 видов рекомендовано для государственной охраны, а остальные - для местной. Все растения полезны для человека, зверей и птиц. Из древесины получают более 20 тыс. различных продуктов и изделий. Луга используются для сенокосов и выпаса скота.

На территории края встречаются реликтовые растения: подмаренник Крылова, мужской папоротник, бруннера сибирская, ясенник и некоторые другие. Есть растения, встречающиеся только в данном месте, - эндемики: келерия Крылова, лапчатка Мартянова, астрагал Кузнецова, копеечник минусинский, лапчатка саянская и ветреница саянская.

**Характеристика существующего состояния животного мира в районе планируемой деятельности**

Животный мир Тюменской области

Работы по приготовлению и применению строительного материала "РЕСОИЛ" на основе обезвреженных буровых отходов планируются на территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югры, Ямало-Ненецкого автономного округа, Тюменской области, Красноярского края и районов, приравненных к районам Крайнего Севера.

Фауна Тюменской области характеризуется богатством видового и количественного состава.

В фауне **наземных позвоночных животных** зарегистрировано 4 вида рептилий, 7 видов амфибий, 81 вид млекопитающих, 330 видов птиц. Для всех групп этих видов характерны особенности зонального распространения: количество видов с юга на север постепенно сокращается. Большая часть орнитофауны представлена перелетными птицами, из которых выделяются многочисленные группы птиц водных и околоводных биотопов: лебеди, гуси, казарки, утки, кулики, чайки и др. Озерные, болотные и речные системы области являются частью массового гнездования водоплавающих и околоводных птиц на Евразийском континенте. Большинство птиц, остающихся на зимовку, ведет кочевой образ жизни, особенно в отдельные годы (тетеревиные птицы, совы, дятлы, синицы, овсянки и др.). Широко распространенные представители животного мира области – белая и тундряная куропатки, лемминги, водяная полевка, заяц-беляк, волк, лось, дикий северный олень, песец, косуля, бурый медведь, россомаха, лисица, выдра, рысь, ласка, горностай, белка, речной бобр, ондатра, глухарь, рябчик, сорока, ворон – встречаются рядом с экзотическими и редкими видами. Среди последних – гаги, полярная сова, лапландский подорожник, пуночка, оляпка, черногорлая завирушка, северная пищуха, мышь-малютка, лесной лемминг, большой тушканчик, джунгарский хомячок, усатая синица, урагус и др.

В реках и озерах Тюменской области обитают 48 видов **рыб**, из которых 30 являются объектами рыболовства, что имеет важное значение для населения региона, особенно коренных народов Крайнего Севера. Среди них немало ценных видов – сибирский осетр, сибирская стерлядь, обыкновенный таймень, нельма, сибирская ряпушка, пыжьян, арктический омуль, тугун, пелядь, язь, чир, муксун, щука, карась и др. Ряд видов (пелядь,

Изн. № подл.	Взам. инв. №
2025/0019	
Подпись и дата	
Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



Управление Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзора) по  
Ханты-Мансийскому автономному округу - Югре

карп, толстолобик и др.) – объекты товарного рыбоводства. Обский осетр внесен в Красную книгу России. Из морских млекопитающих у побережья Карского моря встречаются морской заяц, кольчатая нерпа, белуха и три редких вида, внесенных в списки Красных книг МСОП, России, ХМАО, ЯНАО, Тюменской области: атлантический морж, гренландский кит и финвал.

Богата по разнообразию видов группа **беспозвоночных животных**. В составе наземных экосистем многочисленна фауна насекомых, включающая представителей прямокрылых, подёнок, равнокрылых, веснянок, ручейников, перепончатокрылых, двукрылых, стрекоз, клопов, тараканов и др. Только жуков, которые обитают в области, насчитывается около 5000, а бабочек – более 1000 видов. Большим разнообразием характеризуются и другие представители класса беспозвоночных: паукообразные, особенно пауки и клещи, а также ракообразные, моллюски и др. В пресных водах в составе бентоса наибольшее значение имеют личинки хирономид, двустворчатые моллюски, малощетинковые черви, олигохеты. На дне водоемов обитают также нематоды, гидры, пиявки, брюхоногие моллюски, ракообразные, полужесткокрылые, личинки веснянок, подёнок, ручейников, жуков, високрылок, комаров и мух. Только в зоопланктоне Обской губы отмечены 63 вида с преобладанием коловраток и ветвистоусых рачков. В северной части Обской губы в составе донной фауны появляются актинии, полихеты, нимертины, иглокожие, морские виды моллюсков и ракообразных. В Карском море известно более 1200 видов донной фауны.

Особенный экологический фактор тюменского края – **кровососущие насекомые**. Личинки и взрослые насекомые этой группы животных являются важнейшей частью бентоса континентальных водоемов, способствуют их очищению и служат основным кормом пресноводных и некоторых морских бентосоядных рыб, птиц, пмфибий, рептилий и млекопитающих. Однако высокая численность некоторых видов мошек, кровососущих комаров, слепней и мокрецов, особенно в отдельные годы, оказывает негативное воздействие на условия обитания и выживаемость значительного числа видов млекопитающих и птиц, прежде всего молодняка. Они являются существенной помехой производственной деятельности и причиной вынужденных простоев рабочих бригад и техники, что определяет потребность в средствах защиты, особенно репеллентах. С разворачиванием мелиоративных работ и рубок леса, выпасом в лесах сельскохозяйственных животных значительно обострилась проблема борьбы с таежным клещом.

Особое место в составе фауны занимают **редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды**: белый медведь, западносибирский подвид речного бобра, стерх, малый лебедь, белоклювая гагара, краснозобая казарка, пискулька, орлан-белохвост, скопа, беркут, кречет, сапсан, кулик-сорока, филин, большой кроншнеп, кудрявый пеликан, савка, большой баклан, шилоклювка, ходулочник и др.

Животный мир Красноярского края

Животный мир края разнообразен: 342 вида птиц и 89 видов млекопитающих. В арктической пустыне живут белый медведь, нерпа, морж, тюлень; в тундре – заяц-беляк, северный олень, песец, лемминг, белая сова, тундровый лебедь, куропатка, лисица, краснозобая казарка; в приенисейской тайге – бурый медведь, кабарга, соболь, колонок, росомаха, рысь, выдра; в южной тайге – марал, косуля, барсук, крот, перепелятник, филин, седой и белоспинный дятел, зяблик. В высокогорьях Саян встречаются такие редкие млекопитающие, как красный волк, снежный барс, горный козел, горный баран, и птицы – алтайский улар, горный дупель, сибирский и горный выюрок, краснозобый дрозд и другие. В северных районах края насчитывается около 60 видов рыб. Из сиговых промысловое значение имеют муксун, омуль, ряпушка, корюшка, нельма.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 03.2025
Инв. № подл.	2025/0019

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата



Управление Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзора) по Ханты-Мансийскому автономному округу - Югре

*Виды животных и растений, занесенные в Красную книгу ЯНАО*

В Красную книгу ЯНАО внесены 139 видов животных и растений, подлежащих особой охране, в том числе: 4 вида млекопитающих, 19 видов птиц, 1 вид рептилий, 4 вида амфибий, 4 вида рыб, 24 вида насекомых, 58 видов цветковых, 2 вида папоротникообразных, 1 вид плаунообразных, 9 видов моховидных, 5 видов лишайников, 8 видов грибов.

*Виды животных и растений, занесенные в Красную книгу ХМАО*

В Красную Книгу ХМАО (2003) внесены: 1 вид млекопитающих, 33 вида птиц, 1 вид рептилий, 3 вида амфибий, 2 вида рыб, 31 вид насекомых. Общий вид животных составляет 71 вид, в том числе по категориям: 1(E) (находятся под угрозой исчезновения) – 3 вида; 2(V) (сокращающиеся в численности) – 11 видов; 3 R (редкие) – 16 видов; 4 (I) (неопределенные по статусу) – 41 вид.

В Красную Книгу ХМАО (2003) внесены: 100 видов покрытосеменных растений, 14 видов папоротникообразных, 3 вида плаунообразных, 7 видов мхов, 16 видов лишайников и 16 видов грибов. Общий список растений и грибов составляет 156 видов, в том числе по категориям: 2(V) (уязвимые виды, численность особей которых во всех или в большей части популяции быстро сокращается и может стать в ближайшем будущем критической) – 28 видов; 3 R (редкие виды, представленные небольшими популяциями, распространенные на ограниченной территории или имеющие узкую экологическую амплитуду) – 120 видов; 4 (I) (виды с неопределенным статусом, относящиеся к одной из предыдущих категорий, но достаточных сведений об их состоянии в настоящее время нет) – 8 видов.

Довольно большую группу редких видов составляют реликты позднего времени (29 видов) – это растения, значительно удаленные от своих основных ареалов и представленные географически изолированными популяциями, 13 видов являются эндемиками Урала и Сибири. Большое число видов (27), вошедших в Красную книгу ХМАО, имеют на территории округа границы ареалов.

*Виды животных и растений, занесенные в Красную книгу Тюменской области*

В Красную Книгу Тюменской области внесены 36 видов млекопитающих, 117 видов птиц, 4 вида рептилий, 3 вида амфибий, 8 видов рыб, 243 вида членистоногих, 2 вида круглоротых, 2 вида мшанок. Общий вид животных составляет 415 видов.

В Красную Книгу Тюменской области внесены 231 вид покрытосеменных, 19 видов папоротникообразных, 4 вида плаунообразных, 8 видов мохообразных, 3 вида лишайников, 31 вид грибов. Общий вид растений составляет 296 видов.

Общее число видов растений и животных, занесенных в Красную книгу Тюменской области – 711 видов.

*Виды животных и растений, занесенные в Красную книгу Красноярского края*

В Красную книгу Красноярского края включены 141 вид животных, в том числе 89 вид птиц, 25 – млекопитающих, 4 – рыб, 3 – земноводных, 1 – пресмыкающихся, 1 – моллюск и 18 видов насекомых.

*Воздействие на растительный и животный мир*

Растительный мир

В период осуществления работ по переработке отходов бурения в строительный материал «РЕСОИЛ», на растительность могут оказывать следующие виды воздействия:

- физическое воздействие – инициация процессов эрозии (водной и ветровой);
- гидродинамическое воздействие – подтопление территории;
- химическое воздействие – загрязнение растительного покрова минеральными веществами, летучими парами углеводов.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 03.2025
Инов. № подл.	2025/0019

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



**Управление Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзора) по  
Ханты-Мансийскому автономному округу - Югре**

Кроме этого в этот период возможно увеличение пожароопасности прилегающей к площадке производства работ, а также облегчается доступ к ранее слабонарушенным и ненарушенным участкам растительности.

*Гидродинамическое воздействие.* Механическое нарушение и сведение растительного покрова в пределах участка производства работ, не будет способствовать существенному нарушению гидрологического режима и подтоплению территории. Снижение площади проявления этих процессов будет достигаться соблюдением основных технологических решений и обязательным выполнением всех природоохранных требований, принятых в проекте.

*Химическое воздействие.* Растительность, прилежащих к участкам производства работ может испытывать как прямое воздействие от загрязнения воздуха, так и опосредованное – после осаждения и концентрации загрязняющих веществ на поверхность почвы.

Облегчение доступа к площадкам производства работ и увеличение интенсивности перевозок может вызвать вытаптывание растительности за пределами площадок шламовых амбаров; вырубку деревьев и кустарников для расчистки территории для проезда и для размещения топлива; захламливание; привнос новых видов растений. Но все работы будут ограничены в полосе отвода.

*Повышение пожароопасности.* Регионы в летний период испытывают воздействие ландшафтных – лесных (верховых и низовых), травяных (по вторичной луговой растительности) и торфяных пожаров. В период производства работ пожары могут стать одним из опаснейших видов воздействия на растительный покров. Выполнение всех противопожарных мероприятий снижает вероятность возникновения пожаров.

*Животный мир*

К числу основных факторов, оказывающих негативное воздействие на животный мир, относятся:

– охотничий промысел и браконьерство – действие этого фактора обусловлено большим притоком людей на современной технике. Охота производится на ценных пушных животных, а также на курообразных птиц и водоплавающую дичь;

– отчуждение земель, вырубка леса – вырубка леса будет оказывать наибольшее влияние на фауну;

– фактор беспокойства.

*Фактор беспокойства.* Непосредственно в пределах площадок производства работ влияние этого многокомпонентного фактора не будет существенным, поскольку животное население (за исключением летящих птиц) здесь обеднено. Тут возможны интенсивное шумовое загрязнение, особенно опасное в период размножения животных и во время миграций, и отрицательное воздействие источников освещения в темное время суток, особенно негативное для птиц в период миграции. Вместе с тем, и то и другое не может доставить животным ощутимого ущерба, поскольку население их рассредоточено по достаточно большой территории и по большей части носит очаговый характер. Помимо этого доставка грузов – явление нерегулярное и быстротекущее.

Влияние данного вида деятельности на животный мир будет выражаться только в усилении фактора беспокойства, вызванном присутствием людей.

Изн. № подл.	Взам. инв. №
2025/0019	
Подпись и дата	
Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**Управление Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзора) по  
Ханты-Мансийскому автономному округу - Югре**

***Мероприятия по охране растительного и животного мира***

**Растительный мир**

Для предотвращения негативного воздействия на растительность предусматривается следующее:

- выбор используемого оборудования произведен с учетом требований, направленных на предотвращение возможных аварийных ситуаций;
- обеспечения удобства и безопасности обслуживания;
- обслуживающий персонал должен иметь соответствующие допуски и своевременно проходить инструктажи по технике безопасности, а также в целях повышения надежности вновь устанавливаемого оборудования, соблюдать правила технической диагностики и технической эксплуатации предусмотренного проектом оборудования;
- недопущение движения техники на неотведенной территории;
- заправка и мойка техники должна проводиться в специально отведенных местах.

В процессе осуществления деятельности по переработке отходов бурения в строительный материал «РЕСОИЛ» на рассматриваемой территории воздействие на растительный покров не ожидается.

**Животный мир**

Поскольку работы по приготовлению и применению строительного материала "РЕСОИЛ" на основе утилизации, обезвреживания буровых отходов ведутся на существующих площадках нефтедобывающих предприятий, то воздействие на растительный и животный мир не увеличивается.

В период осуществления деятельности по переработке отходов бурения в строительный материал «РЕСОИЛ» согласно «Требований по предотвращению гибели объектов животного мира при осуществлении производственных процессов, а также при эксплуатации транспортных магистралей, трубопроводов, линий связи и электропередачи», утвержденных Постановлением Правительства РФ от 13.08.96 для снижения отрицательного воздействия на фауну предусмотрены следующие мероприятия:

- запрещается выжигание растительности, хранение и применение ядохимикатов, удобрений, химических реагентов, горюче-смазочных материалов и других, опасных для объектов животного мира и среды их обитания материалов, сырья и отходов производства без осуществления мер, гарантирующих предотвращение заболеваний и гибели объектов животного мира, ухудшения среды их обитания;
- запрещается установление сплошных, не имеющих специальных проходов заграждений и сооружений на путях массовой миграции животных;
- запрещается сброс любых сточных вод и отходов в местах нереста, зимовки и массовых скоплений водных и околотовных животных;
- необходимо обязательное соблюдение границ территории, отводимых под деятельность по переработке отходов бурения в строительный материал «РЕСОИЛ», запрет на несанкционированное передвижение техники, особенно вездеходной, вне территории полосы отвода;
- установка ограждений, обвалований и отпугивающих устройств для исключения доступа животных в места производства работ;
- запрещение нелегальной охоты на территории производства работ;
- очистка территории производства работ от отходов производства;
- запретить персоналу, работающему на объектах, иметь огнестрельное оружие и охотиться без соответствующей лицензии;
- хранение и применение химических реагентов, горюче-смазочных материалов и других, опасных для объектов животного мира и среды их обитания, материалов, сырья и

Изн. № подл.	Взам. инв. №
2025/0019	
Подпись и дата	
Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



**Управление Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзор) по  
Ханты-Мансийскому автономному округу - Югре**

отходов производства без осуществления мер, гарантирующих предотвращение заболеваний и гибели объектов животного мира, ухудшения среды их обитания.

**Оценка воздействия, оказываемого намечаемой деятельностью на растительный,  
животный мир и особо охраняемые природные территории**

Предполагаемая территория производства работ по производству и использованию строительного материала «РЕСОИЛ» – участки производственной (промышленной) разработки нефтяных и газовых месторождений, районы переработки и использования нефти и нефтепродуктов в производственных и хозяйственно-бытовых целях. Площадки производства работ располагаются на территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югры, Ямало-Ненецкого автономного округа, Тюменской области, Красноярского края и районов, приравненных к районам Крайнего Севера.

Участки, на которых ООО «СеверЭкоСервис» планирует осуществлять деятельность по приготовлению и применению строительного материала «РЕСОИЛ», находятся на территории действующих объектов Заказчиков с техногенно-нарушенным рельефом. Площадки производства работ располагаются вне земель природоохранного назначения, земель природно-заповедного фонда (заповедников, памятников природы и т.д.), земель рекреационного назначения, объектов историко-культурного наследия.

Шламовые амбары (шламонакопители), дороги, обочины которых укрепляются строительным материалом «РЕСОИЛ», до начала проведения работ уже существуют (то есть земли не изымаются из окружающей среды). До начала работ Заказчик предоставляет акты выбора земельных участков под объекты обустройства месторождений, под строительство производственных и иных объектов. Таким образом, деятельность ООО «СеверЭкоСервис» по изготовлению и применению материала «РЕСОИЛ» не оказывает прямого влияния на животных, растения и места их обитания и произрастания. Исходную разрешительную документацию, содержащую оценку воздействия на объекты растительного и животного мира, оформляет Заказчик работ. Только при наличии разрешительной документации возможна разработка конкретного месторождения и допуск ООО «СеверЭкоСервис» к заявленным видам работ.

Поскольку площадки производства работ располагаются на существующих площадках нефтедобывающих предприятий, то деятельность по приготовлению и применению строительного материала «РЕСОИЛ» на основе обезвреженных буровых отходов не приведет к нарушению и изменению среды обитания и произрастания животного и растительного мира, а, следовательно, - к нарушению и изменению их видового состава, в районах производства работ.

При условии соблюдения норм земельных отводов в процессе осуществления деятельности по переработке отходов бурения в строительный материал «РЕСОИЛ» на рассматриваемой территории воздействие на растительный покров не ожидается.

Имеются протоколы лабораторных испытаний строительного материала «РЕСОИЛ» на технические качества и Сертификат соответствия Техническим условиям 5711-002-90898453-2014, выданный Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии. На ТУ 5711-002-90898453-2014 «Строительный материал "РЕСОИЛ"» получено экспертное заключение ФБУ «Тюменский ЦСМ».

Разработанная технология апробирована на полигоне промышленных отходов, расположенном на Вынгапуровском месторождении. Проведены двухлетние мониторинговые исследования, подтверждающие отсутствие негативного воздействия на окружающую среду полученного строительного материала «РЕСОИЛ».

С точки зрения воздействия на почвенно-растительный покров проектируемое производство представляет несущественную опасность при условии соблюдения технологии.

27

Изн. № подл.	Взам. инв. №
2025/0019	
Подпись и дата	
Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.TЧ

Лист

307



Управление Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзора) по Ханты-Мансийскому автономному округу - Югре

Сохраняется опасность фильтрационного загрязнения среды, но, как показали мониторинговые исследования, проведенный ФГБОУ ВПО «Тюменский государственный университет», концентрации загрязняющих веществ на участках, смежных с размещением строительного материала «РЕСОИЛ», не превышают допустимых норм. Для защиты земель необходимо:

– выполнять вертикальную планировку и обваловку на площадке приготовления смеси, не допускающую попадание вредных компонентов в поверхностные воды и почвы прилегающих территорий;

– вести работы на площадках выше уровня грунтовых вод не меньше чем на 0,5 м;

– транспортировать буровые отходы и полуфабрикат материала в оборудованных самосвалах, исключающих загрязнение подъездных дорог и прилегающих территорий;

– производить зачистку площадки с полным удалением остатков буровых отходов и смеси с их использованием «в деле»;

– обеспечивать общую высокую культуру производства, постоянный контроль качества работ и выпускаемой композиции, а также периодический контроль за экологическими и санитарными параметрами смеси и ее компонентов с проведением биотестирования.

В период осуществления работ по переработке отходов бурения в строительный материал «РЕСОИЛ», растительность может испытывать следующие виды воздействия:

– физическое воздействие – инициация процессов эрозии (водной и ветровой);

– гидродинамическое воздействие – подтопление территории;

– химическое воздействие – загрязнение растительного покрова минеральными веществами, летучими парами углеводородов;

Кроме этого в этот период возможно увеличение пожароопасности прилегающей к площадке производства работ, а также облегчается доступ к ранее слабонарушенным и ненарушенным участкам растительности.

Гидродинамическое воздействие. Механическое нарушение и сведение растительного покрова в пределах участка производства работ, не будет способствовать существенному нарушению гидрологического режима и подтоплению территории. Снижение площади проявления этих процессов будет достигаться соблюдением основных технологических решений и обязательным выполнением всех природоохранных требований, принятых в проекте.

Химическое воздействие. Растительность, прилежащих к участкам производства работ может испытывать как прямое воздействие от загрязнения воздуха, так и опосредованное – после осаждения и концентрации загрязняющих веществ на поверхность почвы.

Облегчение доступа к площадкам производства работ и увеличение интенсивности перевозок может вызвать вытаптывание растительности за пределами площадок шламовых амбаров; вырубку деревьев и кустарников для расчистки территории для проезда и для размещения топлива; захламление; привнос новых видов растений. Но все работы будут ограничены в полосе отвода.

Повышение пожароопасности. Регионы в летний период испытывают воздействие ландшафтных – лесных (верховых и низовых), травяных (по вторичной луговой растительности) и торфяных пожаров. В период производства работ пожары могут стать одним из опаснейших видов воздействия на растительный покров. Выполнение всех противопожарных мероприятий снижает вероятность возникновения пожаров.

Для предотвращения негативного воздействия на растительность предусматривается следующее:

– выбор используемого оборудования произведен с учетом требований, направленных на предотвращение возможных аварийных ситуаций;

– обеспечение удобства и безопасности обслуживания;

Изн. № подл.	Взам. инв. №
2025/0019	
Подпись и дата	
Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

**Управление Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзора) по  
Ханты-Мансийскому автономному округу - Югре**

– обслуживающий персонал должен иметь соответствующие допуски и своевременно проходить инструктажи по технике безопасности, а также в целях повышения надежности вновь устанавливаемого оборудования, соблюдать правила технической диагностики и технической эксплуатации предусмотренного проектом оборудования;

- недопущение движения техники на неотведенной территории;
- заправка и мойка техники должна проводиться в специально отведенных местах

**Экспертная комиссия отмечает, что** природные условия производства работ, в частности, растительный мир, **охарактеризованы избыточно:** описаны особенности растительности Урала и лесостепной зоны, где не производятся работы по добыче нефти и газа, а также приведены сведения о растительном покрове, не имеющие отношения к оценке воздействия на окружающую среду при производстве строительного материала «РЕСОИЛ» (например, количественные соотношения семейств и родов в региональных флорах и т.п.).

**Экспертная комиссия отмечает, что** природоохранная политика предприятия, **направлена на соблюдение норм** и установленных требований лицензирования при осуществлении хозяйственной деятельности, контроль технологических процессов и состояния окружающей среды и в целом **соответствует** современному природоохранному законодательству.

В целях минимизации ущерба животному населению данным проектом предусмотрены **мероприятия по охране земельных и водных ресурсов**, а также мероприятия по снижению влияния образующихся отходов на состояние окружающей среды.

#### **Производственный экологический контроль**

В ООО «СеверЭкоСервис» разработана и согласована в установленном порядке «Программа производственного экологического контроля», регламентирующая обеспечение соблюдения природоохранных нормативов в результате осуществления хозяйственной деятельности, а также обращение с отходами I-V класса опасности.

Сбор и откачка избыточной воды осуществляется Заказчиком или ООО «СеверЭкоСервис» в соответствии с договорными условиями. Перед началом производства работ содержание остаточных нефтепродуктов в пробах бурового шлама, подтверждается протоколами КХА, выполненными аккредитованной химико-аналитической лабораторией.

#### **Мероприятия по охране окружающей среды**

- обеспечение своевременного заключения договоров на вывоз и размещение отходов производства и потребления;
- обеспечение временного хранения отходов в соответствии с требованиями и инструкциями, не допускать сверхлимитного накопления отходов производства и потребления;
- осуществление лабораторного контроля за качеством приготовления строительного материала «РЕСОИЛ» с привлечением аккредитованной лаборатории;
- с привлечением специализированных организаций проведение периодических испытаний строительного материала «РЕСОИЛ» смеси в соответствии с техническими условиями;
- осуществление регулярных платежей за природопользование, за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, размещение отходов производства и потребления, использование топлива для передвижных источников (автотранспорта).

Изн. № подл.	Взам. инв. №
2025/0019	
Подпись и дата	
Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата



Управление Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзор) по Ханты-Мансийскому автономному округу - Югре

ВЫВОДЫ:

- 1. Представленные на государственную экологическую экспертизу материалы технической документации «Регламент по приготовлению и применению строительного материала «РЕСОИЛ» на основе обезвреживания буровых отходов», обосновывающие намечаемую в связи с реализацией объекта экологической экспертизы хозяйственную и иную деятельность, соответствует экологическим требованиям, установленным техническими регламентами и законодательством в области охраны окружающей среды.
- 2. Реализация объекта государственной экологической экспертизы возможна.

Подписи:

Руководитель экспертной комиссии



С.Н.Русак

Ответственный секретарь

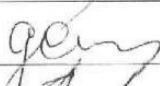


Р.Э. Исанбаева

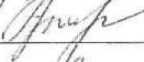
Члены комиссии:



Е.А. Шорникова




Г.М. Кукуричкин



А.В. Матковский



Л. В. Закатей



Н.М. Малетина

Изн. № подл.	Взам. инв. №
2025/0019	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Прошнуровано, пронумеровано и скреплено  
печатью 41 листов  
Заместитель руководителя Управления  
Росприроднадзора по ХМАО-Югре  
Т.И. Кормищенко

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0019	Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.TЧ

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0019	Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Пронумеровано, пронумеровано и скреплено

Печатью 32 листов

Отдел ГЭЭ, Н и РД Управления

Росприроднадзора по ХМАО-Югре



20.12.2023, 11:57

О продлении действия разрешений и иных особенностях в отношении разрешительной деятельности в 2020 году

Постановление Правительства Российской Федерации от 03.04.2020 г. № 440  
(Официальный интернет-портал правовой информации ([www.pravo.gov.ru](http://www.pravo.gov.ru)) от 06.04.2020 г.,  
ст. 0001202004060049; Собрание законодательства Российской Федерации от 2020 г., № 15,  
ст. 2294)

По состоянию на 20.12.2023 г.

## ПРАВИТЕЛЬСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

### ПОСТАНОВЛЕНИЕ

от 3 апреля 2020 г. № 440

МОСКВА

#### О продлении действия разрешений и иных особенностях в отношении разрешительной деятельности в 2020 - 2022 годах

(В редакции постановлений Правительства Российской Федерации  
от 22.04.2020 № 557, от 29.05.2020 № 788, от 11.06.2020 № 849,  
от 27.06.2020 № 940, от 24.09.2020 № 1544, от 01.10.2020 № 1580,  
от 04.02.2021 № 109, от 27.02.2021 № 275, от 17.03.2021 № 394,  
от 14.12.2021 № 2284)

В соответствии с пунктом 2 части 1 статьи 17 Федерального закона "О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций" Правительство Российской Федерации постановляет:

1. Продлить действие срочных лицензий и иных разрешений по перечню срочных лицензий и иных разрешений, сроки действия которых истекают (истекли) в период с 15 марта по 31 декабря 2020 г. и действие которых продлевается на 12 месяцев, согласно приложению № 1.

1<sup>1</sup>. Продлить действие срочных лицензий и иных разрешений по перечню срочных лицензий и иных разрешений, сроки действия которых истекают (истекли) в период с 1 января по 31 декабря 2021 г. и действие которых продлевается на 12 месяцев, согласно приложению № 1<sup>1</sup>, в том числе лицензий и разрешений, которые продлены в 2020 году. (Дополнен - Постановление Правительства Российской Федерации от 04.02.2021 № 109)

[pravo.gov.ru/proxy/ips/?docview&page=1&print=1&n=102712405&rdk=12&&empire=](http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docview&page=1&print=1&n=102712405&rdk=12&&empire=)

1/38

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 03.2025
Инв. № подл.	2025/0019

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.TЧ

Лист

313

20.12.2023, 11:57

О продлении действия разрешений и иных особенностях в отношении разрешительной деятельности в 2020 году

7. Информация о выданных временных разрешениях вносится в государственный сводный реестр выданных, приостановленных и аннулированных лицензий на производство и оборот этилового спирта, алкогольной и спиртосодержащей продукции.

8. В случае нарушения организацией-производителем требований, предусмотренных временным разрешением и настоящим приложением, временное разрешение аннулируется решением федерального органа исполнительной власти, выдавшего такое разрешение, и организация-производитель несет ответственность за осуществление производства спиртосодержащей продукции без лицензии.

Организация-производитель также несет ответственность за несоответствие геля для рук требованиям безопасности, установленным техническим регламентом Таможенного союза "О безопасности парфюмерно-косметической продукции" (ТР ТС 009/2011).

*(Приложение дополнено - Постановление Правительства Российской Федерации от 11.06.2020 № 849)*

ПРИЛОЖЕНИЕ № 16  
к постановлению Правительства  
Российской Федерации  
от 3 апреля 2020 г. № 440

### ОСОБЕННОСТИ применения разрешительных режимов, предусмотренных Федеральным законом "Об экологической экспертизе"

*(В редакции постановлений Правительства Российской Федерации  
от 11.06.2020 № 849, от 24.09.2020 № 1544, от 04.02.2021 № 109,  
от 14.12.2021 № 2284)*

1. Срок действия положительного заключения государственной экологической экспертизы, срок действия которого истекает в период со дня вступления в силу настоящего постановления до 31 декабря 2022 г., продлевается до 31 декабря 2023 г., если реализация объекта государственной экологической экспертизы осуществляется без отступления от документации, получившей положительное заключение государственной экологической экспертизы, с учетом положений абзаца шестого пункта 5 статьи 18 Федерального закона "Об экологической экспертизе". *(В редакции постановлений Правительства Российской Федерации от 04.02.2021 № 109, от 14.12.2021 № 2284 - с 1 января 2022 г.)*

pravo.gov.ru/proxy/ips/?docview&page=1&print=1&nd=102712405&rdk=12&&empire=

34/38

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 03.2025
Изн. № подл.	2025/0019

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.TЧ

Лист

314



2. В период со дня вступления в силу настоящего постановления до 31 декабря 2022 г.: *(В редакции постановлений Правительства Российской Федерации от 04.02.2021 № 109, от 14.12.2021 № 2284 - с 1 января 2022 г.)*

обсуждение объекта государственной экологической экспертизы и материалов оценки воздействия на окружающую среду хозяйственной и иной деятельности, которая подлежит государственной экологической экспертизе, с гражданами и общественными организациями (объединениями), включая представление участниками обсуждения замечаний и предложений, организуется в соответствии с приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 1 декабря 2020 г. № 999 "Об утверждении требований к материалам оценки воздействия на окружающую среду" с использованием средств дистанционного взаимодействия, при этом указанное обсуждение в отношении объектов государственной экологической экспертизы, указанных в подпунктах 1 (за исключением документов, относящихся к материалам, обосновывающим общий допустимый улов водных биологических ресурсов, а также его корректировки), 2 и 6 статьи 11 Федерального закона "Об экологической экспертизе", проводится в срок не менее 10 рабочих дней со дня размещения на официальном сайте заказчика в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" уведомления о проведении общественного обсуждения документации, в течение которого осуществляется ознакомление с документацией граждан и общественных организаций (объединений), прием от них замечаний и предложений к документации до проведения общественных слушаний, информирование граждан и общественных организаций (объединений) о проведении общественных слушаний путем размещения документации и информационных сообщений об их проведении на указанном сайте не менее чем за 3 календарных дня до даты проведения общественных слушаний и прием замечаний и предложений в течение не менее чем 5 календарных дней после окончания общественных слушаний; *(В редакции постановлений Правительства Российской Федерации от 24.09.2020 № 1544, от 14.12.2021 № 2284 - с 1 января 2022 г.)*

при предоставлении государственной услуги по организации и проведению государственной экологической экспертизы могут использоваться средства дистанционного взаимодействия.

*(Приложение дополнено - Постановление Правительства Российской Федерации от 11.06.2020 № 849)*

ПРИЛОЖЕНИЕ № 17  
к постановлению Правительства  
Российской Федерации  
от 3 апреля 2020 г. № 440

pravo.gov.ru/proxy/ips/?docview&page=1&print=1&nd=102712405&rdk=12&&empire=

35/38

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 03.2025
Изн. № подл.	2025/0019

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.TЧ

Лист

315

Приложение N 8  
к постановлению Правительства  
Российской Федерации  
от 12 марта 2022 г. N 353

ОСОБЕННОСТИ  
РАЗРЕШИТЕЛЬНЫХ РЕЖИМОВ В СФЕРЕ ОХРАНЫ  
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ  
И ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ

Список изменяющих документов

КонсультантПлюс: примечание.  
Срок, указанный в п. 1, также перенесен ФЗ от 26.03.2022 [N 71-ФЗ](#).  
1. Установить, что срок, до которого в соответствии с [частью 6 статьи 11](#) Федерального закона от 21 июля 2014 г. N 219-ФЗ "О внесении изменений в Федеральный закон "Об охране окружающей среды" и отдельные законодательные акты Российской Федерации" должны быть поданы заявки на получение комплексного экологического разрешения для объектов, включенных в перечень объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, относящихся к I категории, вклад которых в суммарные выбросы, сбросы загрязняющих веществ в Российской Федерации составляет не менее чем 60 процентов, переносится с 31 декабря 2022 г. на 31 декабря 2024 г.  
2 - 2(1). Утратили силу. - [Постановление](#) Правительства РФ от 23.01.2023 N 63.  
  
(см. текст в предыдущей [редакции](#))  
2(2). Установить, что в 2023 году представление материалов обсуждений объекта государственной экологической экспертизы не требуется в случае проведения повторной государственной экологической экспертизы документации в отношении объектов, предусмотренных [подпунктами 7 - 7.10 статьи 11](#) Федерального закона "Об экологической экспертизе", за исключением документации, предполагающей строительство, реконструкцию объектов капитального строительства, а также техническое перевооружение, консервацию, ликвидацию опасных производственных объектов в составе объектов капитального строительства, содержащей решения по обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению и (или) захоронению отходов.  
  
(п. 2(2) введен [Постановлением](#) Правительства РФ от 23.01.2023 N 63)  
3. Установить, что срок действия положительного заключения государственной экологической экспертизы, срок действия которого истекает в период со дня вступления в силу постановления Правительства Российской Федерации от 12 марта 2022 г. N 353 "Об особенностях разрешительной деятельности в Российской Федерации" до 31 декабря 2024 г., продлевается до 31 декабря 2025 г., если реализация объекта государственной экологической экспертизы осуществляется без отступления от документации, получившей положительное заключение государственной экологической экспертизы, с учетом положений [абзаца шестого пункта 5 статьи 18](#) Федерального закона "Об экологической экспертизе".  
  
(в ред. Постановлений Правительства РФ от 23.01.2023 [N 63](#), от 10.10.2023 [N 1664](#), от 23.12.2023 [N 2269](#))

Взам. инв. №	
Подпись и дата Колесников 03.2025	
Инов. № подл. 2025/0019	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



(см. текст в предыдущей [редакции](#))

4. Установить, что в 2022 - 2024 годах государственная экологическая экспертиза проектной документации, подлежащей государственной экологической экспертизе, по решению заказчика такой документации может не проводиться в случае внесения изменений в проектную документацию, получившую положительное заключение государственной экологической экспертизы, если такие изменения связаны с заменой предусмотренного проектной документацией оборудования и материалов на аналоги, имеющие идентичные технические характеристики, и не приводят к изменению качественных характеристик загрязняющих веществ, образуемых, обрабатываемых, утилизируемых, обезвреживаемых при эксплуатации объекта, и (или) размещаемых отходов и (или) увеличению количественных характеристик хотя бы одного из загрязняющих веществ, поступающих в окружающую среду, образуемых, обрабатываемых, утилизируемых, обезвреживаемых при эксплуатации объекта, и (или) размещаемых отходов.

(в ред. Постановлений Правительства РФ от 23.01.2023 [N 63](#), от 23.12.2023 [N 2269](#))

(см. текст в предыдущей [редакции](#))

Подтверждением отсутствия указанных изменений является заключение разработчика проектной документации, являющейся объектом государственной экологической экспертизы и предусматривающей такие изменения, содержащее обоснование в виде пояснений, расчетов и выводов, подписанное уполномоченным лицом.

(п. 4 введен [Постановлением](#) Правительства РФ от 09.04.2022 N 626)

5. Установить, что изменения, предусмотренные [пунктом 4](#) настоящего документа, могут быть внесены в проектную документацию при проведении государственной экологической экспертизы.  
Настоящий пункт применяется до 1 января 2024 г.

(абзац введен [Постановлением](#) Правительства РФ от 23.12.2023 N 2269)

(п. 5 введен [Постановлением](#) Правительства РФ от 09.04.2022 N 626)

6. Установить, что для юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, осуществляющих хозяйственную и (или) иную деятельность на объектах I категории и получивших комплексное экологическое разрешение до 1 сентября 2022 г., срок реализации программы повышения экологической эффективности, установленный в соответствии с [пунктами 5 и 6 статьи 67.1](#) Федерального закона "Об охране окружающей среды", продлевается на 2 года.

(п. 6 введен [Постановлением](#) Правительства РФ от 09.04.2022 N 626)

7. Установить, что сроки завершения организациями, осуществляющими водоотведение в соответствии с Федеральным [законом](#) "О водоснабжении и водоотведении", мероприятий, окончание которых предусмотрено планами мероприятий по охране окружающей среды, планами снижения выбросов загрязняющих веществ и планами снижения сбросов загрязняющих веществ в период с 24 февраля 2022 г. по 31 декабря 2027 г., продлеваются на 12 месяцев.

Изн. № подл.	Взам. инв. №
2025/0019	
Подпись и дата	
Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

(п. 7 введен [Постановлением](#) Правительства РФ от 03.06.2022 N 1019)  
8. Установить, что на 12 месяцев подлежат продлению истекшие с 24 февраля 2022 г. по 13 марта 2022 г. разрешения на выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух, лимиты на выбросы загрязняющих веществ, разрешения на сброс загрязняющих веществ в окружающую среду, лимиты на сбросы загрязняющих веществ, полученные юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями, осуществляющими хозяйственную и (или) иную деятельность на объектах, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду и относящихся в соответствии с Федеральным [законом](#) "Об охране окружающей среды" к объектам I категории, а также разрешения на временные выбросы, разрешения на временные сбросы, выдача которых предусмотрена [пунктом 6 статьи 23.1](#) Федерального закона "Об охране окружающей среды".

(п. 8 введен [Постановлением](#) Правительства РФ от 23.01.2023 N 63)  
9. Установить, что разрешения на выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух, лимиты на выбросы загрязняющих веществ, разрешения на сброс загрязняющих веществ в окружающую среду, лимиты на сбросы загрязняющих веществ, полученные юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями, указанными в [частях 6 и 7 статьи 11](#) Федерального закона от 21 июля 2014 г. N 219-ФЗ "О внесении изменений в Федеральный закон "Об охране окружающей среды" и отдельные законодательные акты Российской Федерации", срок действия которых истекает в 2024 году, продлеваются по 31 декабря 2024 г.

(п. 9 введен [Постановлением](#) Правительства РФ от 23.12.2023 N 2269)

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 03.2025
Инов. № подл.	2025/0019

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ «ПРИБОР-ЭКСПЕРТ»  
Рег. № РОСС RU.31578.04ОЛН0 от 16.11.2016 г.



## СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС RU.НЕ06.Н17748

Срок действия с 17.01.2024

по 16.01.2027

№ 0038270

**ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ** RA.RU.11HE06

Орган по сертификации продукции ООО "Эксперт-С". Адрес: 300045, РОССИЯ, Тульская обл, Тула г, Новомосковское ш, дом 54, помещение 3, 2 этаж, помещение 14. Телефон 8-487-274-0239, адрес электронной почты: s.eksp@yandex.ru

**ПРОДУКЦИЯ** Строительный материал «РЕСОИЛ». Выпускается по ТУ 5711-002-90898453-2014. Серийный выпуск.

код ОК  
08.12.11.130

**СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ**

ТУ 5711-002-90898453-2014

код ТН ВЭД

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ** ЗАО "ЭКОС". ОГРН: 1028601789798, ИНН: 8619008017, КПП: 667001001. Адрес: 620075, РОССИЯ, город Екатеринбург, улица Первомайская, строение 15, офис № 304, телефон: 8 (3463) 23-70-35, адрес электронной почты: priemnaya@ecos86.com.

**СЕРТИФИКАТ ВЫДАН** ЗАО "ЭКОС". ОГРН: 1028601789798, ИНН: 8619008017, КПП: 667001001. Адрес: 620075, РОССИЯ, город Екатеринбург, улица Первомайская, строение 15, офис № 304, телефон: 8 (3463) 23-70-35, адрес электронной почты: priemnaya@ecos86.com.

**НА ОСНОВАНИИ**

Протокол испытаний № 001/X-17/01/24 от 17.01.2024 года, выданный Испытательной лабораторией «КвантТест» (аттестат РОСС RU.31578.04ОЛН0.ИЛ32)

### ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Схема сертификации: 1с



Руководитель органа

подпись

А.В. Босик

инициалы, фамилия

Эксперт

подпись

А.А. Белянин

инициалы, фамилия

Сертификат не применяется при обязательной сертификации



АО «ОПЦИОН», Москва, 2023, «В» ТЗ № 1002

Изн. № подл.	Взам. инв. №
2025/0019	
Подпись и дата	
Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.TЧ

Лист

319



Общество с ограниченной ответственностью  
«СеверЭкоСервис»

ОКП 57 1190

ОКС 91.100.15

СОГЛАСОВАНО:  
ФБУ "Тюменский ЦСМ"  
Экспертное заключение  
№ 266/240-275  
" 07 " сентября 2015 г.



УТВЕРЖДАЮ:  
Директор  
ООО «СеверЭкоСервис»  
А.В. Чупин  
« 07 » сентября 2014 г.



МАТЕРИАЛ СТРОИТЕЛЬНЫЙ «РЕСОИЛ»

Технические условия  
ТУ 5711-002-90898453-2014

Дата введения:  
01 сентября 2014 г.

РАЗРАБОТАНО:  
Директор НИИ экологии и РИПР  
ФГБОУ ВПО "Тюменский  
государственный университет"  
Соромотин А.В.  
« 07 » сентября 20 14 г.



Нефтеюганск, 2014 г.

Изн. № подл.	Взам. инв. №
2025/0019	
Подпись и дата	
Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.TЧ

Лист  
320

ТУ 5711-002-90898453-2014

Содержание

	Стр.
Вводная часть	3
1. Технические требования	4
1.1 Основные параметры и характеристики	4
1.2 Требования к используемым для производства материалам	4
2 Требования безопасности и охраны окружающей среды	5
3 Правила приемки	6
4 Методы испытаний	7
5 Транспортирование и хранение	7
6 Гарантии изготовителя	7
Приложение А	8

Изн. № подл.	Взам. инв. №
2025/0019	
Подпись и дата	
Колесников 03.2025	

ТУ 5711-002-90898453-2014

Настоящие технические условия распространяются на материал строительный "РЕСОИЛ", изготавливаемый из отходов бурения, песка, цемента, сорбентов и органо-минеральных добавок.

Материал строительный "РЕСОИЛ" применяется для рекультивации шламовых амбаров, отсыпки оснований кустовых площадок, строительства внутрипромысловых автомобильных дорог, отсыпки рекультивированных шламовых амбаров и шламонакопителей, карьеров, выемок, свалок, полигонов ТБО, укрепление откосов дорог, обваловок кустов с учетом технических характеристик, установленных в настоящих технических условиях. Материал строительный "РЕСОИЛ" эксплуатируется вне помещений, температурные ограничения по использованию готового материала отсутствуют.

Строительный материал "РЕСОИЛ" по ГОСТ 25100 относится к техногенным грунтам.

Требования настоящих технических условий являются обязательными. Технические условия могут быть использованы для целей сертификации.

**Пример условного обозначения строительного материала "РЕСОИЛ" при заказе или в другой документации:**

Строительный материал "РЕСОИЛ" по ТУ 5711-002-90898453-2014.

Используемая в настоящих технических условиях нормативная документация указана в приложении А.

Изн. № подл.	Взам. инв. №
2025/0019	
Подпись и дата	
Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.TЧ	Лист
							322

## 1 Технические требования

Материал строительный "РЕСОИЛ" должен соответствовать требованиям настоящих технических условий.

## 1.1 Основные параметры и характеристики

1.1.1 Количественный состав компонентов входящих в состав материала строительного "РЕСОИЛ" должен соответствовать нормам, указанным в таблице 1.

Таблица 1

Буровые отходы, м³	Песок, м³	Портландцемент, м³	Диатомит, дм³
1	0,1-0,4	0,01 – 0,15	1-50

1.1.2 По физико-механическим показателям материал строительный "РЕСОИЛ" должен соответствовать требованиям, указанным в таблице 2.

### Таблица 2

Наименование показателя	Нормативное значение
Насыпная плотность, кг/м <sup>3</sup> , не более	1700
Истинная плотность, к/см <sup>3</sup> , не менее	1,8
Влажность, % , не более	70,0

1.1.3 Насыпная плотность (вес) для материала строительного "РЕСОИЛ» величина не постоянная, зависящая главным образом от его зернового состава и влажности, а также степени уплотнения, и в зависимости от времени года, периода и условий хранения готового продукта, колеблется от 0,9 до 1,7 г/см<sup>3</sup>

1.1.4 По радиационной безопасности материал строительный "РЕСОИЛ" должен относиться к I - II классу строительных материалов в соответствии с ГОСТ 30108.

## 1.2 Требования к сырью и материалам

1.2.1 Материалы (ингредиенты), применяемые для изготовления материала строительного "РЕСОИЛ", должны соответствовать требованиям действующих

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0019	Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



ТУ 5711-002-90898453-2014

нормативных документов и обеспечивать получение смеси с заданными техническими характеристиками. Перечень применяемых материалов приведен в таблице 3.

Таблица 3

Наименование материала	Нормативный документ
Отходы при бурении, связанном с добычей сырой нефти, природного (попутного) газа и газового конденсата	Паспорт опасного отхода
Портландцемент ПЦ-400-Д20	ГОСТ 10178,
Цемент	ГОСТ 30515, ГОСТ 31108, ГОСТ 25328
Сульфатостойкий цемент	ГОСТ 22266
Песок для строительных работ	ГОСТ 8736
Диатомит измельченный	ТУ 5761-001-59266087-2005
Диатомитовый порошок	ТУ 5716-001-35385723-2013
Порошок диатомитовый дисперсный	ТУ 5716-013-25310144-2008
Сорбент диатомитовый	ТУ 2164-003-59266087-2005
Крошка диатомитовая	ТУ 5761-004-59266087-2015

1.2.2 Удельная эффективная активность естественных радионуклидов  $A_{эфф}$  материалов (ингредиентов) используемых при производстве материала строительного "РЕСОИЛ", должна быть не более 740 Бк/кг.

2 Требования безопасности и охраны окружающей среды

2.1 Материала строительный "РЕСОИЛ" является нетоксичным, взрывопожаро-радиационно безопасным материалом и не выделяет летучих токсичных веществ. По степени воздействия на организм человека они относятся к веществам 4-го класса опасности по ГОСТ 12.1.007.

2.2 Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны - по ГОСТ 12.1.005.

2.3 Общие требования к погрузочно-разгрузочным работам – по ГОСТ 12.3.009

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0019	Колесников 03.2025	

ТУ 5711-002-90898453-2014

2.4 Общие требования к производственному оборудованию технологических процессов производства, хранения строительных смесей "РЕСОИЛ" - по ГОСТ 12.2.003

2.5 Общие санитарно-гигиенические требования к условиям труда на рабочих местах должны соответствовать стандартам по безопасности труда - по ГОСТ 12.1.003, ГОСТ 12.1.012

2.6 Работников, занятых в производственном процессе, обеспечивают средствами индивидуальной защиты в соответствии с отраслевыми типовыми нормами.

2.7 Общие требования пожарной безопасности - по ГОСТ 12.1.004.

3 Правила приемки

3.1 Материал строительный "РЕСОИЛ" принимается по результатам приемочного контроля.

3.2 Материал строительный "РЕСОИЛ" принимается партиями, при этом за партию принимают любое количество материала, однородного по составу и показателям качества, хранимого в одном накопителе (площадке хранения) и сопровождаемого единым документом о качестве.

3.3 Качество материала строительного "РЕСОИЛ" обеспечивается входным контролем материалов (ингредиентов) используемых для его производства.

3.4 Качество материала строительного "РЕСОИЛ" подтверждается приемосдаточными испытаниями в соответствии с таблицей 2.

3.5 Удельную эффективную активность естественных радионуклидов  $A_{эфф}$  контролируют при входном контроле по данным документов о качестве сырьевых материалов. Испытания изделий по определению удельной эффективной активности естественных радионуклидов проводят не реже одного раза в год в аккредитованных испытательных лабораториях.

3.6 Партии материала строительного "РЕСОИЛ" должны сопровождаться документом о качестве.

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0019	Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

4 Методы испытаний

- 4.1 При необходимости, качество используемых материалов определяется согласно нормативной документации на данные материалы.
- 4.2 Отбор проб материала строительного "РЕСОИЛ" проводится по ГОСТ 12071.
- 4.3 Все показатели, указанные в таблице 2, определяют по ГОСТ 8735;
- 4.4 Удельная эффективная активность естественных радионуклидов (Аэфф) определяется по ГОСТ 30108 в специализированных лабораториях на аттестованных в установленном порядке гамма-спектрометрических установках или в радиационнометрических лабораториях, а также при входном контроле по документам о качестве сырьевых материалов.
- 4.6 Предельно допустимые концентрации (ПДК) пыли компонентов сырья в воздухе рабочей зоны определяются по ГОСТ Р 54578.

5 Транспортировка и хранение

- 5.1 Транспортирование материала строительного "РЕСОИЛ" осуществляется автомобильным транспортом в соответствии с правилами перевозки грузов, утвержденными в установленном порядке.
- 5.2 При транспортировании материала строительного "РЕСОИЛ" должны быть предусмотрены мероприятия, исключающие возможность нарушения однородности, утечку.

6 Гарантии изготовителя

- 6.1 Изготовитель гарантирует соответствие продукции требованиям настоящих технических условий при соблюдении условий транспортирования и хранения.

Изн. № подл.	Взам. инв. №
2025/0019	
Подпись и дата	
Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.TЧ	Лист
							326

Перечень нормативных документов, используемых в данных технических  
УСЛОВИЯХ

Обозначение документа	Наименование документа
ГОСТ 12.1.003-83	Система стандартов безопасности труда. Шум. Общие требования безопасности
ГОСТ 12.1.004-91	Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования
ГОСТ 12.1.005-88	Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны.
ГОСТ 12.1.007-76	Система стандартов безопасности труда. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности
ГОСТ 12.1.012-2004	Система стандартов безопасности труда. Вибрационная безопасность. Общие требования
ГОСТ 12.2.003-91	Система стандартов безопасности труда. Оборудование производственное. Общие требования безопасности.
ГОСТ 12.3.009-76	Система стандартов безопасности труда. Работы погрузо-разгрузочные. Общие требования безопасности.
ГОСТ 8736-93	Песок для строительных работ. Технические условия (с изменениями №1,2,3)
ГОСТ 10178-85	Портландцемент и шлакопортландцемент. Технические условия
ГОСТ 12071-2014	Грунты. Отбор, упаковка, транспортирование и хранение образцов
ГОСТ 22266-2013	Цементы сульфатостойкие. Технические условия
ГОСТ 25100-2011	Грунты. Классификация
ГОСТ 25328-82	Цемент для строительных растворов. Технические условия
ГОСТ 30108-94	Материалы и изделия строительные. Определение удельной эффективной активности естественных радионуклидов
ГОСТ 30515-2013	Цементы. Общие технические условия
ГОСТ 31108-2003	Цементы общестроительные. Технические условия
ГОСТ Р 54578-2011	Воздух рабочей зоны. Аэрозоли преимущественно фиброгенного действия. Общие принципы гигиенического контроля и оценки воздействия
ТУ 2164-003-59266087-2005	Сорбент диатомитовый
ТУ 5716-001-35385723-2013	Диатомитовый порошок
ТУ 5716-013-25310144-2008	Порошок диатомитовый дисперсный
ТУ 5761-001-59266087-2005	Диатомит измельченный
ТУ 5761-004-59266087-2015	Крошка диатомитовая

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0019	Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подок.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.T4

TY 5711-002-90898453-2014

## Лист регистрации изменений

[illegible]

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0019	Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.T4



ТУ 5711-002-90898453-2014

**КАТАЛОЖНЫЙ ЛИСТ ПРОДУКЦИИ**

Код ЦСМ	01	Группа КГС(ОКС)	02	91.100.15	Регистрационный номер	03	
---------	----	-----------------	----	-----------	-----------------------	----	--

Код ОКП	11	571000
Наименование и обозначение продукции	12	Материал строительный "РЕСОИЛ"
Обозначение государственного стандарта	13	-
Обозначение нормативного или технического документа	14	ТУ 5711-002-90898453-2014
Наименование нормативного или технического документа	15	Строительный материал "РЕСОИЛ"
Коды предприятия-изготовителя по ОКПО и по штриховому коду	16	90898453
Наименование предприятия-изготовителя	17	ООО «СеверЭкоСервис»
Адрес предприятия-изготовителя (индекс; город; улица; дом)	18	628305 Ханты-Мансийский автономный округ - Югра
г.Нефтеюганск, Юго-Западная зона, массив 01, квартал 02, здание № 5		
Телефон	19	(3463) 23-70-33
Телекс	21	
Телефакс	20	(3463)23-70-49
Телетайп	22	
Наименование держателя подлинника	23	ООО «СеверЭкоСервис»
Адрес держателя подлинника (индекс; город; улица; дом)	24	628305 Ханты-Мансийский автономный округ - Югра
Дата начала выпуска продукции	25	01 сентября 2014 г.
Дата введения в действие нормативного или технического документа	26	01 сентября 2014 г.
Обязательность сертификации	27	Не подлежит

Изн. № подл.	2025/0019
Подпись и дата	Колесников 03.2025
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.TЧ

Лист

329

ТУ 5711-002-90898453-2014

**30 ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОДУКЦИИ**

Материал предназначен для строительных и рекультивационных работ (рекультивации шламовых амбаров, отсыпки оснований кустовых площадок, автомобильных дорог, укрепление откосов дорог, обваловок кустов).

Материал строительный относится к техногенным грунтам по ГОСТ 25100.

Материал строительный представляет собой однородный по цвету, морозоустойчивую негорючую смесь приготовленную на основе отходов бурения, песка, вяжущих, сорбентов и химических добавок.

		Фамилия	Подпись	Дата	Телефон
Представил	04				
Заполнил	05				
Зарегистрировал	06				
Ввел в каталог	07				

Изн. № подл.	2025/0019	Подпись и дата	Взам. инв. №
		Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.TЧ

Лист

330

МИНИСТЕРСТВО СТРОИТЕЛЬСТВА  
И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ (МИНИСТРОЙ РОССИИ)  
г. Москва, ул. Садовая-Самарская, д.10, стр.1

ТЕХНИЧЕСКОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО

О ПРИГОДНОСТИ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ  
НОВОЙ ПРОДУКЦИИ И ТЕХНОЛОГИЙ, ТРЕБОВАНИЯ К КОТОРЫМ  
НЕ РЕГЛАМЕНТИРОВАНЫ НОРМАТИВНЫМИ ДОКУМЕНТАМИ ПОЛНОСТЬЮ  
ИЛИ ЧАСТИЧНО И ОТ КОТОРЫХ ЗАВИСИТ БЕЗОПАСНОСТЬ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

№ 6969-23

г. Москва

Выдано  
30 августа 2023 г.

Настоящим техническим свидетельством подтверждается пригодность для применения в строительстве новой продукции указанного наименования.

Техническое свидетельство подготовлено с учетом обязательных требований строительных, санитарных, пожарных, промышленных, экологических, а также других норм безопасности, утвержденных в соответствии с действующим законодательством.

**ЗАЯВИТЕЛЬ** ООО «Энерго-Утилизационная Компания»  
Россия, 142100, Московская область, г. Подольск, ул. Комсомольская,  
дом 59, помещ./офис 1/414  
Тел.: (3463) 23-50-43; e-mail: administrator@energo-uk.com

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ** ООО «Энерго-Утилизационная Компания»  
Россия, 142100, Московская область, г. Подольск, ул. Комсомольская,  
дом 59, помещ./офис 1/414

**НАИМЕНОВАНИЕ ПРОДУКЦИИ** Материал строительный «РЕСОИЛ»

**ПРИНЦИПИАЛЬНОЕ ОПИСАНИЕ ПРОДУКЦИИ** – продукция представляет собой многокомпонентный строительный материал, состоящий из отходов бурения, песка, цемента, сорбентов и органоминеральных добавок.

**НАЗНАЧЕНИЕ И ДОПУСКАЕМАЯ ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ** – для рекультивации и отсыпки шламовых амбаров и шламонакопителей, карьеров, выемок, свалок и полигонов ТКО (ТБО) и промышленных отходов, обвалок кустовых площадок и иных рекультивационных работ.

**ПОКАЗАТЕЛИ И ПАРАМЕТРЫ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ НАДЕЖНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ ПРОДУКЦИИ** - физико-механические характеристики материала: влажность - не более 70%, насыпная плотность - не более 1700 кг/м<sup>3</sup>, истинная плотность - не менее 1800 кг/м<sup>3</sup>

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 03.2025
Изн. № подл.	2025/0019

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.TЧ

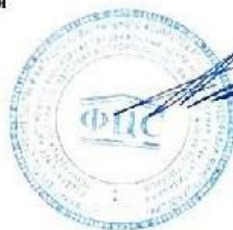
дополнительные условия производства, применения и содержания продукции, контроля качества - состав компонентов материала и результаты контроля качества должны соответствовать требованиям нормативной и технологической документации, в т.ч. описанным в приложении и в обосновывающих техническое свидетельство материалах, результатам испытаний в соответствии с приложением.

перечень документов, использованных при подготовке технического свидетельства - технические условия изготовителя материала «РЕСОИЛ», протоколы испытаний уполномоченных организаций, заключения Государственной экологической экспертизы и ФБУ «Тюменский ЦСМ», действующие нормативные документы, указанные в приложении.

Приложение: заключение Федерального автономного учреждения «Федеральный центр нормирования, стандартизации и технической оценки соответствия в строительстве» (ФЦС) от 29 августа 2023 г. на 6 л.

Настоящее техническое свидетельство о подтверждении пригодности продукции указанного наименования действительно до 30 августа 2025 г.

Директор  
Федерального автономного учреждения  
«Федеральный центр нормирования,  
стандартизации и технической оценки  
соответствия в строительстве»



А.В. Копытин

Зарегистрировано 30 августа 2023 г., регистрационный № 6969-23

Примечание: подписано директором ФАУ «ФЦС» в соответствии с Приказом Министра России от 1 июня 2022 г. № 443/пр

В подлинности настоящего документа можно удостовериться по тел.: (495)647-15-80(доб. 56015), (495)133-01-37(доб.108)

№ 00494

Изн. № подл.	Взам. инв. №
2025/0019	
Подпись и дата	
Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.T4

Лист

332





**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЦЕНТР НОРМИРОВАНИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИИ  
И ТЕХНИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ СООТВЕТСТВИЯ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ»  
(ФАУ «ФЦС»)**

г. Москва, Фуркасовский пер., д. 6

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

**Техническая оценка пригодности для применения в строительстве**

**«МАТЕРИАЛ СТРОИТЕЛЬНЫЙ «РЕСОИЛ»**

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ** ООО «СеверЭкоСервис»

Россия, 620034, г. Екатеринбург, ул. Бебеля, дом 63, офис 306

**ЗАЯВИТЕЛЬ** ООО «СеверЭкоСервис»

Россия, 620034, г. Екатеринбург, ул. Бебеля, дом 63, офис 306

Тел.: (3463) 23-38-01; e-mail: priemnaya@severcoservis.ru

Оценка пригодности продукции указанного наименования для применения в строительстве проведена с учетом обязательных требований строительных, санитарных, пожарных, экологических, а также других норм безопасности, утвержденных в соответствии с действующим законодательством, на основе документации и данных, представленных заявителем в обоснование безопасности продукции для применения по указанному в заключении назначению.

Всего на 6 страницах, заверенных печатью ФАУ «ФЦС».

Начальник Управления технической  
оценки соответствия в строительстве  
ФАУ «ФЦС»



А.В. Жилиев

28 февраля 2023 г.

В подлинности настоящего документа можно удостовериться по тел.: (495) 133-01-57 (доб.108), [www.faufcc.ru](http://www.faufcc.ru)

Изн. № подл.	2025/0019
Подпись и дата	Колесников 03.2025
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.TЧ

Лист

333



## ВВЕДЕНИЕ



В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 27 декабря 1997 г. № 1636 (в редакции постановления Правительства от 15 февраля 2017 г. № 191) новые материалы, изделия и конструкции подлежат подтверждению пригодности для применения в строительстве на территории Российской Федерации. Это положение распространяется на продукцию, требования к которой не регламентированы нормативными документами полностью или частично и от которой зависят безопасность и надежность зданий и сооружений.

Федеральным законом от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании» определены виды действующих в стране нормативных документов, которыми регулируются вопросы безопасности. Это технические регламенты и разработанные для обеспечения их соблюдения национальные стандарты и своды правил в соответствии с публикуемыми перечнями, а до разработки технических регламентов - государственные стандарты, своды правил (СП) и другие нормативные документы, ранее принятые федеральными органами исполнительной власти. При наличии этих документов подтверждение пригодности продукции для применения в строительстве не требуется.

Наличие стандартов организаций или технических условий на новую продукцию, не исключает необходимости подтверждения пригодности этой продукции для применения в строительстве. Оценка и подтверждение пригодности должны осуществляться в процессе освоения производства и применения новой продукции и результаты оценки следует учитывать при подготовке нормативных документов на эту продукцию, в т.ч. стандартов организаций, а также технических условий, которые являются составной частью конструкторской или технологической документации.

Сертификация (подтверждение соответствия) продукции и выполняемых с её применением строительных и монтажных работ осуществляется на добровольной основе в рамках систем добровольной сертификации, в документации которых определены правила проведения сертификации этой продукции и (или) работ с учетом сведений, приведенных в ТС.

Наличие добровольного сертификата может стать необходимым по требованию заказчика (приобретателя продукции) или саморегулируемой организации, членом которой является организация, выполняющая работы с применением продукции, на которую распространяется ТС.

Настоящее Введение представляется в порядке информации.

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Объектом настоящего заключения (техническая оценка или ТО) является материал строительный «РЕСОИЛ» (далее – материал «РЕСОИЛ» или продукция), изготавливаемый ООО «СеверЭкоСервис» (г.Екатеринбург).

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 03.2025
Инов. № подл.	2025/0019

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата





1.2. ТО содержит:  
назначение и область применения продукции;  
принципиальное описание продукции, позволяющее проведение ее идентификации;

основные технические характеристики и свойства продукции, характеризующие безопасность, надежность и эксплуатационные свойства продукции;  
дополнительные условия по контролю качества производства продукции;  
выводы о пригодности и допускаемой области применения продукции.

1.3. В заключении подтверждаются характеристики продукции, приведенные в документации изготовителя, которые могут быть использованы при разработке проектной документации на строительство зданий и сооружений.

1.4. Вносимые изготовителем продукции изменения в документацию по производству продукции отражаются в обосновывающих материалах и подлежат технической оценке, если эти изменения затрагивают приведенные в заключении данные.

1.5. Заключение не устанавливает авторских прав на описанные в обосновывающих материалах технические решения. Держателем подлинника технического свидетельства и обосновывающей документации является заявитель.

1.6. Заключение составлено на основе рассмотрения материалов, представленных заявителем, технологической документации изготовителя, содержащей основные правила производства продукции, а также результатов проведенных расчетов, испытаний и экспертиз и других обосновывающих материалов, которые были использованы при подготовке заключения и на которые имеются ссылки. Перечень этих материалов приведен в разделе 6 заключения.

## 2. ПРИНЦИПИАЛЬНОЕ ОПИСАНИЕ, НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОДУКЦИИ

2.1. Продукция представляет собой многокомпонентный строительный материал, состоящий из отходов бурения, песка, цемента, сорбентов и органоминеральных добавок.

2.2. Содержание компонентов, входящих в состав материала «РЕСОИЛ», представлено в табл.1.

Таблица 1

Наименование компонента	Содержание компонентов
Буровые отходы	1.0
Песок	0,1-0,4 от объема буровых отходов
Портландцемент	0,01-0,15 от веса буровых отходов
Диатомит	0,001-0,05 от веса буровых отходов

2.3. Исходным сырьем для приготовления материала «РЕСОИЛ» являются буровые отходы.

2.4. Для производства материала может быть использован природный песок или песок из отсевов дробления горных пород с истинной плотностью зерен

Изн. № подл.	Взам. инв. №
2025/0019	
Подпись и дата	
Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

от 2,0 до 2,85 г/см<sup>3</sup> в соответствии с ГОСТ 8736-93.

2.5. Для производства материала могут быть использованы портландцементы марки ПЦ-400-Д20 по ГОСТ 10178-85, сульфатостойкий цемент по ГОСТ 22266-2013, цемент по ГОСТ 30515-2013, ГОСТ 31108-2003, ГОСТ 25328-82.

2.6. При производстве материала в качестве сорбента используется диатомит по ТУ 2164-003-59266087-2005, ТУ 5716-001-35385723-2013, ТУ 5716-013-25310144-2008, ТУ 5761-001-59266087-2005, ТУ 5761-004-59266087-2015, СТО 23998461-020-2018, ТУ 08.99.29-002-0129790772-2019.

2.7. Материал «РЕСОИЛ» предназначен для рекультивации и отсыпки шламовых амбаров и шламонакопителей, карьеров, выемок, свалок и полигонов ТКО (ТБО) и промышленных отходов, обвалов кустовых площадок и иных рекультивационных работ.

2.8. Материал «РЕСОИЛ» может применяться:

- во всех климатических районах (по СП 131.13330.2012);
- в зонах влажности (по СП 50.13330.2012) - сухая, нормальная, влажная;
- по степени агрессивности наружной среды (по СП 28.13330.2017) – слабоагрессивная и среднеагрессивная.

### 3. ПОКАЗАТЕЛИ И ПАРАМЕТРЫ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ НАДЕЖНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ ПРОДУКЦИИ

3.1. Физико-механические показатели материала «РЕСОИЛ» приведены в табл.2.

Таблица 2

№№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Значение показателей
1.	Внешний вид	визуально	Гомогенная масса серого цвета
2.	Насыпная плотность, не более	кг/м <sup>3</sup>	1700
3.	Истинная плотность, не менее	кг/м <sup>3</sup>	1800
4.	Влажность, не более	%	70
5.	Удельная эффективная активность естественных радионуклидов (Аэфф), не более	Бк/кг	370
6.	Класс опасности	-	IV-V

3.2. Удельная эффективная активность естественных радионуклидов (Аэфф) компонентов, используемых при производстве материала «РЕСОИЛ», должна быть не более - 370 Бк/кг.

3.3 Насыпная плотность (вес) для материала «РЕСОИЛ» величина переменная, зависящая от его зернового состава и влажности, степени уплотнения, времени года и условий хранения готового продукта, может изменяться в пределах 0,9-1,7 г/см<sup>3</sup>.

Изн. № подл.	Взам. инв. №
2025/0019	
Подпись и дата	
Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



3.4. Компоненты, применяемые для изготовления материала «РЕСОИЛ» должны соответствовать требованиям действующих нормативных документов и обеспечивать получение смеси с заданными техническими характеристиками.

3.5. Материал «РЕСОИЛ» принимается по результатам приемочного контроля партии, при этом за партию принимается любое количество материала однородного по составу и показателям качества, хранимого в одном наконителе (площадке хранения) и сопровождаемого одним документом о качестве.

3.6. Отбор проб материала производится по ГОСТ 12071-2000.

3.7. При периодических испытаниях один раз в полугодие определяют:

влажность – по ГОСТ 8735-88;

насыпную плотность – по ГОСТ 8735-88;

коэффициент уплотнения при транспортировке – по ГОСТ 7473-2010 и ГОСТ 5802-86.

3.8. Один раз в год, а также при каждой смене поставщика, изготовитель определяет удельную эффективность естественных радионуклидов ( $A_{эфф}$ ).

#### 4. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ПРОИЗВОДСТВА, ПРИМЕНЕНИЯ, СОДЕРЖАНИЯ И КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА

4.1. Применение материала «РЕСОИЛ» необходимо осуществлять в соответствии с требованиями настоящего документа и проектной документации, разработанной на конкретные объекты с учетом их назначения и области применения.

4.2. Каждая партия грунта должна сопровождаться документом производителя о качестве, содержащем инструкцию по применению и технике безопасности.

4.3. Транспортирование готового материала осуществляется к месту применения или хранения автомобильным транспортом в соответствии с правилами, действующими на транспорте и инструкциями производителя (поставщика).

4.4. В пределах водоохранных зон водоемов класс опасности материала должен быть не ниже 4-5 классов.

4.5. Не допускается укрепление откосов внутрипромысловых дорог на участках, расположенных ближе 100 м от конструкций мостов на водотоках.

#### 5. ВЫВОДЫ

Материал строительный «РЕСОИЛ», изготавливаемый ООО «СеверЭко-Сервис» (г. Екатеринбург), может применяться для рекультивации и отсыпки шламовых амбаров и шламонакопителей, карьеров, выемок, свалок и полигонов ТКО (ТБО) и промышленных отходов и обвалок кустовых площадок и иных рекультивационных работ, при условии, что характеристики материала и условия его применения соответствуют принятым в настоящем техническом заключении и в обосновывающих материалах.

Изн. № подл.	Взам. инв. №
2025/0019	
Подпись и дата	
Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

## 6. ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗОВАННЫХ МАТЕРИАЛОВ И НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

1. ТУ 5711-002-90898453-2014 «Материал строительный «РЕСОИЛ». Технические условия». ООО «СеверЭкоСервис», г. Нефтеюганск.
2. ТУ 08.12.11-003-90898453-2019 «Материал строительный «РЕСОИЛ». Технические условия». ООО «СеверЭкоСервис», г. Нефтеюганск.
3. Экспертное заключение №026-4172-2020 от 17.12.2020 по результатам экспертизы ТУ 08.12.11-003-90898453-2019 «Материал строительный РЕСОИЛ. Технические условия». ФБУ «Тюменский ЦСМ», г. Тюмень.
4. Заключение экспертной комиссии государственной экологической экспертизы материалов технической документации «Регламент по приготовлению и применению строительного материала «РЕСОИЛ» на основе обезвреживания отходов бурения». Управление Росприроднадзора по ХМАО-Югре. г. Ханты-Мансийск, 29.03.2016 г.
5. Заключение экспертной комиссии государственной экологической экспертизы проекта технической документации «Регламент по изготовлению и применению строительного материала РЕСОИЛ». Федеральная служба по надзору в сфере природопользования. Государственная экологическая экспертиза, г. Москва, 26.10.2020.
6. Протоколы испытаний №16447-ИЦУ-01.23 от 20.01.2022 г., № 16485-ИЦУ-01.23 от 27.01.2023 г. ИЦСП «Уралстройсертификация» г. Екатеринбург.
7. Протоколы от 30.01.2023 № 133Р/23 (радиационный контроль проб), от 10.02.2023 № 100КХА/23 (КХА отходов) и №128Б/23 от 31.01.2023 (определение класса опасности). ООО «ЭкоТестСервис», г. Нижневартовск.
8. ТР 08.12.11. 90898453-001-2020 «Технологический регламент по приготовлению и применению строительного материала «РЕСОИЛ». ООО «СеверЭкоСервис», г. Нефтеюганск.
9. Действующие нормативные документы:  
ГОСТ 17.5.3.04-83 «Охрана природы Земли. Общие требования к рекультивации земель»;  
ГОСТ 25100-95 «Грунты. Классификация»;  
ГОСТ 30416-96 «Грунты. Лабораторные испытания. Общие положения»;  
ГОСТ 8736-93 «Песок для строительных работ. Технические условия»;  
ГОСТ 10178-85 «Портландцемент и шлакопортландцемент. Технические условия»;  
ГОСТ 30515-2013 «Цементы. Общие технические условия».

Ответственный исполнитель

В.С. Кутно



Изн. № подл.	Взам. инв. №
2025/0019	
Подпись и дата	
Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



# Приложение П Выписка из государственного реестра объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду

Северо-Уральское межрегиональное управление Федеральной службы по надзору в сфере природопользования  
(Полное наименование органа, выдавшего выписку из государственного реестра объектов НВОС)  
625000, ОБЛАСТЬ ТЮМЕНСКАЯ, Г. ТЮМЕНЬ, УЛ. РЕСПУБЛИКИ, Д. 55,  
ОФИС 403, rpn72@rpn.gov.ru, 8 (3452) 39-09-40  
(Адрес места нахождения, электронная почта, контактный телефон органа, выдавшего выписку из государственного реестра объектов НВОС)



Выписка из государственного реестра объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду № 10904721  
по состоянию на 15:33:51 09.10.2024 МСК

- Сведения о включении объекта в государственный реестр: Сведения актуализированы  
(сведения внесены, сведения актуализированы, сведения исключены)
- Код объекта в государственном реестре, категория негативного воздействия:  
71-0186-000266-П, I категория
- Дата актуализации сведений в государственном реестре: 09.10.2024
- Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование и организационно-правовая форма юридического лица, адрес его места нахождения, государственный регистрационный номер записи о создании юридического лица:  
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "САЛЫМ ПЕТРОЛЕУМ ДЕВЕЛОПМЕНТ", ООО "СПД", Тюменская область, ХМАО – Югра, Нефтеюганский р-он, п.Салым, Ханты-Мансийский Автономный округ - Югра, Нефтеюганский р-н, поселок Салым, ул Юбилейная, стр 15, 1228600007525  
(заполняется в случае, если заявителем является юридическое лицо)
- Наименование иностранного юридического лица, наименование филиала иностранного юридического лица, аккредитованного в соответствии с Федеральным законом «Об иностранных инвестициях в Российской Федерации», адрес (место нахождения), номер телефона и адрес электронной почты филиала иностранного юридического лица на территории Российской Федерации, номер записи аккредитации филиала иностранного юридического лица:  
-  
(заполняется в случае, если заявителем является иностранное юридическое лицо)

Изн. № подл.	Взам. инв. №
2025/0019	
Подпись и дата	
Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.TЧ

Лист

339

6. Фамилия, имя и отчество (при наличии) индивидуального предпринимателя, адрес места жительства, государственный регистрационный номер записи о государственной регистрации индивидуального предпринимателя:

— (заполняется в случае, если заявителем является индивидуальный предприниматель)

7. Идентификационный номер налогоплательщика: 8619017847

8. Наименование и адрес места нахождения объекта:

Верхнесалымское месторождение, Тюменская область, ХМАО-Югра, Нефтеюганский район, Верхнесалымское месторождение

9. Вид деятельности на объекте, дата ввода объекта в эксплуатацию:

06.10.1 Добыча нефти

06.10.3 Добыча нефтяного (попутного) газа

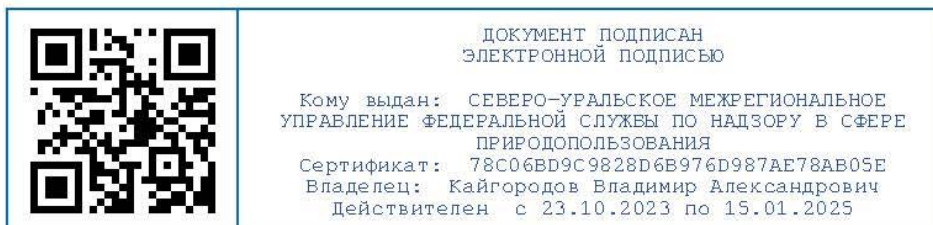
82.99 Деятельность по предоставлению прочих вспомогательных услуг для бизнеса, не включенная в другие группировки

25.12.2006

10. Абзац (при наличии), подпункт, пункт Критериев отнесения объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II, III и IV категорий, на основании которого объект отнесен к соответствующей категории негативного воздействия:

1. 1. 2) 1. Критерии отнесения объектов, оказывающих значительное негативное воздействие на окружающую среду и относящихся к областям применения наилучших доступных технологий, к объектам I категории 1. Осуществление на объекте, оказывающем негативное воздействие на окружающую среду, хозяйственной и (или) иной деятельности 2) по добыче сырой нефти и (или) природного газа, включая переработку природного газа

Выписка носит информационный характер, после ее составления в государственный реестр могли быть внесены изменения.



Изн. № подл.	Взам. инв. №
2025/0019	
Подпись и дата	
Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.TЧ

Лист

340

## Приложение Р Протокол ЦКР



МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ

ЦЕНТРАЛЬНАЯ КОМИССИЯ ПО СОГЛАСОВАНИЮ ТЕХНИЧЕСКИХ ПРОЕКТОВ  
РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЙ УГЛЕВОДОРОДНОГО СЫРЬЯ  
(ЦКР Роснедр по УВС)



Утверждаю

Председатель ЦКР Роснедр по УВС

О.С. Каспаров

12 2018 г.

**ПРОТОКОЛ**  
заседания

Центральной нефтегазовой секции

от 20.12.2018 № 7460

г. Москва

Дополнение к технологической схеме разработки

Верхнесалымского нефтяного месторождения

(в пределах ЛУ Компании "Салым Петролеум Девелопмент Н.В.")

(Компания "Салым Петролеум Девелопмент Н.В.")

**Присутствовали:**

Шелепов В.В. - Руководитель Центральной нефтегазовой секции

Пономарев Н.С. - Заместитель Руководителя Центральной нефтегазовой секции

Малюгин В.М. - Секретарь Центральной нефтегазовой секции

Ямпольская Е.Н. - Заместитель секретаря Центральной нефтегазовой секции

**Члены Центральной нефтегазовой секции ЦКР Роснедр по УВС:** Иутина М.М., Копанев С.В.,  
Королев А.С., Лapidус В.З.

**Приглашенные:**

от Консультационного Совета при Центральной нефтегазовой секции ЦКР Роснедр по УВС:

от ФБУ «ГКЗ»: Вильчик Н.А., Кузнецова Е.Б., Островская Н.В., Руденко Т.И., Стоянова Л.А.,  
Хангильдина А.М.

от ООО «Уфимский Научно-Технический Центр»: Бадамшин А.Р.

от ООО "Газпромнефть НТЦ": Салихов М.Р., Чинаров А.С.

от Компании "Салым Петролеум Девелопмент Н.В.": Горбачев Я.И., Гришко Ф.В.,  
Мокропуло И.П., Новиков И.Н., Хамадалиев Д.М.

Изн. № подл.	2025/0019
Подпись и дата	Колесников 03.2025
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.TЧ

Лист

341

**Слушали:** Бадамшина А.Р. о работе «Дополнение к технологической схеме разработки Верхнесалымского нефтяного месторождения (в пределах ЛУ Компании «Салым Петролеум Девелопмент Н.В.»)».

## I. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Верхнесалымское нефтяное месторождение расположено в южной части Нефтеюганского района Ханты-Мансийского автономного округа Тюменской области. Областной центр г. Тюмень находится в 420 км к юго-западу от района работ, окружной г. Ханты-Мансийск – в 160 км к северо-западу и районный центр г. Нефтеюганск – в 140 км к северо-востоку.

Месторождение разрабатывается двумя недропользователями. Лицензии ХМН №10693 НЭ от 14.09.1998 г. сроком до 31.12.2115 г. и ХМН №10694 НЭ от 14.09.1998 г. сроком до 31.12.2090 г. выданы НК «Салым Петролеум Девелопмент Н.В.» (123242, г. Москва, ул. Новинский бульвар, д. 31, тел. +7 (495) 518 97 20).

Лицензия ХМН №02196 НР от 06.12.2007г. сроком до 01.06.2030 г. выдана ООО «Газпромнефть-Хантос» (628011, Тюменская область, Ханты-Мансийский АО -Югра, г. Ханты-Мансийск, ул. Ленина, 56, тел. +7(3467)354800).

Месторождение расположено в районе с развитой инфраструктурой.

## II. КРАТКАЯ ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

В тектоническом отношении месторождение расположено в пределах Фроловского геоблока. Границами геоблоков являются глубинные планетарные и региональные разломы, пересекающие земную кору; палеозойские и мезозойские отложения, частично уходящие в мантию.

Промышленная нефтеносность установлена в отложениях черкашинской свиты (пласты  $AC_9$ ,  $AC_{10}^1$ ,  $AC_{10}^2$ ,  $AC_{11}^1$ ,  $AC_{11}^2$ ), ахской свиты (пласты  $Aч_2^1$ ,  $Aч_2^2$ ,  $Aч_{3-4}$ ,  $Aч_{5-7}$ ,  $BC_8$ ) баженовской свиты (пласт  $Ю_0$ ) и тюменской свиты (пласт  $Ю_{2-3}$ ).

## III. ГЕОЛОГО-ПРОМЫСЛОВАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

**Пласт  $AC_9$ .** Выделены две нефтяные залежи.

*Залежь 1 (р-н скв. 1Р0)* – пластово-сводового типа. Размеры 7,2 x 10,8 км, высота – 26 м.

*Залежь 2 (р-н скв. 37)* – пластово-сводового типа. Размеры ее составляют 2,5 x 5,3 км, высота – 15 м.

Фильтрационно-емкостные свойства пласта определены по результатам исследования керна: пористость (188 определений из пяти скважин), проницаемость (157 определений из пяти скважин), водоудерживающая способность не определялась; по ГИС: пористость и проницаемость (по 722 определения в 161 скважине); по ГДИ: проницаемость (одно определение в одной скважине).

Нефтенасыщенность определена по результатам ГИС (594 определения в 147 скважинах).

Фильтрационно-емкостные свойства пласта и нефтенасыщенность для проектирования приняты по результатам интерпретации ГИС.

Изн. № подл.	Взам. инв. №
2025/0019	
Подпись и дата	
Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.TЧ

Лист

342



ОФП и Квыт по пласту не определялись, для проектирования приняты по аналогии с параметрами пласта АС<sub>11</sub><sup>2</sup> (21 эксперимент по двум скважинам).

Физико-химические свойства нефти определены по двум поверхностным пробам. Нефть тяжелая, сернистая, смолистая, парафиновая.

**Пласт АС<sub>10</sub><sup>1</sup>.** Выделены две нефтяные залежи.

*Залежь 1 (р-н скв. 146)* – по типу пластовая, литологически и стратиграфически экранированная. Размеры 1,7 x 0,8 км, высота 5 м.

*Залежь 2 (р-н скв. 1Р0)* – по типу пластово-сводовая. Размеры 4 x 5 км, высота 16 м.

Фильтрационно-емкостные свойства пласта определены по результатам исследования керна: пористость (60 определений из 10 скважин), проницаемость (50 определений из 10 скважин), водоудерживающая способность (семь определений из трех скважин); по ГИС: пористость и проницаемость (по 254 определения в 128 скважинах); по ГДИ: проницаемость (два определения в двух скважинах и совместно с АС<sub>11</sub><sup>2</sup> девять определений в пяти скважинах).

Нефтенасыщенность определена по результатам ГИС (158 определений в 111 скважинах).

Фильтрационно-емкостные свойства пласта и нефтенасыщенность для проектирования приняты по результатам интерпретации ГИС.

ОФП и Квыт по пласту не определялись, для проектирования приняты по аналогии с параметрами пласта АС<sub>11</sub><sup>2</sup> (21 эксперимент по двум скважинам).

Физико-химические свойства нефти определены двумя поверхностными пробам. Нефть тяжелая, сернистая, смолистая, парафиновая.

**Пласт АС<sub>10</sub><sup>2</sup>.** Выделена одна нефтяная залежь.

*Залежь 1* – по типу пластово-сводовая, литологически и стратиграфически экранированная. Размеры 4,2 x 7 км, высота 33 м.

Фильтрационно-емкостные свойства пласта определены по результатам исследования керна: пористость (69 определений из одной скважины), проницаемость (67 определений из одной скважины), водоудерживающая способность не определялась; по ГИС: пористость и проницаемость (по 170 определений в 38 скважинах), проницаемость (165 определений в 38 скважинах); по ГДИ: проницаемость (два определения в двух скважинах).

Нефтенасыщенность определена по результатам ГИС (123 определения в 34 скважинах).

Фильтрационно-емкостные свойства пласта и нефтенасыщенность для проектирования приняты по результатам интерпретации ГИС.

ОФП и Квыт по пласту не определялись, для проектирования приняты по аналогии с параметрами пласта АС<sub>11</sub><sup>2</sup> (21 эксперимент по двум скважинам).

Физико-химические свойства нефти определены по пяти глубинным и 12 поверхностным пробам. Нефть тяжелая, сернистая, смолистая, парафиновая.

**Пласт АС<sub>11</sub><sup>1</sup>.** Выделены две нефтяные залежи.

*Залежь 1 (р-н скв. 1Р0, 383)* – по типу пластово-сводовая, литологически экранированная. Размерами 8,8 x 11 км, высотой 37,7 м.

*Залежь 2 (р-н скв. 37)* – по типу пластовая-сводовая, литологически экранированная. Размерами 4 x 4,6 км, высотой 18 м.

Изн. № подл.	Взам. инв. №
2025/0019	
Подпись и дата	
Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Фильтрационно-емкостные свойства пласта определены по результатам исследования керн: пористость (51 определение из девяти скважин), проницаемость (44 определения из девяти скважин), водоудерживающая способность (два определения из двух скважин); по ГИС: пористость и проницаемость (по 322 определения в 125 скважинах); по ГДИ: проницаемость (совместно с  $AC_{11}^2$  одно определение в одной скважине).

Нефтенасыщенность определена по результатам ГИС (145 определений в 87 скважинах).

Фильтрационно-емкостные свойства пласта и нефтенасыщенность для проектирования приняты по результатам интерпретации ГИС.

ОФП и Квыт по пласту не определялись, для проектирования приняты по аналогии с параметрами пласта  $AC_{11}^2$  (21 эксперимент по двум скважинам).

Физико-химические свойства нефти определены по одной поверхностной пробе. Нефть тяжелая, сернистая, смолистая, парафиновая.

**Пласт  $AC_{11}^2$ .** Выделены шесть нефтяных залежей.

*Залежь 1 (р-н скв. 109, 386)* – по типу пластово-сводовая. Размеры 0,9 x 1,6 км, высота – 4,7 м.

*Залежь 2 (р-н скв. 1Р0)* – по типу пластовая-сводовая. Размеры 6,4 x 8 км, высота – 29 м.

*Залежь 3 (р-н скв. 37)* – по типу пластово-сводовая. Размеры 5 x 7,6 км, высота – 24 м.

*Залежь 4 (р-н скважины 50R)* – по типу пластово-сводовая, литологически-ограниченная. Размеры 4 x 6 км, высота – 32 м.

*Залежь 5* – по типу пластово-сводовая, литологически экранированная, контролируется границами выклинивания с запада и с востока. Размеры 2,8 x 6,2 км, высота – 46 м.

*Залежь 6 (р-н скв. 23118)* – типу пластово-сводовая, литологически экранированная. Размеры 3,2 x 7 км, высота – 31,3 м.

Фильтрационно-емкостные свойства пласта определены по результатам исследования керн: пористость (485 определений из девяти скважин), проницаемость (406 определений из девяти скважин), водоудерживающая способность (пять определений из двух скважин); по ГИС: пористость и проницаемость (по 821 определению в 143 скважинах); по ГДИ: проницаемость (совместно с  $AC_{10}^1$  девять определений в пяти скважинах и совместно с  $AC_{11}^1$  одно определение в одной скважине).

Нефтенасыщенность определена по результатам ГИС (709 определений в 40 скважинах).

Фильтрационно-емкостные свойства пласта и нефтенасыщенность для проектирования приняты по результатам интерпретации ГИС.

ОФП и Квыт для проектирования приняты по результатам исследований на собственном керне (21 эксперимент по двум скважинам).

Физико-химические свойства нефти определены по пяти глубинным и четырем поверхностным пробам. Нефть тяжелая, сернистая, смолистая, малопарафиновая.

**Пласт БС<sub>8</sub>.** Выделена одна нефтяная залежь.

*Залежь 1* – по типу пластово-сводовая, литологически экранированная. Размеры 13,3 x 7,8 км, высота – 47,6 м.

Изн. № подл.	Взам. инв. №
2025/0019	
Подпись и дата	
Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.TЧ

Лист

344

Фильтрационно-емкостные свойства пласта определены по результатам исследования керна: пористость (135 определений из четырех скважин), проницаемость (135 определений из четырех скважин), водоудерживающая способность (14 определений из двух скважин); по ГИС: пористость и проницаемость (по 386 определений в 34 скважинах); по ГДИ: проницаемость (одно определение в одной скважине).

Нефтенасыщенность определена по результатам ГИС (236 определений в 33 скважинах).

Фильтрационно-емкостные свойства пласта и нефтенасыщенность для проектирования приняты по результатам интерпретации ГИС.

ОФП и Квыт для проектирования приняты по результатам исследований на собственном керне (4 эксперимента по одной скважине).

Физико-химические свойства нефти определены по трем поверхностным пробам. Нефть легкая, малосернистая, малосмолистая, парафиновая.

**Пласт Ач<sub>2</sub><sup>1</sup>.** Выделена одна нефтяная залежь.

*Залежь 1* – по типу пластово-сводовая, литологически экранированная в восточной части. Размеры 5,7х3,9 км, высота – 62 м.

Фильтрационно-емкостные свойства пласта определены по результатам исследования керна: пористость (52 определения из трех скважин), проницаемость (52 определения из трех скважин), водоудерживающая способность (два определения из одной скважины); по ГИС: пористость и проницаемость (по 30 определений в шести скважинах); по ГДИ: проницаемость не определялась.

Нефтенасыщенность определена по результатам ГИС (17 определений в шести скважинах).

Фильтрационно-емкостные свойства пласта и нефтенасыщенность для проектирования приняты по результатам интерпретации ГИС.

ОФП и Квыт для проектирования приняты по аналогии с учетом результатов исследований на керне Западно-Салымского месторождения (33 эксперимента по трем скважинам).

Физико-химические свойства нефти определены по одной поверхностной пробе. Нефть легкая, малосернистая, малосмолистая, парафиновая.

**Пласт Ач<sub>2</sub><sup>2</sup>.** Выделена одна нефтяная залежь.

*Залежь 1* – по типу пластово-сводовая, литологически экранированная. Размеры 7,9 х 11,2 км, высота – 168 м.

Фильтрационно-емкостные свойства пласта определены по результатам исследования керна: пористость (36 определений из двух скважин), проницаемость (29 определений из двух скважин), водоудерживающая способность (два определения из одной скважины); по ГИС: пористость и проницаемость (по 32 определения в четырех скважинах); по ГДИ: проницаемость не определялась.

Нефтенасыщенность определена по результатам ГИС (19 определений в четырех скважинах).

Фильтрационно-емкостные свойства пласта и нефтенасыщенность для проектирования приняты по результатам интерпретации ГИС.

ОФП и Квыт для проектирования приняты по аналогии с учетом результатов исследований на керне Западно-Салымского месторождения (33 эксперимента по трем скважинам).

Физико-химические свойства нефти взяты по аналогии с пластом Ач<sub>2</sub><sup>1</sup>. Нефть

Изн. № подл.	Взам. инв. №
2025/0019	
Подпись и дата	
Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.TЧ

Лист

345

легкая, малосернистая, малосмолистая, парафиновая.

**Пласт Ач<sub>3.4</sub>.** Выделена одна нефтяная залежь.

*Залежь 1* – по типу пластово-сводовая, литологически экранированная, Размеры 11,4 x 10,4 км, высота – 171 м.

Фильтрационно-емкостные свойства пласта определены по результатам исследования керна: пористость (148 определений из трех скважин), проницаемость (143 определения из трех скважин), водоудерживающая способность (восемь определений из двух скважин); по ГИС: пористость и проницаемость (по 72 определения в девяти скважинах); по ГДИ: проницаемость не определялась.

Нефтенасыщенность определена по результатам ГИС (53 определения в шести скважинах).

Фильтрационно-емкостные свойства пласта и нефтенасыщенность для проектирования приняты по результатам интерпретации ГИС.

ОФП и Квйт для проектирования приняты по аналогии с учетом результатов исследований на керне Западно-Салымского месторождения (33 эксперимента по трем скважинам).

Физико-химические свойства нефти взяты по аналогии с пластом Ач<sub>2</sub><sup>1</sup>. Нефть легкая, малосернистая, малосмолистая, парафиновая.

**Пласт Ач<sub>5.7</sub>.** Выделена одна нефтяная залежь.

*Залежь 1* – по типу пластово-сводовая, литологически экранированная. Размеры 11 x 13,7 км, высота – 143 м.

Фильтрационно-емкостные свойства пласта определены по результатам исследования керна: пористость (49 определений из трех скважин), проницаемость (47 определений из трех скважин), водоудерживающая способность (одно определение из одной скважины); по ГИС: пористость и проницаемость (по 53 определения в шести скважинах); по ГДИ: проницаемость не определялась.

Нефтенасыщенность определена по результатам ГИС (39 определений в шести скважинах).

Фильтрационно-емкостные свойства пласта и нефтенасыщенность для проектирования приняты по результатам интерпретации ГИС.

ОФП и Квйт для проектирования приняты по аналогии с учетом результатов исследований на керне Западно-Салымского месторождения (33 эксперимента по трем скважинам).

Физико-химические свойства нефти определены по одной поверхностной пробе. Нефть легкая, малосернистая, малосмолистая, парафиновая.

**Пласт Ю<sub>0</sub>.** приурочен к отложениям баженовской свиты. Выделено две залежи нефти. Залежи литологически ограниченные, ВНК в залежах отсутствует.

Фильтрационно-емкостные свойства и нефтенасыщенность пласта по эффективной мощности пласта исследованиями керна и геофизическими методами не определялись, поэтому для проектирования приняты по аналогии.

ОФП и Квйт по пласту не определялись.

Физико-химические свойства нефти определены по двум глубинным и девяти поверхностным пробам. Нефть легкая, малосернистая, малосмолистая, парафиновая.

Изм. № подл.	Взам. инв. №
2025/0019	
Подпись и дата	
Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.TЧ

Лист

346



**Пласт Ю<sub>2-3</sub>.** Выделено 3 залежи нефти.

*Залежь 1* – по типу литологически ограниченная, тектонически экранированная в северо-восточной части. Размеры залежи 13 x 1 км, высота 130 м.

*Залежь 2* – по типу литологически ограниченная. Размеры залежи 21 x 1 км, высота 170 м.

*Залежь 3* – по типу литологически ограниченная. Размеры залежи 9,5 x 1-4 км, высота 36 м.

Фильтрационно-емкостные свойства пласта определены по результатам исследования керна: пористость (26 определений из четырех скважин), проницаемость (24 определения из четырех скважин), водоудерживающая способность не определялась; по ГИС: пористость и проницаемость (по 11 определений в двух скважинах); по ГДИ: проницаемость не определялась.

Нефтенасыщенность по ГИС не определялась.

Фильтрационно-емкостные свойства пласта и нефтенасыщенность для проектирования приняты по результатам интерпретации ГИС и аналогии.

ОФП и Квйт по пласту не определялись, для проектирования приняты по аналогии с параметрами юрских отложений месторождений Сургутского свода.

Физико-химические свойства нефти определены по двум поверхностным пробам из одной скважины. Нефть средняя, малосернистая, смолистая, парафиновая.

Геолого-физическая характеристика продуктивных пластов Верхнесалымского нефтяного месторождения приведена в **таблице 1**.

#### IV. СВЕДЕНИЯ О ЗАПАСАХ УГЛЕВОДОРОДОВ

Впервые подсчет запасов нефти и растворенного газа был выполнен в 1994 г. и утвержден агентством по недропользованию (протокол ГКЗ № 312-дсп от 31.03.1995 г.).

Последний подсчет запасов по месторождению выполнен в 2015 г., утвержден ГКЗ Минприроды РФ (протокол № 4442 ДСП от 16.12.2015 г.). После утверждения подсчета запасов, в 2016, 2017, 2018 г. выполнены оперативные изменения запасов нефти и растворенного газа. В рамках ОПЗ выполненного в текущем 2018 году уточнены границы категорий запасов А и В1.

Работа выполнена на запасы, числящиеся на государственном балансе на 01.01.2018г. с учетом оперативных изменений, произошедших в 20018 году.

Состояние запасов углеводородов приведено в **таблицах 2 и 2.1**.

#### V. ИСТОРИЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ РАЗРАБОТКИ

По Верхнесалымскому месторождению выполнено восемь проектных документов:

1. «Проект пробной эксплуатации Восточного участка Верхнее-Салымского месторождения», утвержденный техническим советом ПО «Юганскнефтегаз» от 10.01.1989 г.

2. «Технологическая схема опытно-промышленной разработки Западного участка Верхнесалымского месторождения» (протокол ЦКР № 2135 от 03.04.1997 г.), выполнена проектной фирмой НИИПП «Инпетро».

3. «ТЭО разработки Верхнесалымского, Западно-Салымского и Вадельгского месторождений» (протокол ЦКР № 2820 от 28.02.2002 г.), выполнено ООО «ТЭРМ».

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0019	Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.TЧ

Лист

347

4. «Технологическая схема разработки Верхнесалымского месторождения» (протокол ТО ЦКР ХМАО № 438 от 07.08.2003 г.), выполнена ООО «ТЭРМ».

5. «Дополнение к технологической схеме разработки Верхнесалымского месторождения» (протокол ЦКР Роснедра № 4484 от 24.12.2008 г.), выполнено ЗАО «Инкопко».

6. «Дополнение к технологической схеме разработки Верхнесалымского месторождения» (протокол ЗС нефтяной секции ЦКР Роснедр по УВС № 1432 от 11.12.2012 г.), выполнено ООО «НПО «СибТехНефть».

7. «Технологическая схема разработки Верхнесалымского нефтяного месторождения (в пределах ЛУ НФК «Салым Петролеум Девелопмент Н.В.))» (протокол заседания ЦКР Роснедр по УВС № 6424 от 16.12.2015 г.), выполнено ООО «Газпромнефть НТЦ».

8. В 2017 году ООО «Газпромнефть НТЦ» подготовлено «Дополнение к технологической схеме разработки Верхнесалымского нефтяного месторождения (в пределах ЛУ НФК «Салым Петролеум Девелопмент Н.В.))» (протокол заседания ЦКР Роснедр по УВС № 7142 от 19.12.2017 г.) согласована по суммарному авторскому варианту состоящему из первых вариантов разработки по объектам АС<sub>9</sub>, АС<sub>10-11</sub>, БС<sub>8</sub>, Ач<sub>2-7</sub>, Ю<sub>0</sub>, Ю<sub>2-3</sub> и четвертого варианта по объекту АС<sub>11</sub><sup>2</sup> и является действующим проектным документом со следующими основными положениями:

1. Максимальные проектные уровни по месторождению в целом:

добычи нефти, тыс.т	2483,1 (2020 г.)
добычи жидкости, тыс.т	13095,5 (2025 г.)
закачки воды, тыс.м <sup>3</sup>	13201,9 (2025 г.)
добычи растворенного газа, млн.м <sup>3</sup>	132,8 (2029 г.)
использование растворенного газа, %	95

\* - допустимое отклонение фактической годовой добычи нефти, действующего фонда добывающих и нагнетательных скважин, ввода новых скважин от проектных показателей устанавливаются пунктом 5 Правил разработки месторождений углеводородного сырья, утвержденных приказом Минприроды России от 14.06.2016 г. № 356.

2. Выделение семи объектов разработки: АС<sub>9</sub>, АС<sub>10-11</sub>, АС<sub>11</sub><sup>2</sup>, БС<sub>8</sub>, Ач<sub>2-7</sub>, Ю<sub>0</sub>, Ю<sub>2-3</sub>;

Применение следующих систем разработки по эксплуатационным объектам:

- объекты АС<sub>9</sub>, АС<sub>10-11</sub>, АС<sub>11</sub><sup>2</sup>. пятиточечная система разработки с использованием ГС, расстоянием между скважинами 400-600 м;
  - объект БС<sub>8</sub> – пятиточечная система разработки с расстоянием между скважинами 500-600 м;
  - объект Ач<sub>2-7</sub> – пятиточечная система разработки с использованием ГС, расстоянием между скважинами 600 м;
  - объект Ю<sub>0</sub> – однорядная система с использованием горизонтальных скважин с длиной горизонтального участка 1000 м, разработка без ППД;
  - объект Ю<sub>2-3</sub> – очагово-избирательная система разработки с расстоянием между скважинами 600 м.
- Фонд скважин всего – 1270, из них добывающих – 818 (в т.ч. горизонтальных – 117), нагнетательных – 431, водозаборных – 21, ликвидированных – 16;
- Фонд скважин для бурения всего – 1090, в том числе добывающих – 706 (116 ГС), нагнетательных – 368, водозаборных – 16. Бурение боковых стволов – 38 скв.-опер. (в т.ч. горизонтальных – 12)

- Накопленная добыча нефти – 61793 тыс.т.

- Достижение КИН по категории запасов АВ1 – 0,315, в т. ч. по объектам:

Изн. № подл.	Взам. инв. №
2025/0019	
Подпись и дата	
Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.TЧ

Объект	Квыт	Кохв	КИН
АС <sub>9</sub>	0,494	0,668	0,330
АС <sub>10-11</sub>	0,474	0,732	0,347
АС <sub>11</sub> <sup>2</sup> (р-он скв. 7П)	0,522	0,732	0,382
БС <sub>8</sub>	0,513	0,622	0,319
Ач <sub>2-7</sub>	0,308	0,516	0,159
Ю <sub>0</sub>			0,100
Ю <sub>2</sub>	0,493	0,337	0,166

## VI. СОСТОЯНИЕ РАЗРАБОТКИ

Верхнесалымское нефтяное месторождение введено в разработку в 1993 г. запуском скважины 237 в периодическую отработку.

Месторождение находится на стадии разбуривания основных эксплуатационных объектов.

На 01.01.2018 г. на балансе месторождения числится 242 скважины, в т.ч. 166 добывающих, 66 нагнетательных и 10 водозаборных. В эксплуатационном фонде находится 226 скважин, из них 189 действующих (в т.ч. 128 добывающих, 51 нагнетательных и 10 водозаборных), 37 – в бездействии. Ликвидировано 16 скважин. Проектный фонд реализован на 17,8% от всего проектного фонда.

Действующий добывающий фонд составляют 128 скважин. Весь фонд скважин механизирован. Причиной выбытия скважин является замораживание, поломка, ожидание КРС и другие эксплуатационные. Действующий нагнетательный фонд составляют 51 скважин.

Характеристика фонда скважин по состоянию на 01.01.2018 г. представлена в таблице 4.

С начала разработки на 01.01.2018 г. отобрано 7881 тыс.т нефти, 12722 тыс.т жидкости, закачано 13807 тыс.м<sup>3</sup> воды. Текущая обводненность 47%.

По состоянию на 01.01.2018 г. на запасы категорий А+В<sub>1</sub> текущий КИН 0,070 доли ед. при утвержденном 0,315, отбор от НИЗ – 22,2%.

Формирование системы ППД осуществляется с 2006 г. Всего закачано 13807 тыс.м<sup>3</sup> воды, накопленная компенсация 93%. За 2016 г. объем нагнетаемой воды 2946 тыс.м<sup>3</sup>, текущая компенсация 88%.

Скважины действующего фонда эксплуатируются с дебитами по нефти – 36,6 т/сут, по жидкости – 69,0 т/сут, средняя приемистость нагнетательных скважин составила 188,6 м<sup>3</sup>/сут. Использование растворенного газа в 2015, 2016 гг. составило 100%.

Максимальный уровень добычи нефти – 1561,9 тыс.т, был достигнут в 2017 г. при темпе отбора от НИЗ – 4,4%, действующем добывающем фонде – 128 ед. и обводненности продукции – 47%. Максимальные уровни добычи жидкости (2947 тыс.т) и закачки воды (2946 тыс.м<sup>3</sup>) приходятся на отчетный 2017 г.

Согласно проектным решениям в разработке находятся четыре (АС<sub>9</sub>, АС<sub>10-11</sub>, АС<sub>11</sub><sup>2</sup> и БС<sub>8</sub>) из семи объектов.

Изн. № подл.	Взам. инв. №
2025/0019	
Подпись и дата	
Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.TЧ

Лист

349

В 2012-2013 гг. фактические уровни добычи нефти, жидкости близки к проектным показателям (расхождение не превышало 5%) при большем добывающем фонде скважин (на 5-12%) и соответствующих дебитах (по нефти – 6 - -9%, по жидкости – +1 - +3%).

В 2014 г. фактические уровни добычи нефти, жидкости и закачки воды были существенно выше проектных: добыча нефти по факту – 1000 тыс.т, по проекту – 733 тыс.т (расхождение – +36%); добыча жидкости по факту – 1556 тыс.т, по проекту – 1305 тыс.т (расхождение – +19%); закачка воды по факту – 1724 тыс.м<sup>3</sup>, по проекту – 1363 тыс.м<sup>3</sup> (расхождение – +27%).

В 2015 г. фактические уровни добычи нефти и жидкости выше проектных (соответственно, 5,8% и 20%). Объем закачки воды также выше проектного (42%), при этом компенсация отборов жидкости закачкой выше – 105% (по проекту – 87%).

В 2016 г. фактические уровни добычи нефти, жидкости близки к проектным показателям: добыча нефти по факту – 1051 тыс.т, по проекту – 1086 тыс.т (расхождение – -3,2%); добыча жидкости по факту – 2197 тыс.т, по проекту – 1907 тыс.т (расхождение – 15%). Объем закачки воды также выше проектного (по факту – 2425 тыс.м<sup>3</sup>, по проекту – 2012 тыс.м<sup>3</sup>), расхождение – 21%.

В 2017 г. превышение проектных уровней добычи обусловлено большим вводом новых добывающих скважин.

Программа по основным ГТМ, запланированная на 2017 гг. перевыполнена, по факту проведено 29 скв./опер. с дополнительной добычей 389,1 тыс.т.

Сравнение проектных и фактических показателей разработки приведено в таблицах 3, 3.1 - 3.4.

За 2017г. проведено 31 гидродинамическое исследование, в т.ч. 30 исследований добывающих (КВД, КВУ) и 1 нагнетательных (КПД).

За 2017г. проведены 83 промыслово-геофизические исследования. Целью проведенных работ было определение профиля притока (16 исследований); снятие профиля приемистости в нагнетательных скважинах (20 исследований); определение технического состояния эксплуатационной колонны (17 исследований).

В эксплуатации находятся объекты АС<sub>9</sub>, АС<sub>10-11</sub>, АС<sub>11</sub><sup>2</sup> и БС<sub>8</sub>, содержащие основные запасы нефти категории АВ<sub>1</sub>. Основным по годовой и накопленной добыче нефти является объект АС<sub>10-11</sub>.

С начала разработки на объектах месторождения в совместной эксплуатации перебывало 80 скважин или (46% фонда), из них в добыче на нефть – 52 скв. Совместно на объекты АС<sub>9</sub> и АС<sub>10-11</sub> работали 47 скважин, на объекты АС<sub>11</sub><sup>2</sup> и БС<sub>8</sub> – 5 скважин.

**Объект АС<sub>9</sub>** введен в разработку в 2005 г.

С начала разработки объекта на 01.01.2018 г. добыто нефти 1376 тыс.т, жидкости – 2481 тыс.т (Рисунок 3.7, Таблица 3.12). Отбор от НИЗ (кат. АВ<sub>1</sub>) 6,5%, текущий КИН 0,068 д. ед.

Формирование системы ППД начато в 2006 г. Всего в пласт закачано 2308 тыс.м<sup>3</sup> воды, что обеспечило накопленную компенсацию отборов жидкости закачкой 81%. На одну тонну добытой нефти (жидкости) приходится 1,8 м<sup>3</sup> (1,0 м<sup>3</sup>) закачанной воды.

Максимальный уровень добычи нефти – 431 тыс.т был достигнут в 2017 г. при темпе отбора от НИЗ – 6,5% и обводненности продукции – 45,8%.

В течение 2017 г. отобрано нефти – 431,8 тыс.т, жидкости – 769 тыс.т. Темп отбора от НИЗ – 7,6 %. Среднегодовой дебит действующих добывающих скважин составляет по нефти – 20 т/сут, по жидкости – 35,8 т/сут. В текущем году в пласт закачано 578 тыс.м<sup>3</sup> воды, что обеспечило текущую компенсацию отборов жидкости закачкой 64%.

Изн. № подл.	Взам. инв. №
2025/0019	
Подпись и дата	
Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.TЧ



Среднегодовая приемистость нагнетательных скважин составляет 67,3 м<sup>3</sup>/сут.

Обе залежи объекта разрабатываются с ППД (с 2006 г.). Рнач по АС<sub>9</sub> составляет 21,5 МПа, Рнас 7,0 МПа, Ртек 21 МПа, энергетическое состояние удовлетворительное.

По объекту АС<sub>9</sub> фактически действующий добывающий фонд ниже проектного (57 скв. против 71 скв.), действующий нагнетательный фонд превышает проектный (30 скв. против 19 скв.).

В 2017г. фактические уровни добычи нефти существенно выше проектных (321,7 тыс.т против 228,2 тыс.т), что обусловлено опережающим усилением системы ППД.

**Объект АС<sub>10-11</sub>** введен в разработку в 2002 г. Объект разрабатывается согласно проектной системе – пятиточечная с расстоянием между скважинами 500 м.

По состоянию на 01.01.2018 г. на объекте числится 97 скважин, в т.ч. 66 добывающих (в т.ч. 43 совместных) и 33 нагнетательных (в т.ч. 22 совместных). Ликвидированы 3 скважины (2 совместные).

Коэффициенты эксплуатации добывающих и нагнетательных скважин высокие и составляют 0,93 и 0,93 соответственно.

За 2017 гг. в работу из эксплуатационного бурения по объекту введено 3 скважины (в т.ч. 2 добывающих и 1 нагнетательных).

Согласно действующему проектному документу проектный фонд по разрабатываемому объекту АС<sub>10-11</sub> составляет 290 скважин, в том числе 182 добывающих и 108 нагнетательных, 3 ликвидированных. Оставшийся для бурения фонд составляет 61 скважину.

С начала разработки объекта на 01.01.2018 г. добыто нефти 3862 тыс.т, жидкости – 6421 тыс.т. Отбор от НИЗ (АВ<sub>1</sub>) – 29,3%, текущий КИН – 0,102 д. ед.

Формирование системы ППД начато в 2006 г. Всего в пласт закачано 7211 тыс.м<sup>3</sup> воды, что обеспечило накопленную компенсацию отборов жидкости закачкой 97%.

В течение 2017 г. отобрано нефти – 372,6 тыс.т, жидкости – 958 тыс.т. Темп отбора от ТИЗ – 3,8%. Среднегодовой дебит действующих добывающих скважин составляет по нефти – 17,8 т/сут, по жидкости – 45,7 т/сут.

В текущем году в пласт закачано 1033 тыс.м<sup>3</sup> воды, что обеспечило текущую компенсацию отборов жидкости закачкой 98%. Среднегодовая приемистость нагнетательных скважин составляет 105 м<sup>3</sup>/сут.

Максимальный уровень добычи нефти – 410 тыс.т был достигнут в 2015 г. при темпе отбора от НИЗ – 3,1% и обводненности продукции – 50,6%.

Залежи объекта разрабатываются с поддержанием пластового давления. Рнач по АС<sub>10-11</sub> составляет 22,5 МПа, Рнас – 7,0-8,2 МПа, Ртек – 21,9 МПа, энергетическое состояние удовлетворительное.

В 2017г. фактический уровень добычи нефти незначительно ниже проектного (372,6 тыс.т против 384,3 тыс.т).

**Объект АС<sub>11</sub><sup>2</sup>** введен в разработку в 1993 г. Объект включает три залежи нефти пласта АС<sub>11</sub><sup>2</sup>. В разработке находится две залежи (в районе скв. 7R, залежь 6), залежь 4 не разрабатывается. Разработка ведется согласно проектной системе – пятиточечная с расстоянием между скважинами 400-600 м.

По состоянию на 01.01.2018 г. на объекте числится 69 скважины в т.ч. 57 добывающих (в т.ч. 5 совместных) и 20 нагнетательных (в т.ч. 4 совместных).

За 2017 гг. в работу из эксплуатационного бурения введено 37 скважин.

Согласно действующему проектному документу проектный фонд по разрабатываемому объекту АС<sub>11</sub><sup>2</sup> составляет 200 скважин, в том числе 111 добывающих

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0019	Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.TЧ

Лист

351

и 89 нагнетательных, 10 ликвидированных. Проектный фонд реализован на 49,5%. Оставшийся для бурения фонд составляет 44 скважины.

Максимальные дебиты были получены в 2003-2005 гг.: по нефти – 141-177 т/сут, по жидкости – 143-178 т/сут. В последующие годы дебиты скважин сократились, к концу анализируемого периода по нефти и жидкости – в 3,2 и 2 раз соответственно, за счет естественного сокращения упругого запаса.

С начала разработки объекта добыто нефти 2079 тыс.т, жидкости – 2925 тыс.т.

Отбор от НИЗ (кат. АВ<sub>1</sub>) – 23,6%, текущий КИН – 0,090 д. ед. Формирование системы ППД начато в 2012 г. Всего в пласт закачано 3152 тыс.м<sup>3</sup> воды, что обеспечило накопленную компенсацию отборов жидкости закачкой 92%. Максимальные уровни добычи нефти (658 тыс.т) достигнуты в 2017 г. при обводненности – 35,3%.

В 2017 г. по объекту АС<sub>11</sub><sup>2</sup> добыча нефти составила 658,2 тыс.т, добыча жидкости – 1017,8 тыс.т при обводненности – 35,3%. Среднегодовой дебит составляет по нефти – 55,9 т/сут, по жидкости – 86,4 т/сут, приемистость нагнетательных скважин 272 м<sup>3</sup>/сут, закачано 1099 тыс.м<sup>3</sup> воды, текущая компенсация 93%.

Формирование системы ППД осуществляется с 2012 г. Р<sub>нач</sub> по объекту АС<sub>11</sub><sup>2</sup> составляет 22,5 МПа, Р<sub>нас</sub> – 8,2 МПа, Р<sub>тек</sub> – 20,8 МПа, энергетическое состояние удовлетворительное.

Таким образом, объект АС<sub>11</sub><sup>2</sup> находится на стадии разбуривания. Разработка в 2014-2017 гг. ведется высокими темпами, динамика показателей разработки соответствует общепринятым закономерностям.

В 2017г. фактические уровни добычи нефти выше проектных (658,2 тыс.т против 596,0 тыс.т), что обусловлено превышением действующего добывающего фонда 12 скважин.

**Объект БС<sub>8</sub>**, включающий одну залежь, введен в разработку в 2012 г. Проектная система разработки (пятиточечная с расстоянием между скважинами 500-600 м) находится на стадии формирования.

По состоянию на 01.01.2018 г. в действующем фонде 17 добывающих (в т.ч. 5 совместных) и 6 нагнетательных (в т.ч. 2 совместных) скважин.

В 2017 гг. в работу из эксплуатационного бурения скважины не вводились.

Согласно действующему проектному документу проектный фонд по объекту БС<sub>8</sub> составляет 141 скважину, в том числе 78 добывающих и 63 нагнетательных, 2 ликвидированные. Проектный фонд реализован на 20 %. Оставшийся проектный фонд для бурения составляет 82 скважины.

С начала разработки объекта на 01.01.2018 г. добыто нефти 562 тыс.т, жидкости – 830 тыс.т. Отбор от НИЗ – 1,9%, текущий КИН – 0,034 д. ед.

Формирование системы ППД начато в год ввода объекта в разработку. Всего в пласт закачано 1092 тыс.м<sup>3</sup> воды, что обеспечило накопленную компенсацию отборов жидкости закачкой на 109%. На одну тонну добытой нефти (жидкости) приходится 1,8 м<sup>3</sup> (1,3 м<sup>3</sup>) закачанной воды.

Максимальный уровень добычи нефти – 156,5 тыс.т (жидкости – 216,4 тыс.т) был достигнут в 2015 г. при обводненности продукции – 27,7%.

В 2017 г. среднегодовой дебит действующих добывающих скважин составляет по нефти – 17,9 т/сут, по жидкости – 31,5 т/сут.

В текущем году в пласт закачано 235 тыс.м<sup>3</sup> воды, что обеспечило текущую компенсацию отборов жидкости закачкой 109%. Среднегодовая приемистость нагнетательных скважин 118,5 м<sup>3</sup>/сут.

Изн. № подл.	Взам. инв. №
2025/0019	
Подпись и дата	
Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.TЧ

Темп отбора от НИЗ составил 1,9%. Анализ динамики показателей разработки объекта БС<sub>8</sub> показал, что объект находится на стадии разбуривания.

Формирование системы ПИД на объекте осуществляется с 2012 г. Рнач по БС<sub>8</sub> составляет 25,3 МПа, Рнас – 13,1 МПа, Ртек – 23,8 МПа, энергетическое состояние удовлетворительное.

В 2016 г. фактические уровни добычи нефти выше проектных (99,2 тыс.т против 89,3 тыс.т) за счет превышения действующего фонда добывающих (+3) и нагнетательных (+3) скважин.

## VII. ПРИНЦИПИАЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ РАССМАТРИВАЕМОГО ДОКУМЕНТА

Проектирование разработки выполнено с использованием трехмерной цифровой геологической модели, созданной в программном комплексе Petrel (Schlumberger), на гидродинамической модели, построенной в симуляторе RFD tNavigator. При построении модели учтена вся имеющаяся геолого-промысловая информация.

По месторождению выделено семь эксплуатационных объектов АС<sub>9</sub> (две залежи пласта АС<sub>9</sub>); АС<sub>10-11</sub> (две залежи пласта АС<sub>10</sub><sup>1</sup>, одна залежь пласта АС<sub>10</sub><sup>2</sup>, две залежи пласта АС<sub>11</sub><sup>1</sup>, три залежи пласта АС<sub>11</sub><sup>2</sup>); АС<sub>11</sub><sup>2</sup> (три залежи пласта АС<sub>11</sub><sup>2</sup>); БС<sub>8</sub> (одна залежь пласта БС<sub>8</sub>); Ач<sub>2-7</sub> (по одной залежи пластов Ач<sub>2</sub><sup>1</sup>, Ач<sub>2</sub><sup>2</sup>, Ач<sub>3-4</sub> и Ач<sub>5-7</sub>); Ю<sub>0</sub> (две залежи пласта Ю<sub>0</sub>) и Ю<sub>2-3</sub> (три залежи пласта Ю<sub>2-3</sub>).

Расчеты на прогноз выполнены по 3 эксплуатационным объектам, находящимся в эксплуатации: АС<sub>9</sub>; АС<sub>10-11</sub>; АС<sub>11</sub><sup>2</sup>; БС<sub>8</sub>. По данным объектам рассчитаны по три варианта разработки 0 (базовый), 1 (предполагающий выполнение принятых проектных решений), 2 (с развитием проектных решений). По объектам БС<sub>8</sub> и Ач<sub>2-7</sub>, Ю<sub>0</sub>, Ю<sub>2-3</sub>, не введенным в разработку, приняты расчеты действующего проектного документа с изменением сроков ввода объектов в разработку.

### Объект АС<sub>9</sub>

**Вариант 0 (базовый)** предполагает разработку объекта существующим фондом скважин.

Фонд скважин всего – 111, из них добывающих – 75 (в т.ч. 10 ГС, 49 совместных с АС<sub>10-11</sub>) и нагнетательных – 33 (в т.ч. 26 совместных с АС<sub>10-11</sub>), ликвидированы – 3.

Накопленная добыча нефти составляет 7585 тыс.т. Проектный срок разработки составит 152 года. Кыт – 0,494, Кохв – 0,648, КИН – 0,320.

**Вариант 1 (выполнение проектных решений)** предусматривает размещение скважин на пласт АС<sub>9</sub> по 5-точечной системе с расстоянием 500 м, проведение усиленной программы ГТМ.

Фонд скважин всего – 269, из них добывающих – 161 (в т.ч. 15 ГС, 91 совместных с АС<sub>10-11</sub>) и нагнетательных – 105 (в т.ч. 45 совместных с АС<sub>10-11</sub>), ликвидированы – 3.

Фонд скважин к бурению – пять добывающих горизонтальных

В варианте предусматривается проведение ГТМ и МУН в объеме:

- приобщение боковых стволов – 21 скв.-опер. (все совместные с АС<sub>10-11</sub>);
- приобщения добывающих скважин – 91 скв.-опер.;
- приобщения нагнетательных скважин – 45 скв.-опер.;
- переводы под нагнетание – 27 скв.-опер.;

Изн. № подл.	Взам. инв. №
2025/0019	
Подпись и дата	
Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.TЧ

Лист

353

Накопленная добыча нефти составляет 7773 тыс.т. Проектный срок разработки составит 116 лет. Квыт – 0,494, Кохв – 0,664, КИН – 0,328.

**Вариант 2** предусматривает оптимизацию решений действующего проектного документа с учетом текущего состояния разработки.

Фонд скважин всего – 235, из них добывающих – 124 (в т.ч. 33 – горизонтальных, 44 совместных с АС10-11) и нагнетательных – 108 (в т.ч. 51 совместных с АС10-11), ликвидированы – 3.

Фонд скважин к бурению – 18 добывающих горизонтальных, две добывающие наклонно-направленные, 11 нагнетательных скважин.

В варианте предусматривается проведение ГТМ и МУН в объеме:

- бурение боковых стволов – 17 скв.-опер.;
- перевод добывающих скважин – 25 скв.-опер.;
- приобщения нагнетательных скважин – 27 скв.-опер.;
- переводы под нагнетание – 25 скв.-опер.;

Накопленная добыча нефти составляет 7819 тыс.т. Проектный срок разработки составит 112 лет. Квыт – 0,494, Кохв – 0,668, КИН – 0,330.

#### **Объект АС<sub>10-11</sub>**

**Вариант 0 (базовый)** предполагает разработку объекта существующим фондом скважин.

Фонд скважин всего – 126, из них добывающих – 75 (в т.ч. 7 ГС) и нагнетательных – 48, ликвидированы – 3.

Накопленная добыча нефти составляет 9009 тыс.т. Проектный срок разработки составит 152 года. Квыт – 0,494, Кохв – 0,374, КИН – 0,185.

**Вариант 1 (выполнение проектных решений)** предусматривает размещение скважин по площадной пятиточечной системе с расстоянием между скважинами 500-600 м и бурением боковых стволов. В зонах совмещения контуров нефтеносности объектов АС<sub>9</sub> и АС<sub>10-11</sub> скважины и БС работают совместно.

Фонд скважин всего – 313, из них добывающих – 190 (в т.ч. 22 горизонтальные) и нагнетательных – 120, ликвидированы – 3.

Фонд скважин к бурению составляет 187, из них добывающих – 115 (в т.ч. 22 горизонтальные) и нагнетательных – 72.

В зонах совмещения нефтеносности объектов АС<sub>9</sub> и АС<sub>10-11</sub> скважины работают совместно.

В варианте предусматривается проведение ГТМ и МУН в объеме:

- бурение боковых стволов – 35 скв.-опер. (в т.ч. 13 боковых горизонтальных стволов)

- переводы под нагнетание – 35 скв.-опер.;

- применение ПОТ, РИР, ОПЗ, ОВП, оптимизация ГНО.

Накопленная добыча нефти составляет 15931 тыс.т. Проектный срок разработки составит 148 лет. Квыт – 0,474, Кохв – 0,717, КИН – 0,339.

**Вариант 2** предусматривает оптимизацию решений действующего проектного документа с учетом текущего состояния разработки.

Фонд скважин всего – 292, из них добывающих – 182 (в т.ч. 51 горизонтальные) и нагнетательных – 110, ликвидированы – 3.

Фонд скважин к бурению составляет 175, из них добывающих – 102 (в т.ч. 44 горизонтальные) и нагнетательных – 73.

В зонах совмещения нефтеносности объектов АС<sub>9</sub> и АС<sub>10-11</sub> скважины работают

Изн. № подл.	Взам. инв. №
2025/0019	
Подпись и дата	
Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



совместно.

В варианте предусматривается проведение ГТМ и МУН в объеме:

- бурение боковых стволов – 28 скв.-опер. (в т.ч. 11 боковых горизонтальных стволов)

- переводы под нагнетание – 36 скв.-опер.;

- применение ПОТ, РИР, ОПЗ, ОВП, оптимизация ГНО.

Накопленная добыча нефти составляет 16010 тыс.т. Проектный срок разработки составит 83 года. Квыт – 0,474, Кохв – 0,722, КИН – 0,342.

### Объект АС<sub>11</sub><sup>2</sup>

**Вариант 0 (базовый)** предполагает разработку объекта существующим фондом скважин.

Фонд скважин всего – 115, из них добывающих – 78 (в т.ч. 2 ГС) и нагнетательных – 27, ликвидированы – 10.

Накопленная добыча нефти составляет 11064 тыс.т. Проектный срок разработки составит 140 лет. Квыт – 0,494, Кохв – 0,322, КИН – 0,159.

**Вариант 1 (выполнение проектных решений)** предусматривает по залежам 4 и 5 повторение решения варианта 1 ДТСР 2017 г. По залежи 6 основе варианта 1 предусматривает формирование площадной пятиточечной комбинированной системы разработки. Расстояние между наклонно-направленными скважинами 400 м., между рядами нагнетания и рядами ГС – 290 м, между ГС в рядах – 400 м. Длина ГС – 700 м. ПСС – 16,0 га/скв.

Фонд скважин всего – 315, из них добывающих – 189 (в т.ч. 55 горизонтальных) и нагнетательных – 116, ликвидированы – 10.

Фонд скважин к бурению составляет 196, из них добывающих – 84 (в т.ч. 53 горизонтальных) и нагнетательных – 112.

В варианте предусматривается проведение ГТМ и МУН в объеме:

- бурение боковых стволов – 1 скв.-опер.;

- переводы под нагнетание – 12 скв.-опер.;

- ГРП, ПОТ, РИР, ОПЗ, ОВП, оптимизация ГНО.

Накопленная добыча нефти составляет 25251 тыс.т. Проектный срок разработки составит 116 лет. Квыт – 0,522, Кохв – 0,718, КИН – 0,375.

**Вариант 2** предусматривает оптимизацию решений действующего проектного документа с учетом текущего состояния разработки.

Фонд скважин всего – 321, из них добывающих – 161 (в т.ч. 55 горизонтальных) и нагнетательных – 150, ликвидированы – 10.

Фонд скважин к бурению составляет 211, из них добывающих – 121 (в т.ч. 53 горизонтальные) и нагнетательных – 90.

В варианте предусматривается проведение ГТМ и МУН в объеме:

- бурение боковых стволов – 1 скв.-опер.;

- переводы под нагнетание – 12 скв.-опер.;

- ГРП, ПОТ, РИР, ОПЗ, ОВП, оптимизация ГНО.

Накопленная добыча нефти составляет 25411 тыс.т. Проектный срок разработки составит 109 лет. Квыт – 0,522, Кохв – 0,722, КИН – 0,377.

### Объект БС<sub>8</sub>

**Вариант 1 (выполнение проектных решений)** предусматривает размещение проектных скважин по площадной пятиточечной системе с расстоянием между скважинами 600 м и уплотнением сетки скважин в ЧНЗ (расстояние 500 м).

Изн. № подл.	Взам. инв. №
2025/0019	
Подпись и дата	
Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.TЧ

Лист

355

Фонд скважин всего – 143, из них добывающих – 77 и нагнетательных – 64, ликвидированы – 2.

Фонд скважин к бурению составляет 110, из них добывающих – 58 и нагнетательных – 46.

В варианте предусматривается проведение ГТМ и МУН (ГРП, ПОТ, РИР, ОВП, ОПЗ, оптимизация ГНО).

Накопленная добыча нефти составляет 5525 тыс.т. Проектный срок разработки составит 61 год. Квыт – 0,513, Кохв – 0,622, КИН – 0,319.

#### **Объект Ач<sub>2-7</sub>**

**Вариант 1 (выполнение проектных решений)** предусматривает размещение проектных скважин в зоне совпадения в плане пластов - по площадной пятиточечной системе с расстоянием между скважинами 600 м, а в зоне самостоятельного распространения пласта Ач<sub>5-7</sub> – по однорядной системе с горизонтальными добывающими скважинами, ПСС 35,0 га/скв.

Фонд скважин всего – 336, из них добывающих – 172 (в т.ч. 69 горизонтальных) и нагнетательных – 164.

Фонд скважин к бурению составляет 334, из них добывающих – 170 (в т.ч. 69 горизонтальных) и нагнетательных – 164.

В варианте предусматривается проведение ГТМ и МУН в объеме:

- ГРП – 334 скв.-опер.;
- повторных ГРП – 242 скв.-опер.
- применение РИР, ОПЗ, оптимизация ГНО.

Накопленная добыча нефти составляет 12922 тыс.т. Проектный срок разработки составит 104 года. Квыт – 0,308, Кохв – 0,468, КИН – 0,144.

#### **Объект Ю<sub>0</sub>**

**Вариант 1 (выполнение проектных решений)** предусматривает размещение проектных скважин, в том числе горизонтальных, по 1-рядной системе с расстоянием между скважинами 1000 м, разработка на режиме истощения, ПСС 123,3 га/скв.

Фонд скважин всего – 274, все добывающие (в т.ч. четыре горизонтальные).

Фонд скважин к бурению – 274, все добывающие (в т.ч. четыре горизонтальные).

В варианте предусматривается проведение ГРП во всех скважинах при освоении.

В варианте предусматривается проведение ГТМ и МУН в объеме:

- ГРП – 270 скв.-опер.
- повторных ГРП – 34 скв.-опер.

Накопленная добыча нефти составляет 6730 тыс.т. Проектный срок разработки составит 30 лет. КИН – 0,100.

#### **Объект Ю<sub>2-3</sub>**

**Вариант 1 (выполнение проектных решений)** предусматривает размещение проектных скважин по очагово-избирательной системе с расстоянием между скважинами 600 м, бурением охватываются зоны с максимальными нефтенасыщенными толщами не менее трёх метров, ПСС 197,0 га/скв.

Фонд скважин всего – 59, из них добывающих – 41 и нагнетательных – 18.

Фонд скважин к бурению составляет 59, из них добывающих – 41 и нагнетательных – 18.

В варианте предусматривается проведение ГТМ и МУН в объеме:

Изн. № подл.	Взам. инв. №
2025/0019	
Подпись и дата	
Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

- ГРП – 21 скв.-опер.;
- повторных ГРП – 30 скв.-опер.;
- применение РИР, ОПЗ, оптимизация ГНО.

Накопленная добыча нефти составляет 796 тыс.т. Проектный срок разработки составит 68 лет. Квыт – 0,493, Кохв – 0,331, КИН – 0,163.

#### Месторождение в целом

**Суммарный вариант разработки месторождения** представляет собой сумму вариантов по объектам месторождения. Суммарный вариант состоит из вторых вариантов разработки по объектам АС<sub>9</sub>, АС<sub>10-11</sub>, АС<sub>11</sub><sup>2</sup>, и первых вариантов по объектам БС<sub>8</sub>, АЧ<sub>2-7</sub>, Ю<sub>0</sub>, Ю<sub>2-3</sub>.

Фонд скважин всего – 1452, из них добывающих – 943 (в том числе 212 горизонтальных), нагнетательных – 461, водозаборных – 32, ликвидированы – 16.

Фонд скважин к бурению составляет 1210, из них добывающих – 786 (в том числе 188 горизонтальных) и нагнетательных – 402, 22 водозаборных.

В варианте предусматривается проведение ГТМ и МУН в объеме:

- бурение боковых и боковых горизонтальных стволов – 29 скв.-опер.;
- переводы под нагнетание – 73 скв.-опер.;
- ГРП – 987 скв.-опер.;
- ПОТ – 1280 скв.-опер.;
- РИР – 323 скв.-опер.;
- ОПЗ – 990 скв.-опер.;
- Оптимизация – 545 скв.-опер.;
- ОВП – 406 скв.-опер.

Накопленная добыча нефти – 75213 тыс. т. Проектный срок разработки составит 111 лет. КИН – 0,237.

Эффективность внедрения ГТМ, методов повышения КИН и интенсификации добычи нефти, прогноз их применения приведены в **таблице 5**.

### VIII. ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ВАРИАНТОВ РАЗРАБОТКИ

Исходные данные для расчета экономических показателей приведены в таблице 6.

Экономическая оценка проведена при условии реализации 50% нефти на внешнем рынке по цене 62,37 долл./барр. при курсе доллара США 63,0 руб./долл., 50% на внутреннем рынке по цене (с НДС) 18086,68 руб./т.

Нормативы капитальных и эксплуатационных затрат определены на основе анализа фактических затрат по Салым Петролеум Девелопмент Н.В. за 2017 год.

Экономическая оценка проведена с учётом выплаты налогов и платежей, установленных действующим законодательством. Были использованы предусмотренные НК льготы для объектов: Кд=0,8 при добыче из залежей тюменской свиты; Кд=0,2 при добыче нефти из низкопроницаемых залежей ачимовской свиты; нулевая ставка НДС при добыче из залежей баженовской свиты.

Для объектов АС<sub>9</sub>, АС<sub>10-11</sub>, АС<sub>11</sub><sup>2</sup>, находящихся в эксплуатации, были рассчитано по три варианта разработки. Для объекта БС<sub>8</sub> – один вариант разработки.

По объектам еще не введенным в разработку, таким как: АЧ<sub>2-7</sub>, Ю<sub>0</sub> и Ю<sub>2-3</sub>, приняты

Изн. № подл.	Взам. инв. №
2025/0019	
Подпись и дата	
Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.TЧ

Лист

357

расчеты действующего проектного документа с учетом корректировки срока ввода объектов.

Для объектов  $AC_9$ ,  $AC_{10-11}$ ,  $AC_{11}^2$  по интегральному показателю  $Topit$  оптимальными вариантами являются варианты 2.

Разработка Верхнесалымского месторождения обеспечивает положительное значение чистого дисконтированного дохода (при норме дисконта 15%), в целом по месторождению NPV составляет 64,1 млрд. руб., индекс доходности затрат равен 3,4 д. ед.

Основные технико-экономические показатели по вариантам разработки представлены в **таблице 7**.

Обоснование прогноза добычи нефти, растворённого газа и объёмов буровых работ приведено в **таблицах 8.1-8.35**.

## IX. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ДОИЗУЧЕНИЮ МЕСТОРОЖДЕНИЯ И ПРОГРАММА ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ РАБОТ

По Верхнесалымскому месторождению предусмотрены мероприятия, направленные как на доразведку, так и на доизучение. Дальнейшая доразведка продуктивных возможностей месторождения будет выполняться за счёт разведочного и эксплуатационного бурения в период 2018-20122 годов с учетом данных 3D сейсмоки.

Согласно программе ГРП компании намечено в зоне распространения пластов группы AC и Aч бурение разведочных скважин (61R, 68R), поисковых скважин (58P, 62) и бурение поисково-оценочных скважин (63, 65, 69), с целью уточнения площадного распространения и перевода запасов категории  $B_2$  в  $B_1$ .

Согласно регламентам предусмотрено проведение ГДИС, мониторинг пластовых и забойных давлений. Проведение ПГИ предусмотрено с целью контроля за разработкой площади.

Программа исследовательских работ (в т.ч. доразведки) представлена в **таблице 9**, выполнение программы исследовательских работ и доразведки – в **таблице 9.1**.

## X. ОХРАНА НЕДР И ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

В работе приведены мероприятия по охране недр и окружающей среды, которые направлены на осуществление контроля в процессе бурения, эксплуатации скважин и промышленного оборудования в соответствии с законом «О недрах».

## XI. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

В настоящее время Верхнесалымское нефтяное месторождение обустроено и разрабатывается с поддержанием пластового давления путем закачки воды, добытой из водозаборных скважин с пласта  $ПК_1$  (ХМН 01914 ВЭ, ХМН 02203 ВЭ и ХМН 02349 ВЭ), а также попутной пластовой воды, отделяемой в системе подготовки продукции.

По результатам расчета проектных объемов добычи жидкости и закачки рабочего агента на месторождении возникает необходимость бурения 32 водозаборных скважин.

Обоснование прогноза добычи сеноманской воды представлено в **таблице 8.35**.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 03.2025
Изн. № подл.	2025/0019

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.TЧ

Лист

358



## ХII. БЕЗОПАСНОЕ ВЕДЕНИЕ РАБОТ

В разделе «Безопасное ведение работ, связанных с использованием недр» представлены мероприятия, обеспечивающие безопасное проведение работ при пользовании недрами, в том числе при производстве буровых, геофизических работ, при освоении скважин, при интенсификации добычи УВ, повышении нефтеотдачи пластов, при ремонте и эксплуатации скважин, при выполнении работ по ликвидации скважин.

**В обсуждении приняли участие:** Шелепов В.В., Лапидус В.З.

### **ЦКР РОСНЕДР по УВС (Центральная нефтегазовая секция) ОТМЕЧАЕТ:**

1. На представленную работу получена справка ФБУ ГКЗ (от 21.11.2018 г.) об оценке достоверности информации о количестве и качестве геологических запасов углеводородов Верхнесалымского нефтяного месторождения по состоянию на 01.01.2018.

2. На работу имеется заключение Минэнерго РФ (письмо от 13.12.2018 №05-4241), в котором проектный документ согласовывается в авторском варианте (Приложение 1).

3. Извлекаемые запасы, обоснованные в проектном документе «Дополнение к технологической схеме разработки Верхнесалымского нефтяного месторождения(в пределах ЛУ НФК «Салым Петролеум Девелопмент Н.В.»», прошли государственную экспертизу. Получено сводное экспертное заключение комиссии ФБУ «ГКЗ» ЭЗ№685-18оп-пд от 23.10.2018., утвержденное протоколом Роснедра №03-18/1113-пр от 17.12.2018г.

4. Цель настоящей работы – уточнение технологических показателей разработки, корректировка программы ГТМ, уточнение проектного фонда скважин с учетом выявленных изменений в геологическом строении и запасах нефти (ОПЗ в 2017-2018 г.).

5. Верхнесалымское нефтяное месторождение введено в разработку в 1993 г. и находится на стадии разбуривания основных эксплуатационных объектов.

6. По состоянию на 01.01.2018 на месторождении отобрано от НИЗ 22,2% нефти при обводненности 47,0%. Текущий КИН составил 0,070 при утвержденном КИН – 0,238.

7. Построение трёхмерной геологической модели Верхнесалымского нефтяного месторождения выполнено в программном комплексе Petrel (Schlumberger). Технологические расчеты вариантов разработки проведены на программном продукте для гидродинамического моделирования tNavigator (RFD Lab).

8. Начальные геологические запасы нефти и средние подсчетные параметры в трехмерной цифровой фильтрационной модели соответствуют принятым значениям с учетом допустимых отклонений (5 %).

9. Прогнозные показатели разработки, рассчитанные с помощью трехмерных цифровых геолого-фильтрационных моделей, соответствуют показателям разработки, приведенным в таблицах 8.1– 8.36.

10. С целью достижения КИН вариант учитывает применение физико-химических методов увеличения нефтеотдачи на основе кислот, ПАВ, растворителей, гидрофобизаторов, диэмульгаторов, полимеров и прочих реагентов.

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0019	Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.TЧ

Лист

359

**ЦКР РОСНЕДР по УВС (Центральная нефтегазовая секция) РЕШИЛА:**

1. Работу «Дополнение к технологической схеме разработки Верхнесалымского нефтяного месторождения (в пределах ЛУ НФК «Салым Петролеум Девелопмент Н.В.»» согласовать по суммарному авторскому варианту состоящему из вторых вариантов разработки по объектам АС<sub>9</sub>, АС<sub>10-11</sub>, АС<sub>11</sub><sup>2</sup>, и первых вариантов разработки по объектам БС<sub>8</sub>, Ач<sub>2-7</sub>, Ю<sub>0</sub>, Ю<sub>2-3</sub> со следующими основными положениями (таблица 7) и технологическими показателями\* (таблицы 8.1-8.35):

**1.1. Максимальные проектные уровни по месторождению в целом (АВ<sub>1</sub>+В<sub>2</sub>):**

добычи нефти, тыс.т	3414,9 (2020 г.)
добычи жидкости, тыс.т	11070,2 (2022 г.)
закачки воды, тыс.м <sup>3</sup>	12896,3 (2026 г.)
добычи растворенного газа, млн.м <sup>3</sup>	143,6 (2033 г.)
использование растворенного газа, %	95

**Максимальные проектные уровни по месторождению в целом (АВ<sub>1</sub>):**

добычи нефти, тыс.т	2812,7 (2020 г.)
добычи жидкости, тыс.т	8496,8 (2026 г.)
закачки воды, тыс.м <sup>3</sup>	7941,8 (2026 г.)
добычи растворенного газа, млн.м <sup>3</sup>	118,2 (2018 г.)
использование растворенного газа, %	95

\* - допустимое отклонение фактической годовой добычи нефти, действующего фонда добывающих и нагнетательных скважин, ввода новых скважин от проектных показателей устанавливаются пунктом 5 Правил разработки месторождений углеводородного сырья, утвержденных приказом Минприроды России от 14.06.2016 г. №336.

1.2. Выделение семи объектов разработки: АС<sub>9</sub>, АС<sub>10-11</sub>, АС<sub>11</sub><sup>2</sup>, БС<sub>8</sub>, Ач<sub>2-7</sub>, Ю<sub>0</sub>, Ю<sub>2-3</sub>;

1.3. Применение следующих систем разработки по эксплуатационным объектам:

- объекты АС<sub>9</sub>, АС<sub>10-11</sub>, АС<sub>11</sub><sup>2</sup>, пятиточечная система разработки с использованием ГС, расстоянием между скважинами 400-600 м;
- объект БС<sub>8</sub> – пятиточечная система разработки с использованием ГС с расстоянием между скважинами 500-600 м;
- объект Ач<sub>2-7</sub> – пятиточечная система разработки с использованием ГС, расстоянием между скважинами 600 м;
- объект Ю<sub>0</sub> – однорядная система с использованием ГС с длиной горизонтального участка 1000 м, разработка без ИПД;
- объект Ю<sub>2-3</sub> – очагово-избирательная система разработки с расстоянием между скважинами 600 м.

1.4. Фонд скважин всего – 1452, из них добывающих – 943 (в том числе 212 горизонтальных), нагнетательных – 461, водозаборных – 32, ликвидированы – 16.;

1.5. Фонд скважин к бурению составляет 1210, из них добывающих – 786 (в том числе 188 горизонтальных) и нагнетательных – 402, 22 водозаборных. Бурение боковых и боковых горизонтальных стволов – 29 скв.-опер.

1.6. Накопленная добыча нефти – 75213 тыс.т.

Достижение КИН по категории запасов АВ1 – 0,321, в т. ч. по объектам:

Объект	Квыт	Кохв	КИН
АС <sub>9</sub>	0,494	0,668	0,330
АС <sub>10-11</sub>	0,474	0,732	0,347
АС <sub>11</sub> <sup>2</sup> (р-он скв. 7П)	0,522	0,732	0,382
БС <sub>8</sub>	0,513	0,622	0,319
Ач <sub>2-7</sub>	0,308	0,422	0,130
Ю <sub>0</sub>			0,100
Ю <sub>2</sub>	0,493	0,337	0,130

1.7. Максимальные проектные уровни по Верхнесалымскому лицензионному участку (ХМН №10693 НЭ) (АВ<sub>1</sub>+В<sub>2</sub>):

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 03.2025
Инов. №подл.	2025/0019

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.TЧ

Лист

360

добычи нефти, тыс.т	3158,6 (2020 г.)
добычи жидкости, тыс.т	10707,8 (2026 г.)
закачки воды, тыс.м <sup>3</sup>	8710,5 (2025 г.)
добычи растворенного газа, млн.м <sup>3</sup>	129,6 (2020 г.)
использование растворенного газа, %	95

**Максимальные проектные уровни по Верхнесалымскому лицензионному участку (ХМН №10693 НЭ) (АВ<sub>1</sub>):**

добычи нефти, тыс.т	2564,5 (2020 г.)
добычи жидкости, тыс.т	8226,0 (2026 г.)
закачки воды, тыс.м <sup>3</sup>	7682,8 (2025 г.)
добычи растворенного газа, млн.м <sup>3</sup>	110,9 (2018 г.)
использование растворенного газа, %	95

\* - допустимое отклонение фактической годовой добычи нефти, действующего фонда добывающих и нагнетательных скважин, ввода новых скважин от проектных показателей устанавливаются пунктом 5 Правил разработки месторождений углеводородного сырья, утвержденных приказом Минприроды России от 14.06.2016 г. №356.

- Выделение семи объектов разработки: АС<sub>9</sub>, АС<sub>10-11</sub>, АС<sub>11</sub><sup>2</sup>, БС<sub>8</sub>, АЧ<sub>2-7</sub>, Ю<sub>0</sub>, Ю<sub>2-3</sub>;
- Фонд скважин всего – 1412, из них добывающих – 918 (в т.ч. горизонтальных – 201), нагнетательных – 446, водозаборных – 32, ликвидированных – 16;
- Фонд скважин для бурения всего – 1170, в том числе добывающих – 761 (в т.ч. горизонтальных – 174), нагнетательных – 387, водозаборных – 22.
- Бурение боковых стволов – 29 скв.-опер. (в т.ч. горизонтальных – 12)
- Накопленная добыча нефти – 71962 тыс.т.
- Достижение КИН по категории запасов АВ1 – 0,321

**1.8. Максимальные проектные уровни по Вадельпскому лицензионному участку (ХМН №10693 НЭ) (АВ<sub>1</sub>+В<sub>2</sub>):**

добычи нефти, тыс.т	248,2 (2020 г.)
добычи жидкости, тыс.т	392,7 (2020 г.)
закачки воды, тыс.м <sup>3</sup>	429,3 (2020 г.)
добычи растворенного газа, млн.м <sup>3</sup>	7,9 (2020 г.)
использование растворенного газа, %	95

**Максимальные проектные уровни по Вадельпскому лицензионному участку (ХМН №10693 НЭ) (АВ<sub>1</sub>):**

добычи нефти, тыс.т	248,2 (2020 г.)
добычи жидкости, тыс.т	392,7 (2020 г.)
закачки воды, тыс.м <sup>3</sup>	429,3 (2020 г.)
добычи растворенного газа, млн.м <sup>3</sup>	7,9 (2020 г.)
использование растворенного газа, %	95

\* - допустимое отклонение фактической годовой добычи нефти, действующего фонда добывающих и нагнетательных скважин, ввода новых скважин от проектных показателей устанавливаются пунктом 5 Правил разработки месторождений углеводородного сырья, утвержденных приказом Минприроды России от 14.06.2016 г. №356.

- Выделение пяти объектов разработки: АС<sub>11</sub><sup>2</sup>, БС<sub>8</sub>, АЧ<sub>2-7</sub>, Ю<sub>0</sub>, Ю<sub>2-3</sub>;
- Фонд скважин всего – 40, из них добывающих – 25 (в т.ч. горизонтальных – 11), нагнетательных – 15;
- Фонд скважин для бурения всего – 40, в том числе добывающих – 25 (в т.ч. горизонтальных – 11), нагнетательных – 15.
- Накопленная добыча нефти – 3251 тыс.т.
- Достижение КИН по категории запасов АВ1 – 0,319.

**1.9. Пользователь недр имеет право принимать оперативные решения по рациональному использованию фонда скважин в соответствии с п.5.16. правил разработки, утвержденных приказом №356 Министерства природных ресурсов от 14.06.2016г.**

**2. Согласовать программы: ГТМ (таблица 5), исследовательских работ (в т.ч. доразведки) (таблица 9) и ввода в эксплуатацию неработающих скважин (таблица 10).**

**3. Компании «Салым Петролеум Девелопмент Н.В.»**

**3.1. Обеспечить выполнение программ ГТМ и МУН (таблица 5), исследовательских работ (в т.ч. доразведка) Верхнесалымского месторождения (таблица 9) и ввода в эксплуатацию неработающих скважин (таблица 10) в полном объеме и в установленные сроки.**

Взам. инв. №	
Подпись и дата	Колесников 03.2025
Инв. № подл.	2025/0019

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

- 3.2. Обеспечить проведение современных гидродинамических и промыслово-геофизических исследований по контролю за выработкой запасов нефти, характером обводнения пластов и энергетическим состоянием залежей.
- 3.3. Обеспечить отбор керна в новых разведочных скважинах, субвертикальных эксплуатационных скважинах и проведение исследований образцов из продуктивной части по определению пористости, проницаемости, нефтенасыщенности, капиллярнометрических характеристик, остаточной нефтенасыщенности и фазовых проницаемостей.
- 3.4. Обеспечить количественную оценку текущей нефтенасыщенности пласта.
- 3.5. Обеспечить своевременный перевод запасов в соответствии с действующей классификацией.
- 3.6. Обеспечить научное сопровождение разработки Верхнесалымского нефтяного месторождения.

Присутствовало: восемь членов Центральной нефтегазовой секции ЦКР.  
Принято единогласно.

Руководитель Центральной нефтегазовой  
Секции ЦКР Роснедр по УВС  В.В. Шелепов  
Секретарь Центральной нефтегазовой секции  
ЦКР Роснедр по УВС  В.М. Малюгин

Изн. № подл.	Взам. инв. №
2025/0019	
Подпись и дата	
Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата



ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ


Таблица регистрации изменений								
Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в док.	Номер док.	Подп.	Дата
	Измененных	Замененных	Новых	Аннулированных				


Изн. № подл.	Взам. инв. №
2025/0019	
Подпись и дата	
Колесников 03.2025	


## Графическая часть

## Содержание

Лист	Наименование	Примечание
2	Карта-схема размещения ИЗАВ и РТ в период строительства. Масштаб 1:4000	
3	Карта-схема размещения ИЗАВ и РТ в период эксплуатации. Масштаб 1:4000	
4	Карта-схема размещения ИШ и РТ в период строительства. Масштаб 1:5000	
5	Карта-схема размещения ИШ и РТ в период эксплуатации. Масштаб 1:4000	
6	Рекультивация нарушенных земель. М 1:2000	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.ГЧ					
Разраб.		Осипова		03.25		Графическая часть		Стадия	Лист	Листов	
Проверил		Сухарев		03.25				П	1	6	
Н. контр.		Гребенщикова		03.25							
ГИП		Сухарев		03.25							

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.ГЧ					
Разраб.		Осипова		03.25		Графическая часть		Стадия	Лист	Листов	
Проверил		Сухарев		03.25				П	1	6	
Н. контр.		Гребенщикова		03.25							
ГИП		Сухарев		03.25							

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.ГЧ					
Разраб.		Осипова		03.25		Графическая часть		Стадия	Лист	Листов	
Проверил		Сухарев		03.25				П	1	6	
Н. контр.		Гребенщикова		03.25							
ГИП		Сухарев		03.25							

Взам. инв. №

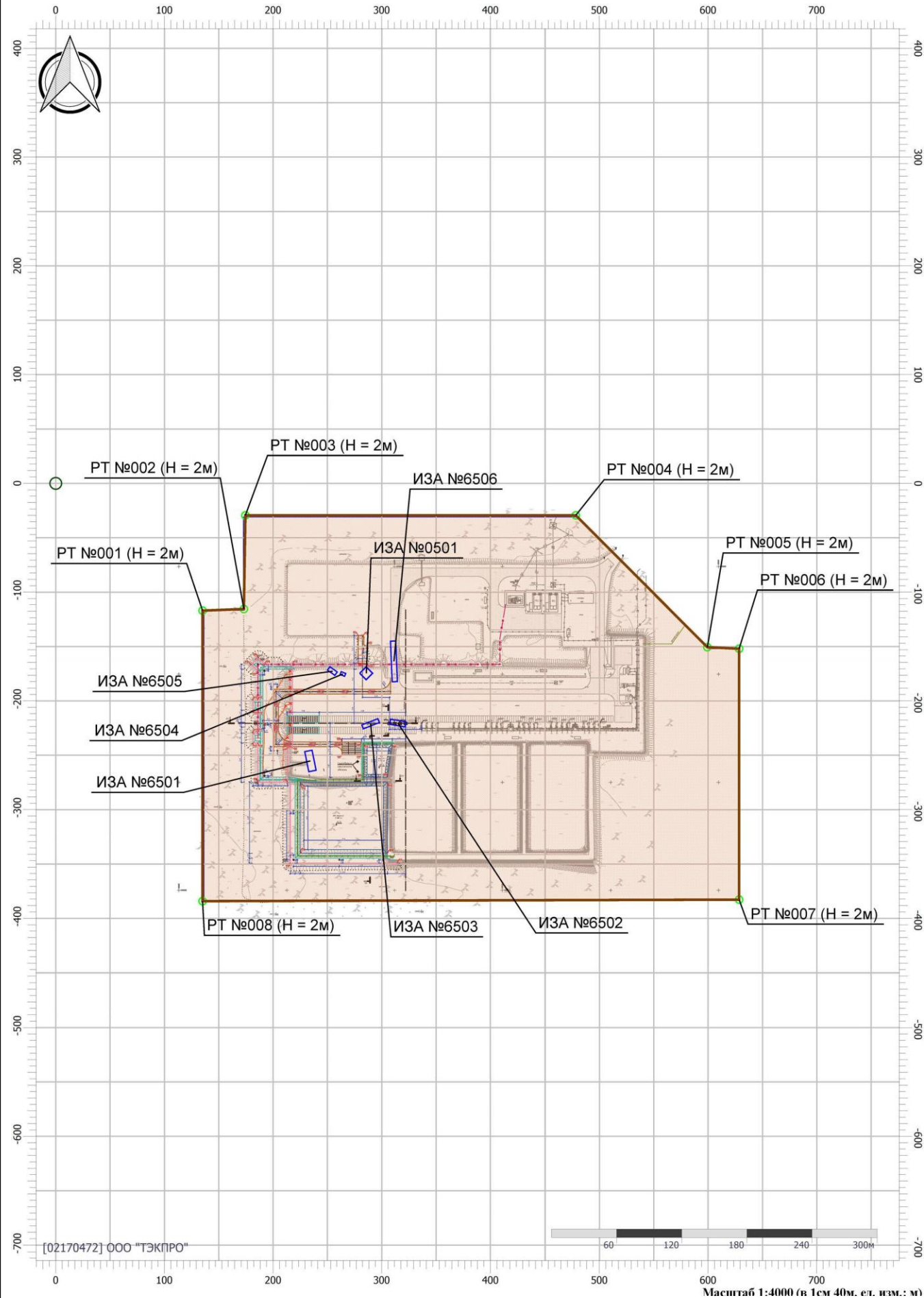
Подпись и дата

Колесников 03.2025

Инв. № подл.

2025/0019

Карта-схема размещения ИЗАВ и РТ в период строительства



Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0019	Колесников 03.2025	

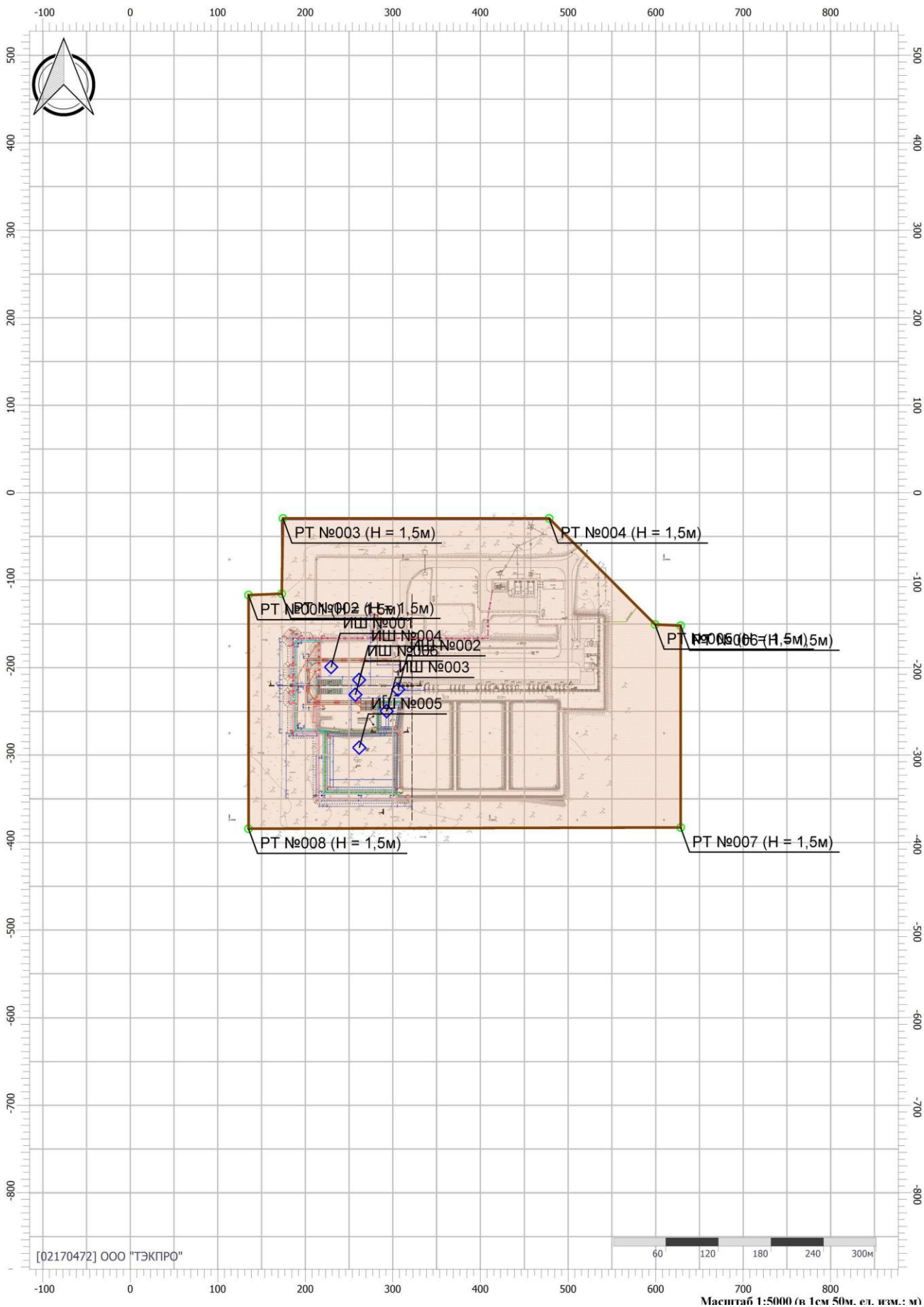
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.ГЧ





Карта-схема размещения ИШ и РТ в период строительства

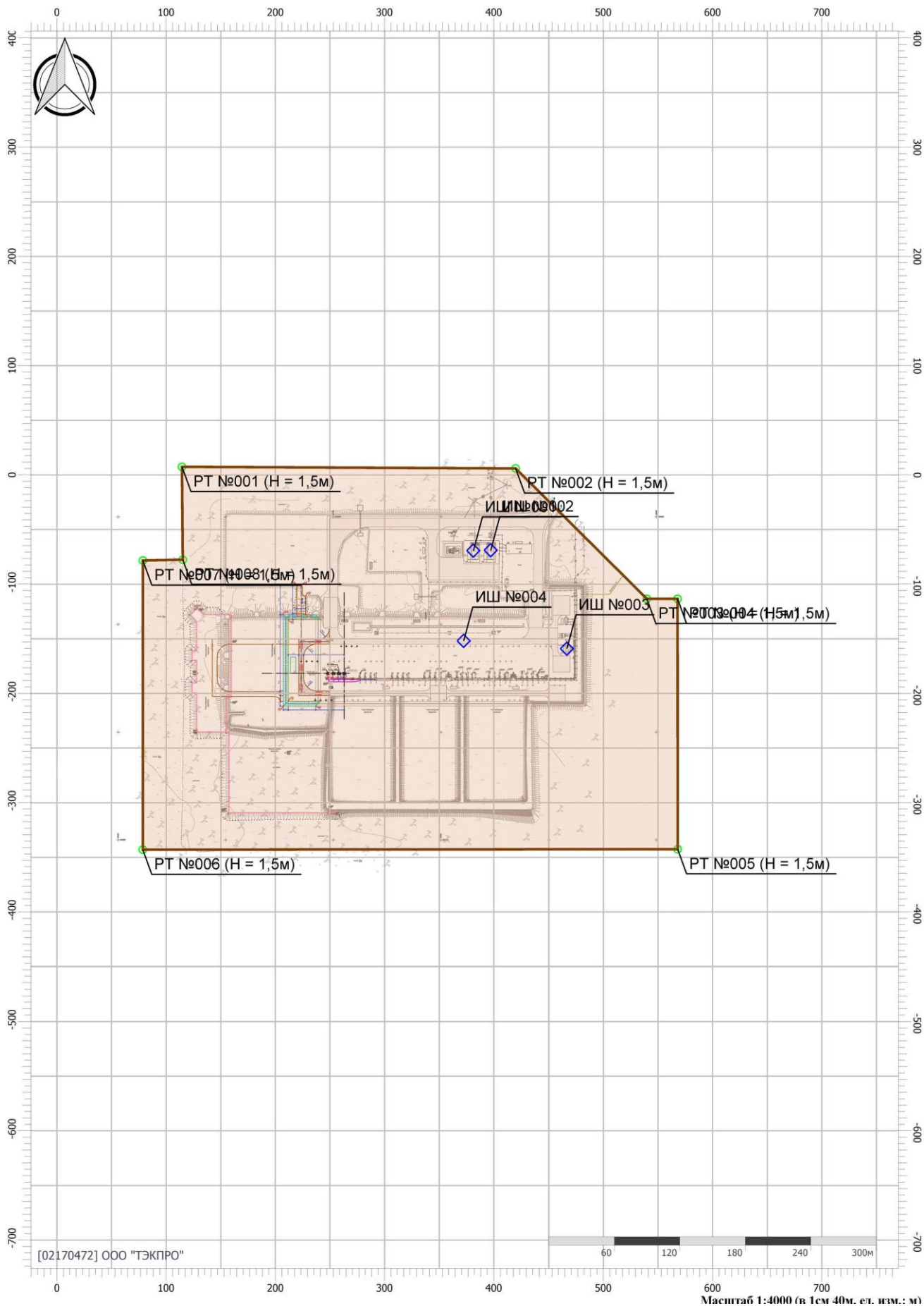


Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0019	Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.ГЧ

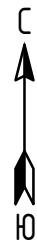
Карта-схема размещения ИШ и РТ в период эксплуатации



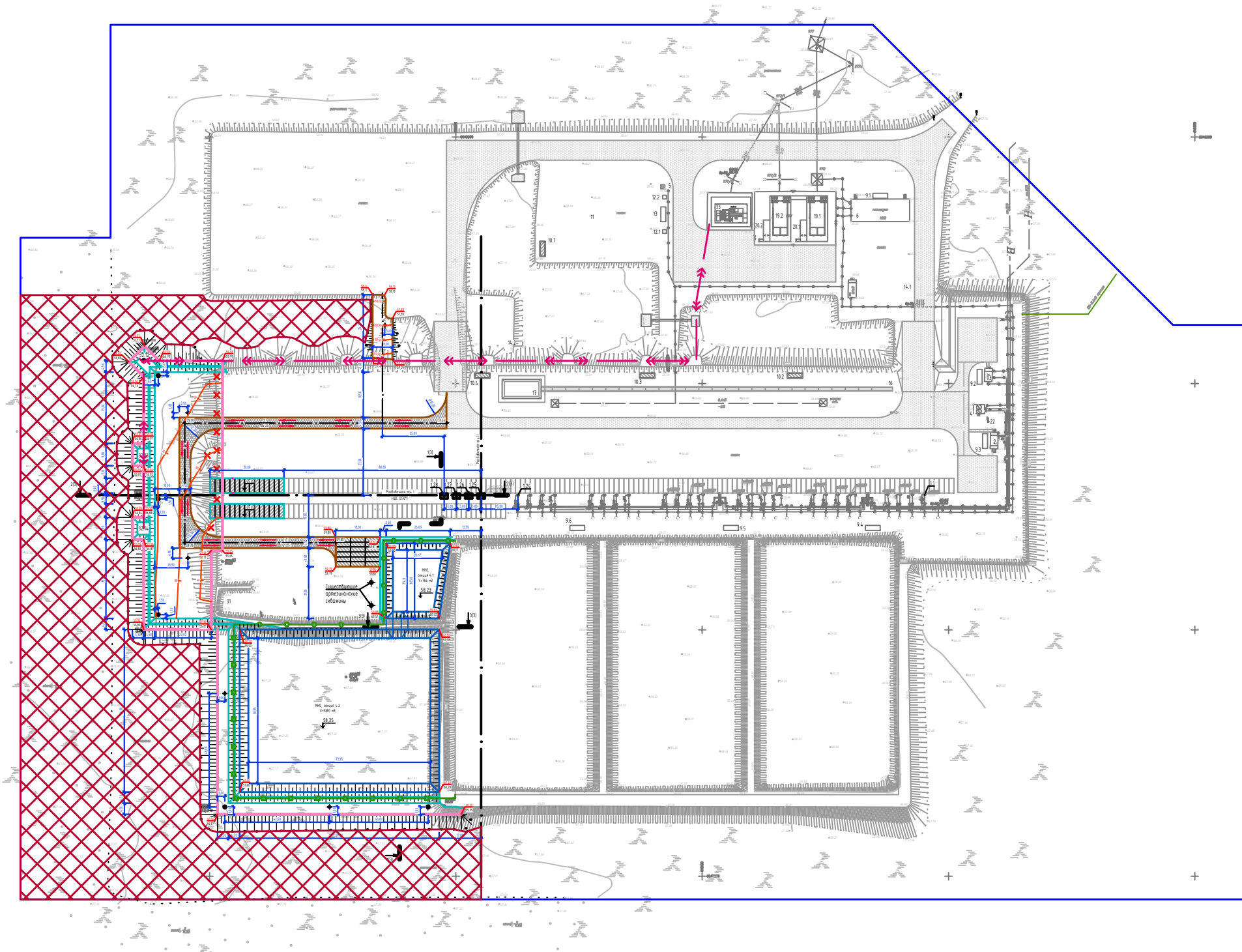
Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
2025/0019	Колесников 03.2025	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-OOS.ГЧ



Тюменская область  
ХМАО-Югра  
Нефтеюганский район  
Верхнесалымское МР



- Рекультивация нарушенных земель (Этап 1)

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N
2024/0773	Колесников	11.2024

SUP-WLL-K043-003-PD-08.2-00S.ГЧ					
Реконструкция куста скважин №43 Верхнесалымского месторождения					
Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разраб.		Осипова			03.25
Проверил		Сухарев			03.25
Н. контр. Гребенщикова					
ГИП Сухарев					
Мероприятия по охране окружающей среды					
Стадия Лист Листов					
П 6					
Рекультивация нарушенных земель (1:2000)					