

**АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО  
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ ПРИРОДНЫХ ГАЗОВ»  
(АО «СевКавНИПИгаз»)**

**Заказчик – ООО «Газпром добыча Краснодар»**

**ГРУППОВОЙ ПРОЕКТ НА ЛИКВИДАЦИЮ СКВАЖИН  
№ 28, 29, 31, 32 БЕЙСУГСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ  
С ДЕМОНТАЖЕМ ЭСТАКАДЫ ПРОМЫСЛОВОГО  
ГАЗОСБОРНОГО ПУНКТА И ШЛЕЙФОВ К СКВАЖИНАМ**

(Договор № 06/ПРОЧ-ЛИКВ/0008/5ГДК/21.23 от 23.04.2021)

**Книга 2. Охрана окружающей среды**

**Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»**

**Часть 8.1 «Оценка воздействия на окружающую среду»**

5ГДК/21.23-ООС.ОВОС

**Том 2.3**

**АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО  
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ ПРИРОДНЫХ ГАЗОВ»  
(АО «СевКавНИПИГаз»)**

**Заказчик – ООО «Газпром добыча Краснодар»**

**ГРУППОВОЙ ПРОЕКТ НА ЛИКВИДАЦИЮ СКВАЖИН  
№ 28, 29, 31, 32 БЕЙСУГСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ  
С ДЕМОНТАЖЕМ ЭСТАКАДЫ ПРОМЫСЛОВОГО  
ГАЗОСБОРНОГО ПУНКТА И ШЛЕЙФОВ К СКВАЖИНАМ**

(Договор № 06/ПРОЧ-ЛИКВ/0008/5ГДК/21.23 от 23.04.2021)

**Книга 2. Охрана окружающей среды**

**Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»  
Часть 8.1 «Оценка воздействия на окружающую среду»**

5ГДК/21.23-ООС.ОВОС

**Том 2.3**

Начальник лаборатории  
АО «СевКавНИПИГаз»

\_\_\_\_\_ С.В. Нелепов

Главный инженер проекта  
АО «СевКавНИПИГаз»

\_\_\_\_\_ А.С. Чернов

Инв. № полп	Подпись и дата	Взам. инв. №
-------------	----------------	--------------

### Состав проектной документации

Состав «Группового проекта на ликвидацию скважин № 28, 29, 31, 32 Бейсугского месторождения с демонтажем эстакады промышленного газосборного пункта и шлейфов к скважинам» представлен отдельным томом (5ГДК/21.23-СП).

						5ГДК/21.23-СП			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разраб.		Чернов			17.03.22	Состав проектной документации	Стади	Лист	Листов
Проверил		Нелепов			17.03.22		П		1
							АО «СевКавНИПИгаз» г. Ставрополь		
ГИП		Чернов			17.03.22				

Обозначение	Наименование	Примечание
5ГДК/21.23-ООС.ОВОС-С	Содержание тома 2.3	3
5ГДК/21.23-СП	Состав проектной документации	отдельный том
	Книга 2. Охрана окружающей среды	
5ГДК/21.23-ООС.ОВОС	Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды». Раздел 8.1 «Оценка воздействия на окружающую среду»	4

						5ГДК/21.23–ООС.ОВОС-С			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разраб.		Анцупова			17.03.22	Содержание тома 2.3	Стади	Лист	Листов
Проверил		Нелепов			17.03.22		П		1
							АО «СевКавНИПИгаз» г. Ставрополь		
ГИП		Чернов			17.03.22				



## Список исполнителей

Лаборатория разработки научно-обоснованных проектов строительства и реконструкции скважин центра по проектированию нефтяных и газовых объектов

Главный инженер проекта \_\_\_\_\_ А.С. Чернов  
(подпись, дата)

Начальник лаборатории \_\_\_\_\_ С.В. Нелепов  
(подпись, дата)

Ведущий инженер \_\_\_\_\_ Г.Н. Анцупова  
(подпись, дата)

## Содержание

Введение.....	4
1 Общие сведения .....	6
1.1 Сведения о заказчике намечаемой деятельности .....	6
1.2 Название объекта инвестиционного проектирования и планируемое место его реализации.....	6
1.3 Цель и необходимость в реализации намечаемой хозяйственной и иной деятельности.....	8
1.4 Описание намечаемой деятельности.....	9
1.5 Организация работ .....	12
2 Описание возможных видов воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности по альтернативным вариантам. ....	24
3 Описание окружающей среды, которая может быть затронута намечаемой деятельностью .....	26
3.1 Физико-географические условия.....	26
3.2 Природно-климатические условия.....	27
3.3 Геологические условия.....	29
3.4 Гидрогеологические условия .....	33
3.5 Почвенные условия .....	35
3.6 Характеристика растительного мира.....	38
3.7 Характеристика животного мира.....	39
3.8 Характеристика атмосферного воздуха .....	50
3.9 Характеристика водных объектов.....	54
3.9.1 Характеристика поверхностных вод.....	54
3.9.2 Характеристика качества грунтовых вод .....	57
3.10 Характеристика почв.....	61
3.11 Качество окружающей среды.....	63
3.11.1 Особые условия территории, ограничения и охранные зоны .....	63
3.11.2 Экологические проблемы и признаки загрязнения окружающей среды.....	65
3.12 Характеристика социально-экономической ситуации района намечаемой деятельности.....	67
3.12.1 Социально-экономические и медико-биологические условия.....	67
3.12.2 Хозяйственное использование территории .....	70
3.12.3 Объекты историко-культурного наследия.....	71
4 Оценка воздействия на окружающую среду.....	72
4.1 Оценка воздействия на атмосферный воздух.....	72
4.1.1 Оценка загрязнения атмосферного воздуха.....	72
4.1.2 Краткая характеристика периода производства работ с точки зрения загрязнения атмосферного воздуха .....	75
4.1.3 Перечень загрязняющих веществ .....	80
4.1.4 Результаты расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ, анализ и предложения по предельно допустимым и временно согласованным выбросам.....	81
4.1.5 Предложения по предельно-допустимым выбросам .....	82
4.1.6 Оценка воздействия факторов физического воздействия .....	83
4.2 Оценка воздействия на водную среду .....	86
4.2.1 Охрана и рациональное использование водных ресурсов .....	86
4.2.2 Водопотребление и водоотведение на хозяйственно-бытовые и технические нужды.....	87
4.3 Оценка воздействия на почвы .....	91
4.4 Оценка воздействия при обращении с отходами .....	97
4.4.1 Общие положения .....	97

4.4.2 Отходы производства и потребления в период проведения работ по ликвидации скважины .....	98
4.4.3 Расчет объемов образования отходов .....	102
4.5 Оценка воздействия на растительный и животный мир .....	117
4.6 Оценка возможности возникновения чрезвычайных ситуаций и решений по их предотвращению.....	117
5 Меры по предотвращению и уменьшению возможного негативного воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду .....	119
5.1 Мероприятия по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	119
5.2 Мероприятия по защите от физических воздействий .....	120
5.3 Мероприятия по охране недр .....	120
5.4 Мероприятия по охране водных объектов .....	123
5.5 Мероприятия по охране растительного и животного мира.....	127
5.6 Мероприятия по предупреждению аварийных ситуаций .....	129
5.7 Мероприятия по обращению с отходами и сточными водами .....	130
6 Результаты оценки воздействия на окружающую среду .....	132
6.1 Перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат.....	132
6.2 Расчет величины экологического ущерба от деградации почв и земель.....	132
6.3 Плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу .....	133
6.4 Плата за размещение отходов производства и потребления .....	134
6.5 Эколого-экономическая оценка намечаемой деятельности.....	135
7 Перечень нормативных документов и использованной литературы .....	136
Приложение А Письмо министерства природных ресурсов Краснодарского края...	139
Приложение Б Справка ФГБУ «Северо-Кавказский УГМС» .....	171
Приложение В Протоколы исследования грунтовых вод .....	173
Приложение Г Протоколы химического и микробиологического исследования поверхностных вод .....	176
Приложение Д Протоколы исследования донных отложений.....	183
Приложение Е Протокол радиологического исследования почв и донных отложений.....	186
Приложение Ж Протокол микробиологического исследования почв и донных отложений.....	189
Приложение И Протокол радиационного исследования территории изысканий.....	192
Приложение К Расчет выбросов загрязняющих веществ.....	194
Приложение Л Расчеты рассеивания загрязняющих веществ.....	214
Приложение М Карта рассеивания .....	226
Приложение Н Ориентировочная схема расположения буровой установки.....	236
Приложение П Коммерческие предложения о стоимости и приеме отходов .....	238

## Введение

Оценка воздействия на окружающую среду (далее - ОВОС) разработана к проектной документации «Групповой проект на ликвидацию скважин № 28, 29, 31, 32 Бейсугского месторождения с демонтажем эстакады промышленного газосборного пункта и шлейфов к скважинам».

Материалы ОВОС выполнены в соответствии с «Положением об оценке воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду в Российской Федерации» утвержденного приказом Госкомэкологии РФ от 16.05.2000 №372.

Целью проведения оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) является предотвращение или смягчение воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду и связанных с ним социальных, экономических и иных последствий.

Основанием для выполнения работ являются:

Техническое задание на проектирование ликвидации скважин № 28, 29, 31, 32 Бейсугского месторождения с демонтажем эстакады промышленного газосборного пункта и шлейфов к скважинам;

Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий (5ГДК/21.23-ИЭИ);

Приказ Госкомэкологии РФ от 16.05.2000 г. № 372 «Об утверждении Положения об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации».

Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) разработана специалистами АО «СевКавНИПИгаз» № СРО –П-125-26012010.

<b>Заказчик, оператор работ</b>	
Заказчик работ	ООО «Газпром добыча Краснодар»
Юридический адрес	350063, г. Краснодар, ул. Кубанская Набережная, 62
Почтовый адрес	350063, г. Краснодар, ул. Кубанская Набережная, 62
Телефон и факс	Тел.: +7(861)213-10-82, Факс: +7(861)213-10-97
Руководитель компании	Генеральный директор Захаров Андрей Александрович
<b>Генеральная проектная организация</b>	
Проектировщик	АО «СевКавНИПИгаз»
Юридический адрес	355029, г. Ставрополь, ул. Ленина, 419
Почтовый адрес	355029, г. Ставрополь, ул. Ленина, 419
Телефон и факс	Тел.: +7(8652) 56-30-26, Факс: +7(8652)
Руководитель компании	Генеральный директор Гасумов Рамиз Алиевич

Для ликвидации скважин № 28, 29, 31, 32 Бейсугского месторождения расположенных на единой платформе, вынесенной в Бейсугский лиман, а также демонтажа самой платформы, подъездной эстакады промышленного газосборного пункта и шлейфов к скважинам разрабатывается ОВОС намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов, включающая:

- результаты расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ, анализ и предложения по предельно допустимым и временно согласованным выбросам;
- обоснование решений по очистке сточных вод и утилизации обезвреженных

элементов, по предотвращению аварийных сбросов сточных вод;

- мероприятия по охране атмосферного воздуха;
- мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов;
- мероприятия по расчету возможного ущерба водным биологическим ресурсам;
- мероприятия, технические решения и сооружения, обеспечивающие рациональное использование и охрану водных объектов
- мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению отходов;
- мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций на объекте и последствий их воздействия.

## 1 Общие сведения

### 1.1 Сведения о заказчике намечаемой деятельности

<b>Генеральная проектная организация</b>	
Проектировщик	АО «СевКавНИПИгаз»
Юридический адрес	355029, г. Ставрополь, ул. Ленина, 419
Почтовый адрес	355029, г. Ставрополь, ул. Ленина, 419
Телефон и факс	Тел.: +7(8652) 56-30-26, Факс: +7(8652)
Руководитель компании	Генеральный директор Гасумов Рамиз Алиевич

### 1.2 Название объекта инвестиционного проектирования и планируемое место его реализации

Проектируемый объект расположен в Российской Федерации, Краснодарский край, Приморско-Ахтарский район, ООПТ регионального значения – прибрежный природный комплекс «Ясенская коса» и акватории Азовского моря – Бейсугском лимане.

Правообладатель объекта: ООО «Газпром добыча Краснодар». Лицензия на право пользования недрами КРД № 04009 НЭ зарегистрирована Министерством природных ресурсов и экологии РФ Федеральным агентством по недропользованию по Краснодарскому краю 17 сентября 2009 г. Срок действия лицензии до 31 декабря 2030 года.

Бейсугское газовое месторождение открыто в 1961 году в результате поисково-разведочного бурения, проведенного трестом «Краснодарнефтегазразведка» объединения «Краснодарнефтегаз», а затем Краснодарским управлением буровых работ объединения «Кубаньгазпром». В опытно-промышленную эксплуатацию месторождение введено в 1971 году.

Объект проектирования является производственным объектом, расположенным на территории горного отвода Бейсугского газового месторождения (БГМ). БГМ в административном отношении расположено на территории Приморско-Ахтарского района Краснодарского края, в 9 км к северо-востоку от г. Приморско-Ахтарска, который связан с г. Краснодаром железнодорожной веткой и асфальтированной автодорогой. Ближайшие населенные пункты – х. Морозовкий и ст. Бородинская.

На рисунке 1.1 представлена обзорная карта-схема района работ.

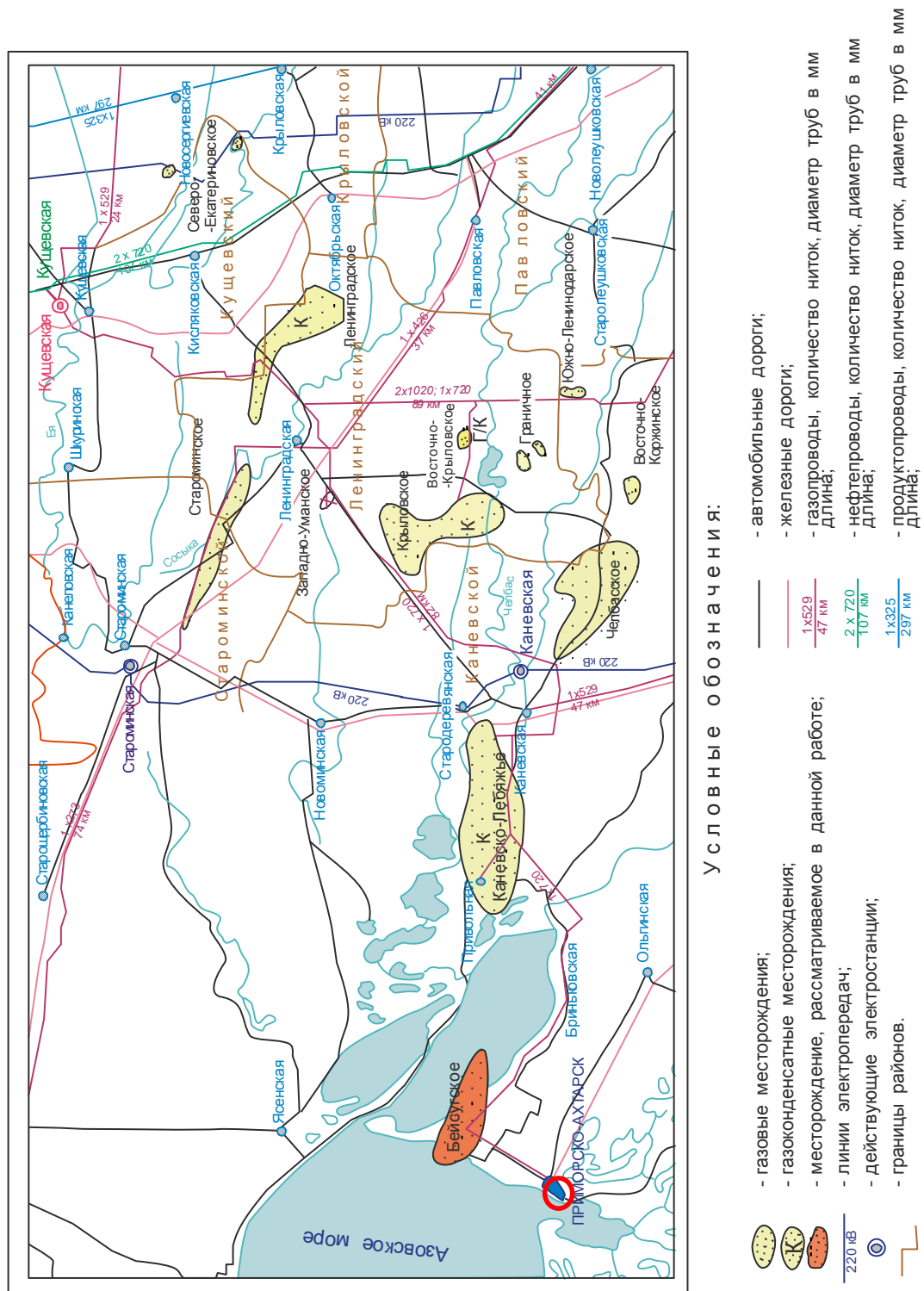


Рисунок 1.1 – Обзорная карта-схема района проведения работ  
Условные обозначения: участок проведения работ

### **1.3 Цель и необходимость в реализации намечаемой хозяйственной и иной деятельности**

Целью намечаемой деятельности является разработка проектной документации на выполнение работ по ликвидации скважин № 28, 29, 31, 32 Бейсугского месторождения расположенных на единой платформе, вынесенной в Бейсугский лиман, а также демонтаж самой платформы, подъездной эстакады промышленного газосборного пункта и шлейфов к скважинам.

Потребность в реализации намечаемой деятельности: Перевод ликвидируемых скважин в состояние, обеспечивающее сохранность месторождения газа, устранение риска возникновения аварий, чрезвычайных ситуаций, предупреждение загрязнения окружающей среды, решение вопросов охраны недр.

Разработанная проектная документация будет служить руководящим документом при ликвидации скважин № 28, 29, 31, 32 Бейсугского месторождения, эстакады промышленного газосборного пункта и шлейфов к скважинам.



#### 1.4 Описание намечаемой деятельности

В рамках намечаемой деятельности предусматривается перевод ликвидируемых скважин в состояние, обеспечивающее сохранность месторождения газа, устранение риска возникновения аварий, чрезвычайных ситуаций, предупреждение загрязнения окружающей среды, решение вопросов охраны недр. С этой целью разрабатывается проектная документация на выполнение работ по ликвидации скважин № 28, 29, 31, 32 Бейсугского месторождения расположенных на единой платформе, вынесенной в Бейсугский лиман, а также демонтаж самой платформы, подъездной эстакады промышленного газосборного пункта и шлейфов к скважинам.

Основная часть Бейсугского месторождения расположена под акваторией Бейсугского лимана, ширина которого в средней части достигает от 8 до 8,5 км, длина от 30 до 35 км, глубина до 2 м. Годовой и месячный уровень воды в лимане повторяет ход уровня в Азовском море, т.к. лиман в северной части соединен с морем проливом. Максимальный подъем уровня воды достигает 3,5 м. Ледовому режиму Азовского моря и Бейсугскому лиману свойственно неоднократное в течении зимы появление и исчезновение льда, и даже неоднократное полное замерзание. Непостоянство ледовых условий в зависимости от суровости зим является основной особенностью ледового режима акватории Азовского моря. На юго-западе лиман отделен от Азовского моря полуостровом, сужающимся в северном направлении и переходящим в Ясенскую косу, омываемую с запада Азовским морем, а с востока – Бейсугским лиманом. Ясенская коса и южная часть месторождения покрыта сетью мелких соленых озер.

Согласно условиям договора 06/ПРОЧ-ЛИКВ/0008/5ГДК/21.23 на разработку проектной документации «Групповой проект на ликвидацию скважин № 28, 29, 31, 32 Бейсугского месторождения с демонтажем эстакады промышленного газосборного пункта и шлейфов к скважинам: ликвидации подлежат следующие объекты:

- эксплуатационные скважины № 28, 29, 31 и 32;
- промысловая эстакада;
- шлейф скважины № 31;
- шлейф скважин № 29 и 32;
- шлейф ликвидированных ранее скважин № 67 и 68, располагавшихся на ледостойком основании, также вынесенном на акваторию Бейсугского лимана.

Проектируемые к ликвидации скважины № 28, 29, 31, 32 размещены на общей строительной конструкции – платформе, вынесенной в Бейсугский лиман. К платформе ведет строительная конструкция, предназначенная для движения автомобильного транспорта – подъездная эстакада. Обе строительные конструкции объединены общим названием «Эстакада промышленного газосборного пункта».

Эстакада промышленного газосборного пункта - год постройки 1979. Основные фактические размеры (согласно Заключению № ТД-2021-004.001 от 07 июня 2021 года по результатам обследования и оценки технического состояния строительных конструкций, исполнитель – ООО «Дельта-проект»):

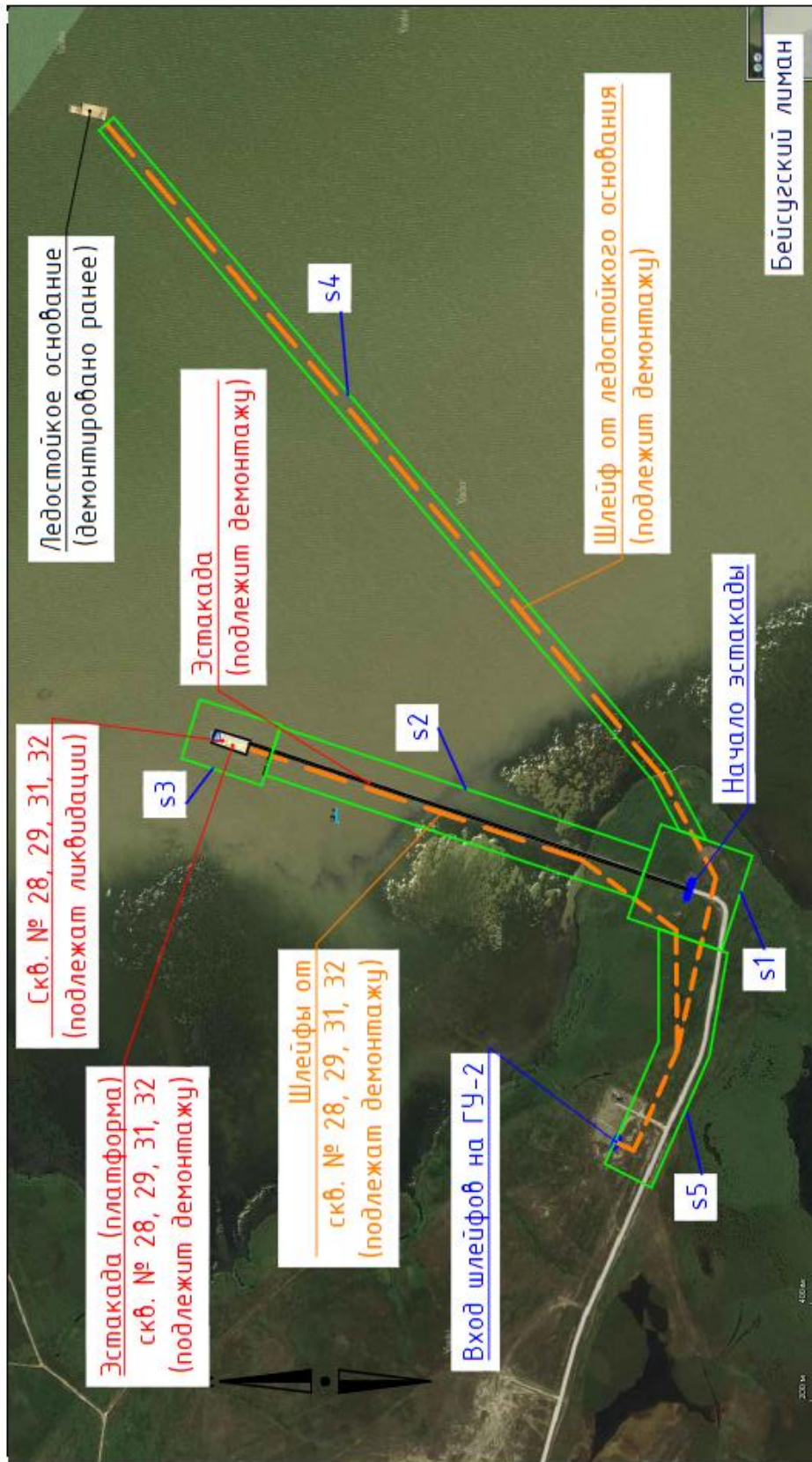
- платформа (по покрытию) – длина – 76,0 м, ширина – 29,0 м;
- подъездная эстакада - 960,7х6,0 м; в том числе: две разворотные площадки – 42,0,0×8,72 м.

Шлейфы скважин № 31, и № 29 и 32 представляют собой два промысловых трубопровода диаметром 114 мм, уложенных по дну Бейсугского лимана.

Шлейф ликвидированных скважин № 67 и 68 представляет собой один промысловый трубопровод диаметром 114 мм, уложенный по дну Бейсугского лимана.

Шлейфы скважин предназначены для подачи добывавшегося ранее газа на групповую установку (ГУ-2), расположенную примерно в 800 м (по подъездной дороге) от берега лимана.

Обзорная схема расположения ликвидируемых объектов представлена на рисунке 1.2.



\* – показано условно, точное расположение будет определено в ходе геодезических изысканий

s1=4га – площадка под складирование

s2=8,4га – площадь эстакады с отступом по 50м в каждую сторону

s3=2,3га – площадка демонтажная (скв. №28, №29, №31, №32) с отступом по 50м от площадки

s4=7,6га – площадь вокруг шлейфа с отступом 20м в каждую сторону

s5=6га – площадь вокруг шлейфа от эстакады до ГУ 2, шириной 100 м

Рисунок 1.2 – Обзорная схема расположения ликвидируемых объектов

## 1.5 Организация работ

Земельный участок для проведения работ по ликвидации скважины располагается на участке ООПТ Ясенская коса – берег и акватории Бейсугского лимана.

Последовательность и технология проведения работ по ликвидации скважины осуществляется в порядке, установленном ФНиП.

Эстакада построенная на металлических сваях с балочной клеткой с покрытием железобетонными плитами. До начала монтажа буровой установки производится укрепление рабочей площадки проведения работ. В соответствии с размерами эстакады промышленного газосборного пункта отводимый участок имеет площадь 2,72 га. Землепользователем является ООО «Газпром добыча Краснодар», категория земель: земли промышленности и иного специального назначения.

Проектной документацией разрабатывается:

**1 – выполнение работ по ликвидации скважин № 28, 29, 31, 32 Бейсугского месторождения** расположенных на единой платформе, вынесенной в Бейсугский лиман;

**2– демонтаж самой платформы, подъездной эстакады промышленного газосборного пункта и шлейфов к скважинам.**

### Подготовительные и строительно-монтажные работы на площадке.

Производство подготовительных работ осуществляется при помощи строительной техники: бульдозер, трактор, кран на пневмоколесном ходу. Сведения, нормативный перечень и масса для транспортирования техники, применяемой при подготовительных и строительно-монтажных работах, приводятся в таблице 1.1.

1. Укрепление рабочей площадки проведения работ.

2. Гидроизоляция площадки работ:

- подвеска под площадкой эстакады улавливающей сетки;
- создание ограничивающего бурта;
- заделка трещин, швов, дефектов бетонного покрытия цементным (гидроизолирующим) раствором,
- устройство сбора дождевых вод,
- установка емкости (ей) сбора дождевых сточных вод  $V=20\text{м}^3$ , их обвязка.

3. Установка на площадке дополнительного оборудования, вагон-домов и емкостей:

- вагон-дом, размещаемый на территории рабочей площадки (Ермак 806.7),
- вагон отдыха и приема пищи (ВД),
- трубопровод (101 мм) от душевой, до емкости сбора бытовых стоков с выпуском,
- сарай для хранения хим. реагентов,
- устройство радиостанции,
- инструментальная будка,
- дизельные электростанции (основная и аварийная),
- обустройство сварочного поста;
- ёмкость пожарная  $V=20\text{ м}^3$ ,
- ёмкость для сбора бытовых сточных вод  $V=10\text{ м}^3$ ,

Таблица 1.1 – Техника, применяемая при выполнении подготовительных и строительно-монтажных работ

Наименование техники	Марка	Подготовительные работы			Строительно-монтажные работы		
		Масса единицы, т	Количество	Общая масса, т	Масса единицы, т	Количество	Общая масса, т
Бульдозер	Т-170 Б-170 М-01Е	16,5	1	16,5	16,5	1	16,5
Кран трубоукладчик	ТГ-503Я	-	-	-	65	1	65
Трактор	Т-130	12,3	1	12,3	12,3	1	12,3
Кран на пневмоколесном ходу*	МКТ-40	-	1	-	31	1	31
Агрегат сварочный	АДД-404М	-	-	-	0,85	1	0,85
Всего	-	-	-	28,8	-	-	125,65
Всего для транспортирования	-	-	-	28,8	-	-	96,85**
<p>* прибывает на площадку строительства собственным ходом</p> <p>** вес для транспортировки без учета веса техники, транспортируемой на период подготовительных работ.</p> <p>П р и м е ч а н и е - При ликвидации предусмотреть работу бульдозера – 6 ч/сут, дежурство – 5 ч/сут, работу автокрана – 6 ч/сут, дежурство – 5 ч/сут.</p>							

- ёмкость для бурового раствора  $V=20 \text{ м}^3$ ,
- ёмкость для отработанного бурового раствора  $V=10 \text{ м}^3$ ,
- ёмкость для буровых сточных вод  $V=10 \text{ м}^3$ ,
- ёмкость под отходы минеральных масел (канистра)  $V=20 \text{ л}$ ,
- контейнер для обтирочного материала и твердых отходов  $V=1 \text{ м}^3$ ,
- контейнер под отходы потребления (мусор и бытовые отходы)\*  $V=1 \text{ м}^3$ ,
- контейнер под песок, загрязненный нефтепродуктами  $V=0,5 \text{ м}^3$ ,
- контейнер под шлак сварочный и огарки электродов  $V=1 \text{ м}^3$ ,

#### 4. Строительство линий электропередач.

#### Работы по ликвидации скважины; размыву глинисто-песчаных пробок и установке цементных мостов; геофизические исследования).

Производство подготовительных работ к ликвидации скважин осуществляется при помощи строительной техники: бульдозер, кран трубоукладчик, трактор, кран на пневмоколесном ходу, агрегат сварочный.

В период подготовительных работ к бурению проводят опробование оборудования, приготавливают промывочные жидкости, опрессовывают коммуникации.

##### 1. Подготовительные работы к ликвидации скважины:

1.1. Транспортировка строительной техники (подъемный кран, передвижной сварочный агрегат), приспособлений.

1.2. Транспортировка буровой установки (подъемной установки), основного и дополнительного оборудования, бурового инструмента, приспособлений.

1.3. Глушение скважины.

1.4. Технологический отстой.

1.5. Монтаж буровой установки (подъемной установки), основного и дополнительного оборудования (Таб 1.2)

1.6. Демонтаж фонтанной арматуры, подвесного фланца.

1.7. Монтаж противовыбросового оборудования и опрессовка.

1.8. Долив и промывка скважины через НКТ.

1.9. Подъем НКТ.

2. Спуск бурильных труб с долотом до забоя, промывка скважины.

3. Подготовка скважины к геофизическим исследованиям (спуск скребка).

4. Проведение геофизических исследований с целью диагностики технического состояния скважины, выделения потенциально опасных интервалов заколонного движения флюидов, остаточной газонасыщенности пласта.

5. Опрессовка эксплуатационной колонны с применением пакера на давление остаточной прочности колонны.

6. Проведение работ по установке ликвидационного цементного моста в продуктивной зоне проводить с учетом различий в конструкциях скважин:

- в интервале перфорации продуктивного пласта – под давлением высотой на весь интервал перфорации плюс 20 м ниже и выше интервала перфорации;

- при выявлении коррозионных нарушений эксплуатационной колонны – в интервале на 20 м выше и ниже части колонны, подверженной коррозии;

- в интервале башмака кондуктора – с перфорацией эксплуатационной колонны в интервале глубина спуска кондуктора – плюс 10 м, под давлением, интервал установки моста – на 50 м выше интервала перфорации и на 20 м ниже интервала перфорации;

- в последней (наименьшей) обсадной колонне установить цементный мост высотой не менее 50 м с расположением кровли цементного моста на уровне дна моря (п.1512 ФНиП ПБ НПП 2020).

7. Проведение работ по определению кровли цементного моста и его опрессовке.
8. Заполнение интервалов между цементными мостами нейтральной жидкостью.
9. Опрессовка межколонного пространства на давление 5 МПа после установки верхнего моста.
10. Выброс бурильного инструмента.
11. Демонтаж крестовины.
12. Монтаж глухой заглушки.
13. Передвижка/демонтаж буровой установки (подъемной установки), основного и дополнительного оборудования на следующую скважину.
14. Вывоз буровой установки (подъемной установки), основного и дополнительного оборудования бурового инструмента, приспособлений после завершения работ на всех скважинах.
15. Монтаж и установка кессона вокруг устья скважины.
16. Откачка воды и иловых отложений из кессона.
17. Удаление (отрезание) обсадных колонн с колонной головкой до уровня дна моря.
18. Установка реперной заглушки.
19. Фиксация координат точки расположения устья ликвидированной скважины.
20. Затопление кессона.
21. Демонтаж и передвижка кессона на следующую скважину.
22. Подводная видеосъемка устья ликвидированной скважины и морского дна в радиусе плюс 10 м.

*Примечания к работам по ликвидации скважин:*

1. При наличии давления на устье провести повторное глушение по дополнительному плану работ.
2. При наличии в скважинах МКД и МПП работы по ликвидации источников провести по разработанному дополнительному плану работ.
3. В скважинах № 28, 29, 31, 32 Бейсугские работы, связанные с использованием кессона для удаления (отрезание) обсадных колонн с колонной головкой до уровня дна моря, установки реперной заглушки, включая фиксацию координат точки расположения устья ликвидированной скважины, совместить с демонтажем моноблока (платформы).
4. В скважинах № 28, 29, 31, 32 Бейсугские подводную видеосъемку устьев ликвидированных скважин провести после ликвидации моноблока (платформы), подъездной эстакады и шлейфов.

Размещение технических устройств, сооружений на плане площадки производства работ выполнено в соответствии с технологической схемой, с учетом взрывопожаробезопасности и на основании требований нормативной документации.

Сведения о агрегате для подземного ремонта скважин (передвижной мобильной буровой установке) приводится в таблице 1.2.

Таблица 1.2 – Характеристика мобильной буровой установки

Наименование оборудования	Шифр, тип оборудования	Нормативный документ на изготовление
1	2	3
<b>Агрегат для подземного ремонта скважин (применительно А-50М)</b>		
Агрегат для подземного ремонта скважин (применительно А-50М)	г/п 600 кН	
Монтажная база, шасси	КРА3-63221	-
Двигатель дизельный с турбонаддувом - модель - мощность, кВт (л.с.)	ЯМЗ-6521 264 (359)	-
Привод	от тягового двигателя автомобиля	-
Коробка передач верхнего оборудования	двухскоростная	-
Лебедка основная:  - номинальное тяговое усилие на втором ряду намотки, кН (тс) - диаметр талевого каната, мм - число тормозных шкивов	Однобарабанная ,четырёх скоростная, с пневмоуправлением  91 (9,1)  25 2	-
Гидротормоз	с дисковой пневматической муфтой	-
Лебедка вспомогательная: - тип привода - номинальное тяговое усилие, кН (тс) - диаметр каната, мм	гидравлическая 29,5 (3,0) 15	-
Мачта:  - высота до оси кронблока, м - наибольшая высота подъёма крюка, м - подъём в рабочее положение  - выдвигание верхней секции  - управление установкой мачты	телескопическая двухсекционная наклонная  22±0,4 18 телескопические гидроцилиндры трассовое, гидроприводной лебедкой гидравлическое дистанционное	-
Талевая система - оснастка - крюкоблок	восьмиструнная 3×4 четырёхшкивный	-
Силовая рабочая площадка: - допустимая статистическая нагрузка на подсвечник, кН (тс) - допустимая статистическая нагрузка на подроторные балки, кН (тс) - высота основания по нижней плоскости подроторных балок, мм - габаритные размеры в рабочем положении Д×Ш×В, мм - масса, кг	700 (70)  1000 (100)  2000-3500  4000×4000×5000 10000	-
Свинчивание и развинчивание НКТ	гидравлический ключ	



Наименование оборудования	Шифр, тип оборудования	Нормативный документ на изготовление
Раскрепитель резьбовых соединений	гидравлический	
Ротор с механическим приводом	P-410	
Электрооборудование: - питание рабочих систем агрегата и аварийное освещение - рабочее освещение	24 В 220 В	

Буровая установка А-50М работает на базе КРАЗ-63221, машина с дизельным двигателем.

Дизельное топливо на площадку привозится автомобильным топливозаправщиком. Топливозаправщик заправляет баки строительной техники и буровой установки через раздаточный кран-пистолет.

Все сооружения обвязываются соответствующими трубопроводами с быстроразъемными соединениями.

Потребители электроэнергии запитываются от электростанций (дизель-генератор АСДА-100(или АСДА-200)). Электроснабжение и освещение вагон-домов, уличных фонарей, узел беспроводной связи.

Сварочные работы проводятся сварочным агрегатом АДД-404М, который работает на дизельном двигателе.

Работы в холодное время года планируется вести с применением паропередвижной установки ППУ-1600/100, которая работает на дизельном двигателе.

Спецтехника вызывается на площадку непосредственно перед началом проведения каждого цикла работ, заправляется спецтехника по месту дислокации.

Основными источниками, вносящими вклад в загрязнение атмосферного воздуха, при ликвидации скважины являются: работа энергооборудования, работа строительной техники, работа специальной цементировочной техники, сварочный пост, паропередвижная установка.

Спецификация комплектного и дополнительного оборудования мобильной буровой установки А -50, а также конструктивных узлов и привышечных сооружений приводится в таблице 1.3.

Таблица 1.3 – Спецификация комплектного и дополнительного оборудования мобильной буровой установки А-50

Наименование конструктивных узлов	Шифр, характеристика	Единица измерения	Тип монтажа буровой установки	
			количество	шифр и номер позиции норматива «ЭСН-Газпром»
				повторный
1 Подготовительные работы к монтажу агрегата для подземного ремонта скважин (применительно агрегат А-50)	-	монтаж	1	2-03-02-02,
2 Комплект агрегата для подземного ремонта скважин (применительно агрегат А-50)	-	-	-	Применительно 2-03-34-01 2-03-34-02
<b>Дополнительное оборудование</b>				
Центрирование вышки (после монтажа)	-	-	1	2-04-04-06
Проверка вышки (после монтажа)	-	-	1	2-04-04-11
Якоря с ветровыми оттяжками	-	1 оттяжка	4	2-04-03-07 2-04-03-08
Ёмкость для дождевых сточных вод <sup>1</sup>	V=20 м <sup>3</sup>	шт.	1	2-07-03-03 2-07-03-04
Ёмкость пожарная	V=20 м <sup>3</sup>	шт.	1	2-07-03-03 2-07-03-04
Ёмкость для дождевых сточных вод	V=20 м <sup>3</sup>	шт.	1	2-07-03-03 2-07-03-04
Ёмкость для бурового раствора	V=20 м <sup>3</sup>	шт.	1	2-07-03-03 2-07-03-04
Ёмкость для отработанного бурового раствора	V=10 м <sup>3</sup>	шт.	1	2-07-03-03 2-07-03-04
Ёмкость для буровых сточных вод	V=20 м <sup>3</sup>	шт.	1	2-07-03-03

Наименование конструктивных узлов	Шифр, характеристика	Единица измерения	Тип монтажа буровой установки	
			количество	шифр и номер позиции норматива «ЭСН-Газпром»
				повторный
				2-07-03-04
Манифольд ПВО с блок глушения и блоком дросселирования	-	10 м	2,5	2-07-08-59 2-07-08-60
Линия дросселирования (факельная)	-	10 м	10	2-07-08-59 2-07-08-60
Линия обратная	Ду=89 мм	100 м	0,25	1-05-01-05 1-05-01-06
Мотопомпа пожарная (1 на пл.)	Гейзер-1200	блок	1/3	применительно 2-07-05-05 2-07-05-06
Пожарный щит	ЩП-А	шт.	3	применительно 1-05-05-01 1-05-05-02
Пожарные гидранты	-	шт.	2	применительно 1-05-05-01 1-05-05-02
Паропередвижная установка	ППУ 1600/100	шт.		
Опресовка манифольдов буровых насосов *	ЦА-320М	агр.-час.	1,1	3-17-01-01
Обвязка емкостей трубопроводами:				
пожарная*	-	обвязка	1	2-07-04-07 2-07-04-08
для сбора БСВ*	-	обвязка	1	применительно 2-07-04-11 2-07-04-12
Радиостанция (сотовая связь)	-	шт.	1	Применительно 2-08-18-03

Наименование конструктивных узлов	Шифр, характеристика	Единица измерения	Тип монтажа буровой установки	
			количество	шифр и номер позиции норматива «ЭСН-Газпром»
				повторный
				2-08-18-04
Основания, фундаменты, опоры				
Опоры под сарай под хим. реагенты	(3×1,75×0,17=0,8925 м3) 16 шт.	м <sup>3</sup>	14,28	2-01-01-14 2-01-01-15
<i>Бригадное хозяйство</i>				
Вагон-дом, размещаемый на территории рабочей площадки	Ермак 806.7	шт.	1	2-11-02-03 2-11-02-04
Вагон отдыха и приема пищи	ВД	шт.	1	2-11-02-03 2-11-02-04
* Объемы работ, отнесенные к охране окружающей среды				
<sup>1</sup> – Возможно использование емкостей (контейнеров) другого типоразмера, аналогичного объема				

Учитывая кратковременную продолжительность работ, в связи с расположением объектов ликвидации в зоне ООПТ «Ясенская коса», жилой городок на территории проведения работ не предусматривается. Бригада будет проживать в Приморско-Ахтарске.

В качестве источника теплоснабжения бытового помещения находящегося на эстакаде предусматриваются масляные электронагреватели нагреватели. Источником теплоснабжения при производстве работ на скважине является пароперемещаемая установка ППУ 1600/100.

Для водоснабжения бытового помещения на скважине предусмотрен подвоз воды из Бородинское сельское поселение, расстояние подвоза воды 15 км.

Для технологических нужд на скважине предусмотрен подвоз воды от артезианской скважины на ГУ-1 расстояние ориентировочно 6 км.

Для обеспечения надежной транспортной связи со скважинами используется существующая подъездная дорога.

При производстве работ по ликвидации куста скважин № 28, 29, 31, 32 Бейсугского месторождения особую актуальность приобретают вопросы накопления, а в дальнейшем – передачи отходов производства специализированным предприятиям.

С целью минимального загрязнения площадки производства работ предусматривается организованная система сбора и хранения отходов (сооружение гидроизолированных площадок для установки контейнеров и емкостей для временного накопления отходов).

Все используемые химреагенты, как правило, поставляются в упаковке: цемент в полипропиленовых мешках, жидкость для консервации (КЖУ) в пластиковых бочках и завозятся на буровую по мере использования, т.е. на территории буровой площадки не предусматривается долговременное хранение реагентов. Для временного хранения химреагентов, для приготовления технологического раствора, предусматривается склад навес (каркас и пол деревянные, обшивка стен и крыши РТУ (прорезиненная ткань)), расположенный на гидроизоляционном настиле (железобетонные плиты) (п.3.3, п.3.4 СП 2.1.5.1059-01 «Гигиенические требования к охране подземных вод от загрязнения»).

Для приготовления тампонажного раствора на площадку строительства сухой цемент доставляется спецавтотранспортом.

Готовый раствор перекачивается с помощью цементировочного агрегата. Просыпка сыпучих материалов при приготовлении тампонажного раствора исключена.

Плотность промывочной жидкости выбрана в соответствии с Федеральными нормами и правилами в области промышленной безопасности.

Оценивая воздействие намечаемого производства на объекты природы, можно отметить, что с учетом комплекса мероприятий, экологические потери сведены к минимуму. С целью герметизации устья скважины применяется устьевое и противовыбросовое оборудование.

Для оценки воздействия выбросов загрязняющих веществ на состояние атмосферного воздуха производится расчет рассеивания вредных веществ в атмосферном воздухе (Приложения Б, В). Расчеты выполнены с учетом максимально работающего оборудования.

В разделе разработаны мероприятия по улучшению экологической обстановки в районе производства работ, включающие мероприятия по охране атмосферного воздуха, недр, земельных и водных объектов, а также объектов растительного и животного мира.

С целью минимального загрязнения буровой площадки предусматривается организованная система накопления отходов:

- накопление отработанных буровых растворов (ОБР), буровых сточных вод (БСВ) в емкости осуществляется в металлическом сменном контейнере объемом 10 м<sup>3</sup> (2 шт), вывоз на

специализированное предприятие имеющее лицензию на деятельность по обращению с отходами;

- накопление отходов вспомогательного производства и отходов потребления в контейнеры объемом 1 м<sup>3</sup> (3 шт.) и в емкость для бытовых стоков объемом 10 м<sup>3</sup>, и, вывоз на специализированное предприятие имеющее лицензию на деятельность по обращению с отходами;

- подвоз химреагентов и их хранение только в закрытой и герметичной таре. Все используемые химреагенты поступают на буровую площадку в упакованном виде. Реагенты, как правило, поставляются в упаковке: цемент в полипропиленовых мешках, жидкость для консервации (КЖУ) в пластиковых бочках - завозятся на буровую по мере использования, т.е. на территории буровой площадки не предусматривается долговременное хранение реагентов. Для временного хранения предусматривается склад с плотно обшитым деревянным полом.

С целью предупреждения попадания в воду отходов, загрязненных дождевых стоков с площадки, разливов, территории вокруг площадки по периметру платформы устанавливается борт. При нарушении гидроизоляции борта, она должна быть восстановлена.

По мере заполнения контейнеров, осуществляется передача отходов специализированному предприятию, имеющему лицензию на деятельность по обращению с отходами, для дальнейшей утилизации или обезвреживания.

#### **Последовательность работ по демонтажу эстакады**

**(демонтаж обсадных колонн ликвидированных скважин №№ 29, 31 и 32; шлейфов к скважинам №31, № 29 и №32, №67 и №68 ; демонтаж самой эстакады):**

1. Демонтаж приустьевой части обсадной колонны ликвидированных скважин № 28, 29, 31, 32:

- снятие металлического покрытия поверхности эстакады вокруг обсадной колонны размерами, соответствующими размерам кессона,
- монтаж и установка кессона вокруг устья скважины,
- откачка воды и иловых отложений из кессона,
- удаление (отрезание) приустьевой части обсадных колонн с колонной головкой до уровня дна моря,
- установка реперной заглушки,
- фиксация координат точки расположения устья ликвидированной скважины,
- затопление кессона,
- демонтаж и передвижка кессона на следующую скважину,
- подводная видеосъемка устья ликвидированной скважины и морского дна в радиусе плюс 10 м,
- вывоз строительного мусора осуществляется по мере его образования ежедневно для исключения возможности загрязнения территории ООПТ.

2. Демонтаж шлейфов скважин № 31 и № 29, 32:

- подъем на эстакаду шлейфа от скважины № 31 участками длиной 10 м, и его последовательное обрезание,
- погрузка участков шлейфа на автосамосвал КАМАЗ 65111 или автомобиль бортовой КАМАЗ-53215 и вывоз на базу заказчика х. Куликовский,
- подъем на эстакаду шлейфа от скважин №29 и 32 участками длиной 10 м, и его последовательное обрезание,
- погрузка участков шлейфа на автосамосвал КАМАЗ 65111 или автомобиль бортовой КАМАЗ-53215 и вывоз на базу заказчика х. Куликовский,

### 3. Демонтаж шлейфов скважин № 67 и 68 ледостойкого основания:

- подтаскивание шлейфа к эстакаде,
- подъем на эстакаду шлейфа от скважины № 31 участками длиной 10 м, и его последовательное обрезание,
- погрузка участков шлейфа на автосамосвал КАМАЗ 65111 или автомобиль бортовой КАМАЗ-53215 и вывоз на базу заказчика х. Куликовский.

### 4. Демонтаж эстакады.

Демонтаж эстакады производится последовательно по каждому ряду несущих колонн:

- разбор бетонного основания до первого ряда несущих колонн,
- резка и разбор металлоконструкций балочной клетки, освобождение первого ряда несущих колонн,
- погрузка металлоконструкций балочной клетки на автосамосвал КАМАЗ 65111 или автомобиль бортовой КАМАЗ-53215 и вывоз по мере наполнения машины на базу заказчика х. Куликовский
- монтаж и установка кессона вокруг несущей колонны,
- откачка воды и иловых отложений из кессона,
- удаление (отрезание) несущей колонны до уровня дна моря,
- погрузка металлоконструкций на автосамосвал КАМАЗ 65111 или автомобиль бортовой КАМАЗ-53215 и вывоз по мере наполнения машины на базу заказчика х. Куликовский
- демонтаж и передвижка кессона на следующую колонну,
- сбор и передача отходов специализированным предприятиям.

С целью минимального загрязнения площадки производства работ предусматривается организованная система сбора и хранения отходов (сооружение гидроизолированных площадок для установки контейнеров и емкостей для временного накопления отходов).

## **2 Описание возможных видов воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности по альтернативным вариантам.**

В соответствии с требованиями Положения об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации [Приказ Госкомэкологии РФ от 01.12.2020 № 999] при проведении ОВОС необходимо рассмотреть альтернативные варианты реализации намечаемой деятельности.

Основными задачами является получение в полном объеме необходимых исходных данных для разработки проектной документации строительства (ликвидации и демонтажа) объекта. А также, требуется обеспечить получение положительного заключения государственной экологической экспертизы материалов инженерных изысканий и проектной документации.

При подготовке главы были учтены требования действующих законодательных актов [Федеральный закон № 7-ФЗ, Федеральный закон №89-ФЗ, Федеральный закон № 96-ФЗ] и нормативно-методических документов Российской Федерации

«Нулевой вариант» — отказ от выполнения работ по ликвидации скважин № 28, 29, 31, 32 Бейсугского месторождения расположенных на единой платформе, вынесенной в Бейсугский лиман, а также демонтаж самой платформы, подъездной эстакады промышленного газосборного пункта и шлейфов к скважинам.

При выборе нулевого варианта будут отсутствовать какие-либо негативные воздействия на окружающую среду, однако отказ от выполнения работ по ликвидации скважин № 28, 29, 31, 32 Бейсугского месторождения расположенных на единой платформе, вынесенной в Бейсугский лиман, а также демонтаж самой платформы, подъездной эстакады промышленного газосборного пункта и шлейфов к скважинам вызывает ряд негативных проявлений, а именно:

1. Отказ от осуществления намеченной деятельности делает невозможным проведение ликвидации опасных производственных объектов, вышедших из эксплуатации и подготовленных к ликвидации.

2. Отказ от осуществления намеченной деятельности делает невозможным перевод ликвидируемых скважин в состояние, обеспечивающее сохранность месторождения газа, устранение риска возникновения аварий, чрезвычайных ситуаций, предупреждение загрязнения окружающей среды, решение вопросов охраны недр.

3. Отказ от осуществления намеченной деятельности приведет к нарушениям условий лицензии на пользование недрами, выданной Федеральным агентством по недропользованию.

4. Отказ от осуществления намеченной деятельности приведет к отсутствию таких положительных последствий реализации проекта для социально-экономических условий, как создание дополнительных рабочих мест, привлечение к работам российских подрядчиков/субподрядчиков, совершенствование инфраструктуры и социальных объектов, другие экономические выгоды для региона в целом.

Для реализации проекта разработан ряд мероприятий по смягчению воздействия на окружающую среду, включающий использование современного оборудования, передовые технологии для выполнения работ по ликвидации скважин № 28, 29, 31, 32 Бейсугского месторождения расположенных на единой платформе, вынесенной в Бейсугский лиман, а также демонтажа самой платформы, подъездной эстакады промышленного газосборного пункта и шлейфов к скважинам.



Таким образом, принятие необходимых природоохранных мер делает выполнение работ по ликвидации скважин № 28, 29, 31, 32 Бейсугского месторождения расположенных на единой платформе, вынесенной в Бейсугский лиман, а также демонтаж самой платформы, подъездной эстакады промыслового газосборного пункта и шлейфов к скважинам на Объекте экономически целесообразным экологически приемлемым.

### 3 Описание окружающей среды, которая может быть затронута намечаемой деятельностью

#### 3.1 Физико-географические условия

Район проведения работ расположен в северо-западной части Краснодарского края на территории Приморско-Ахтарского административного района, Бородинского сельского поселения, в Приазовско-Кубанской равнине на побережье Азовского моря (рисунок 3.1).



Рисунок 3.1 – Местонахождение объекта на территории Краснодарского края



территория расположения объекта проектирования

Район расположен в северо-западной части Краснодарского края, удален от краевого центра на 156 км. Граничит с Каневским, Брюховецким, Ейским, Тимашевским, Калининским, Славянским районами. С запада его территория омывается Азовским морем, с севера - Бейсугским лиманом. На территории района находится 34 населенных пункта. Административным центром района является город Приморско-Ахтарск.

### 3.2 Природно-климатические условия

Район изысканий расположен в северо-западной части Краснодарского края. По климатическому районированию для строительства относится к подрайону III Б.

*Температура воздуха.* Средняя годовая температура воздуха на территории района изысканий 11,2 °С. Средняя температура воздуха самого холодного месяца (января) - минус 2,4 °С; средняя температура воздуха самого теплого месяца (июля) – 23,2 °С. Первые заморозки отмечаются в среднем в третьей декаде октября, последние – в первой декаде апреля.

Таблица 3.1 - Средние значения температуры воздуха, °С

Характеристика	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
м. ст. Темрюк													
Средняя	-2,4	0,9	4,2	11,3	16,6	21,1	23,2	22,5	17,6	10,4	6,6	2,6	11,2

*Температура почвы.* Среднегодовая температура поверхности почвы составляет 13°С. Абсолютный максимум температуры поверхности почвы составляет 61°С, абсолютный минимум - минус 30°С.

Средняя минимальная температура поверхности почвы наиболее холодного месяца минус 7оС.

Таблица 3.2 - Средняя месячная и годовая температура на поверхности почвы, °С

Характеристика	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
м. ст. Темрюк													
Средняя	-1,4	0,0	5,4	13,9	21,3	26,4	29,3	27,7	20,6	12,2	5,4	1,1	13,6

*Ветровой режим* Преобладающими в течение года являются ветры восточного и северо-восточного направлений. Однако, в тёплый период года, преобладающими являются ветры северного направления.

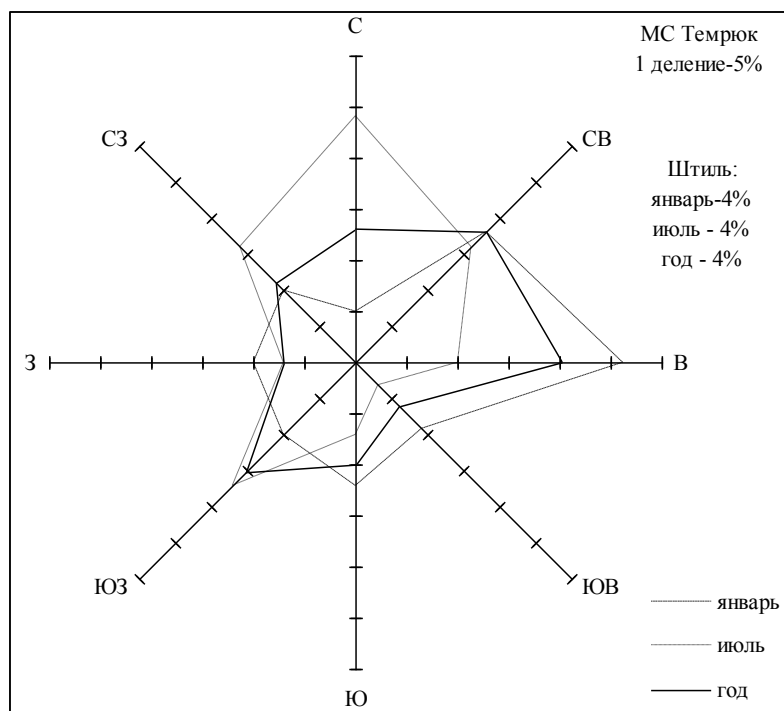


Рисунок 3.2 – Повторяемость (%) направления ветра и число дней со штилем, МС Темрюк

Среднее число дней с сильным ветром (> 15 м/с) представлено в таблице 2.1.3

Таблица 3.3 – Среднее число дней с сильным ветром (> 15 м/с)

Величина	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
м. ст. Темрюк													
Средняя	2,5	2,9	4,0	2,5	1,2	0,9	0,7	1,0	1,4	2,7	2,3	2,7	25

Максимальная наблюдаемая скорость ветра составила 35 м/с (28.10.69г.).

*Влажность воздуха.* Относительная влажность воздуха достигает наибольших значений (81-86%) в зимнее время с ноября по март, наименьших – в тёплое время года (72-75%). Средняя относительная влажность воздуха за год составляет 79%.

Средняя месячная влажность воздуха в 13 часов наиболее холодного месяца составляет – 81%, наиболее жаркого месяца – 63%.

Таблица 3.4 – Средние значения относительной влажности воздуха, %

Величина	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
м. ст. Темрюк													
Средняя	84	80	77	71	72	72	70	70	73	79	84	86	77

*Осадки.* Среднемноголетняя сумма осадков составляет 541 мм. Распределение осадков в течении года довольно равномерное: на зимний период (с ноября по март) приходится 249 мм, на летний (с апреля по октябрь) - 292 мм. Наблюденный суточный максимум осадков составил 201 мм (19.08.53).

Таблица 3.5 - Среднее количество осадков, мм

Станция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XI–III	IV–X	Год
Славянск-на-Кубани [3]	58	46	51	44	58	62	50	50	46	47	61	73	289	357	646

*Опасные гидрометеорологические процессы и явления.* На территории исследуемого района возможно периодическое достижение гидрометеорологическими явлениями – ветер, дождь, ливень, гололед, град, снег экстремальных величин.

### 3.3 Геологические условия

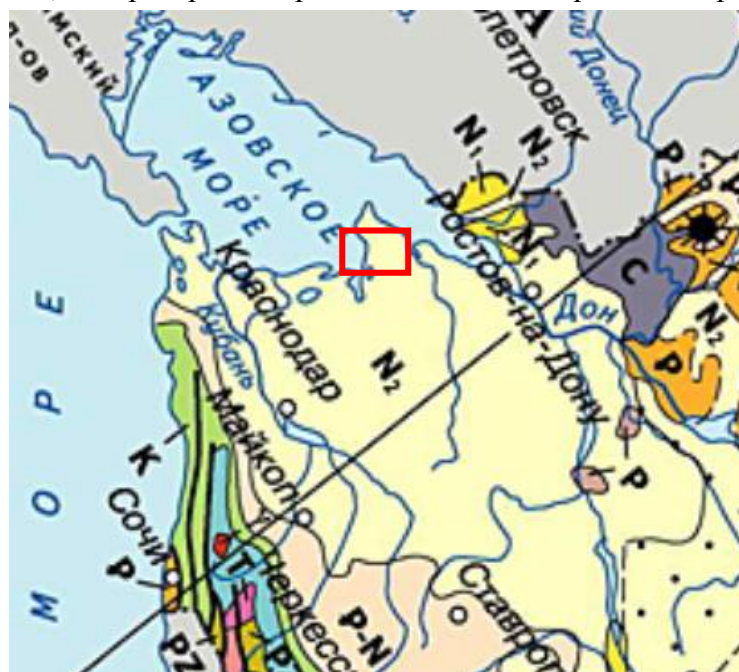
*Тектоническое и геологическое строение.*

По тектоническому строению территория приходится на разлом Ейской впадины со Среднеазовским поднятием относящихся к Платформенному крылу Азово-Кубанской впадины Скифской Эпигерцинской платформы.

По геологическому строению территория относится к Приазовскому щиту (массиву), который сформирован кристаллическими породами, образованными преимущественно докембрийскими комплексами.

Из современных геологических процессов для территории характерны просадки лессов, суффозии, оползни, дефляции.

В результате перемещения литосферных плит образовались Восточно-Европейская и Сибирская платформы. Восточно-Европейская платформа включает Балтийский щит, где метаморфические и магматические породы докембрия развиты на поверхности, и Русскую плиту, где кристаллический фундамент перекрыт чехлом осадочных пород. Соответственно в пределах Сибирской платформ выделяются Алданский и Анабарский щиты, сформированные в раннем докембрии, а также обширные пространства, перекрытые осадочными и вулканогенными породами, которые рассматривают в качестве Среднесибирской плиты.



Условные обозначения:

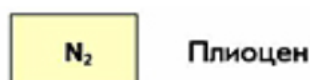
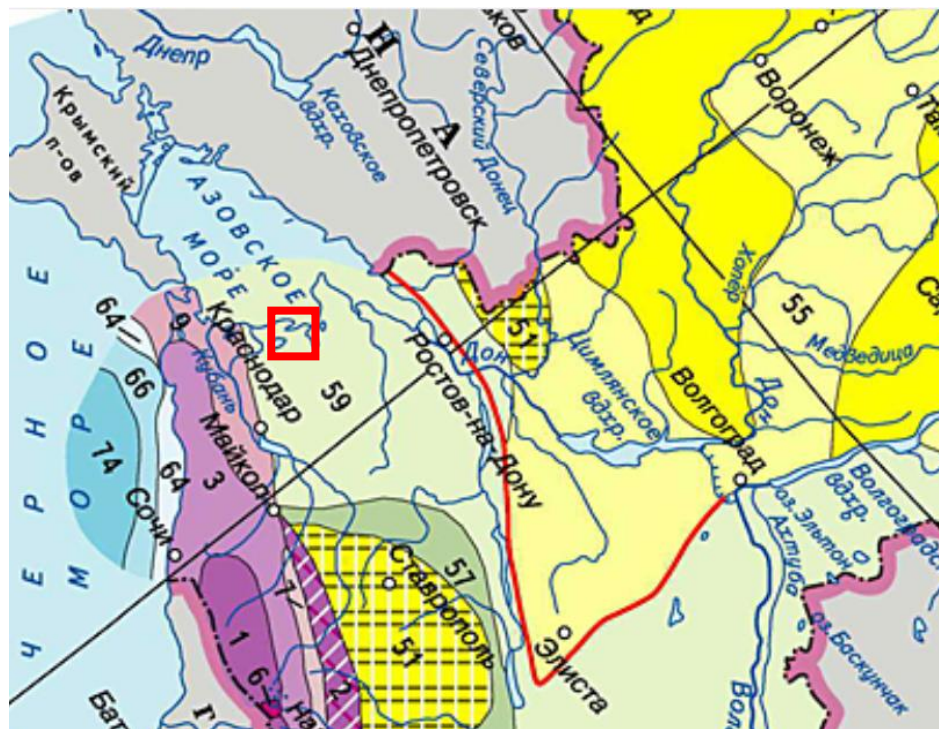


Рисунок 3.3 – Выкопировки из карт геологического и тектонического строения Национального Атласа России

*Геоморфология.*

Согласно морфоструктурам макрохарактера территория относится к аккумулятивным и пластово-аккумулятивным субгоризонтальным равнинам, в том числе шлейфам области значительных новейших опусканий равнин древних платформ.



Условные обозначения:

 - Участок изысканий

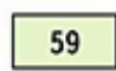
 **Аккумулятивные и пластово-аккумулятивные субгоризонтальные равнины, в том числе шельфовые**

Рисунок 3.4 - Выкопировка из геоморфологической карты морфоструктур Национального Атласа России.

Согласно морфоскульптурам относится к аллювиальной аккумулятивной слаборасчлененной равнине морфоскульптуре, созданной деятельностью вод морей (рисунок 3.3).



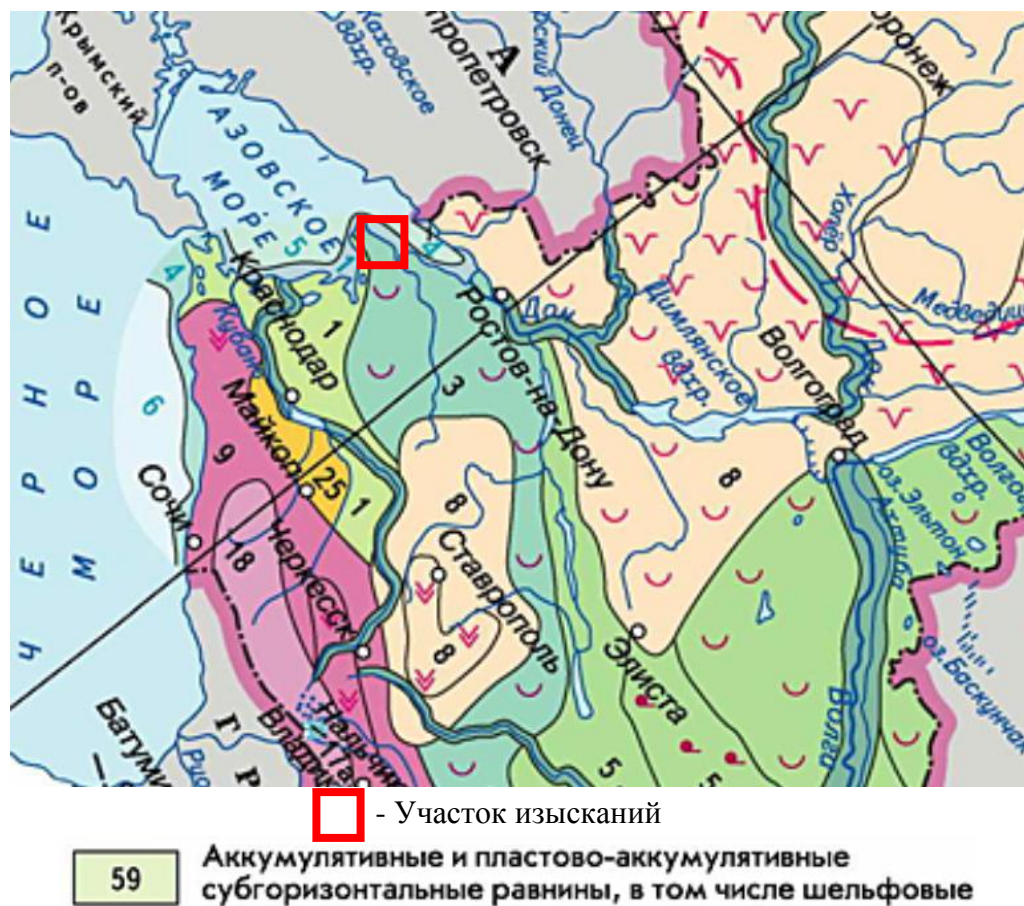


Рисунок 3.5 - Выкопировка из геоморфологической карты морфоскульптур Национального Атласа России.

Рассматривая более мелкомасштабные геоморфологические структуры, согласно геоморфологическому строению Краснодарского края территория относится к западной части аккумулятивной эрозионно-лессовой равнине на субстрате отложений нижнечетвертичной дельты прикубанской степной равнины Азово-Кубанской равнины геоморфологической провинции Предкавказье (рисунок 3.4).



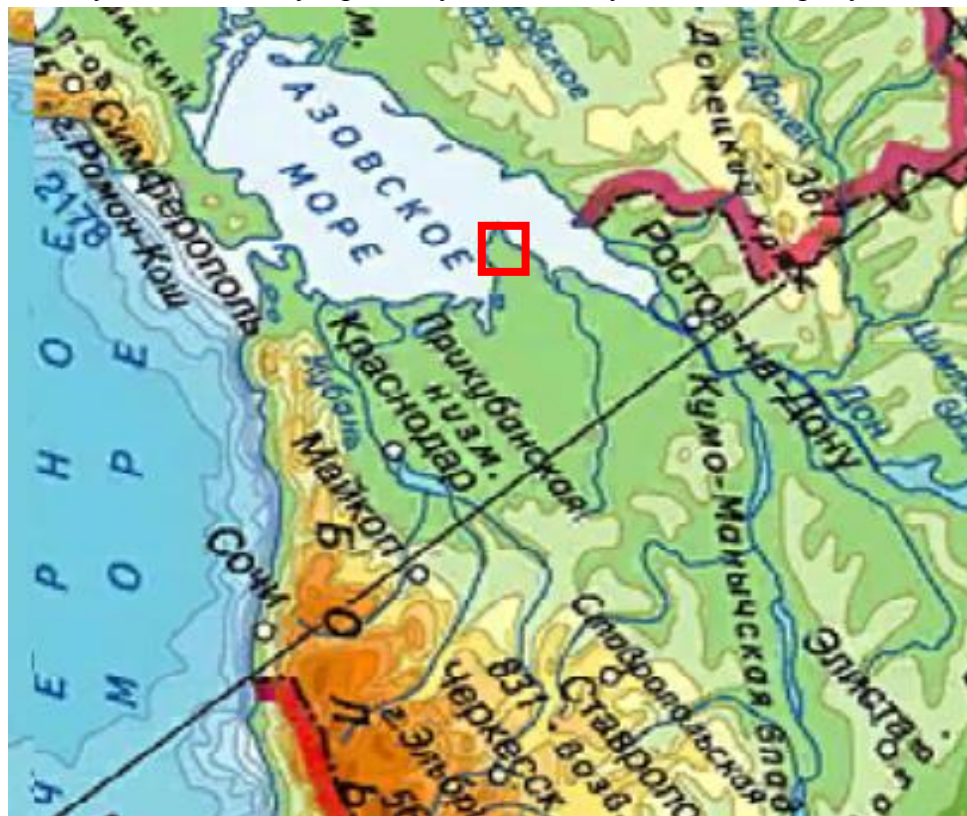
□ - Участок изысканий

2 Аккумулятивно-эрозионная аллювиально-лёссовая равнина на субстрате отложений ниже-четвертичной дельты

Рисунок 3.6 - Выкопировка из атласа Краснодарского края, 1999г.

Минимальные отметки высот составляют 2 м над уровнем моря.

Рельеф. В геоморфологическом отношении часть дельты, занятая лиманами, представляет низменную заболоченную равнину со слабым уклоном в сторону Азовского моря.



□ - Участок изысканий

Рисунок 3.7 - Выкопировка из Национального Атласа России.

Рельеф аллювиально – аккумулятивный, в котором различаются прирусловые



повышения по берегам многочисленных протоков р.Кубани, относительная высота которых от 0,5 до 1,5 м, депрессии между протоками заняты неглубокими водоемами.

Бейсугский лиман относится к Приазовской тектонической депрессии — Бейсуго-Челбасскому геоморфологическому району. Фундамент платформы сложен из пород палеозоя и докембрия и залегает на глубине 1-4 км. На ней залегают породы мезозоя, палеогена, неогена, перекрытые мощным слоем аллювиальных четвертичных отложений из суглинков и глин.

Район исследований расположен в пределах Азово-Кубанской впадины, входящей в систему крупнейшей дисперсной структуры Предкавказного прогиба, выполненного осадками кайнозойского возраста, мощность которых достигает 2000 м. Стратиграфический разрез района начинается с отложений кайнозоя. Они представлены породами олигоцена – нижнего миоцена, так называемой майкопской серии, выходящей в ядрах антиклинальных структур (простых и диапировых).

Место проведения работ относится к участку Ясенская коса – берег и акватория Бейсугского лимана. На побережье между корнем Ясенской косы и ст. Ясенской имеются две аккумулятивные формы с общими генетическими чертами - Ясенская коса и пересыпь оз. Ханского. Ясенская коса длиной 18 км ориентирована в северо-восточном направлении и сформирована в основном из биогенного материала. Ширина пляжей здесь не превышает 5 м. В средней части косы ширина пляжей увеличивается до 15-20 м, на дистали - 50 м. Биогенный материал поступает со дна. У корня Ясенская коса укреплена каменной бермой из материала 10-50 см в диаметре. Ширина бермы 6 м, высота 1,0-1,5 м.

Описываемый район находится на северном крыле Азово-Кубанской впадины в пределах эпигерцинской (скифской) платформы, на севере граничащей с Ростовским выступом.

В соответствии с общим сейсмическим районированием территории Российской Федерации участок расположен в зонах: А – 6 баллов, В – 7 баллов, С - 7 баллов.

### 3.4 Гидрогеологические условия

Поверхностная гидросфера Приморско-Ахтарского района состоит из следующих наиболее важных элементов: Азовское море; речная сеть; лиманы, озера, пруды, водохранилища, плавни, оросительные каналы и системы. Речная сеть территории района представлена реками Протока, Бейсуг, Кирпили и их притоками. Они имеют спокойное течение, маловодны.

Значительную часть района занимают лиманы, озера и водохранилища. Наиболее крупные озера: Скелеватое, Комковатое, Ахтарские Солёные озера. Наиболее крупные из лиманов Ахтарский, Бейсугский, Байковский, Рясный. С морем лиманы связаны посредством естественных и искусственных гирл. Водное питание их в настоящее время осуществляется по каналам Кубанской водой или отработанными водами, сбрасываемыми с рисовых полей.

Территория изысканий расположена на узкой полосе природного комплекса – Ясенская коса, между двумя крупными водными объектами: с восточной стороны – Бейсугский лиман, с западной стороны Ясенский залив Азовского моря.

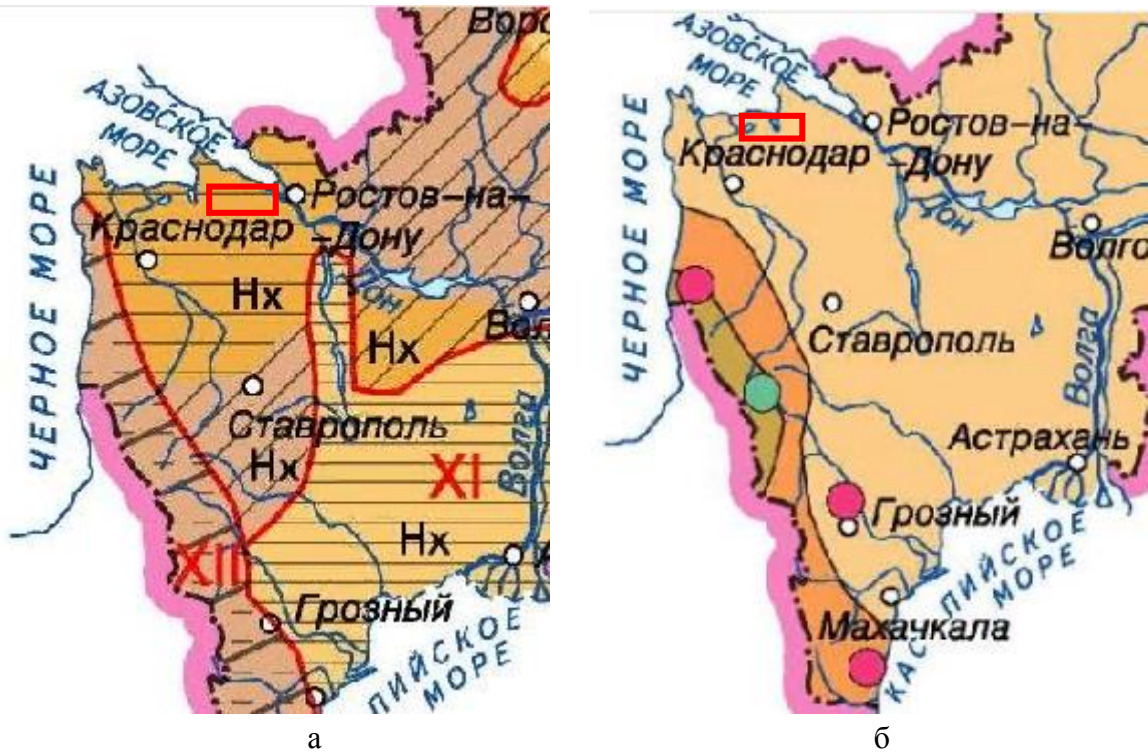
На территории изысканий имеются участки, на которые в соответствии с природоохранным законодательством РФ и субъектов Федерации распространяется особый режим природопользования. К ним относится водоохранная зона и прибрежная защитная полоса Бейсугского лимана.

Ширина водоохранной зоны Бейсугского лимана (внутренние морские воды) составляет 500 м (ч. 8 статьи 65 Водного кодекса Российской Федерации). Ширина рыбоохранной зоны

(Постановление Правительства РФ № 743, п. 7) установлена в размере 500 м. Ширина прибрежной защитной полосы (Водного кодекса Российской Федерации, ч. 13 статьи 65) составляет 200 м.

*Подземные воды.*

Исходя из особенностей геологического строения, а также литологического состава пород, в пределах месторождения выделяются следующие гидрогеологические комплексы: юрско-триасовый, нижнемеловой, верхнемеловой, палеоцен-эоценовый, майкопский и миоцен-плиоценовый. Разделяющими водоупорами являются аргиллиты триаса и юры, альбские, верхнемеловые, палеогеновые, олигоцен-миоценовые и верхнеплиоценовые глинистые.



Условные обозначения:

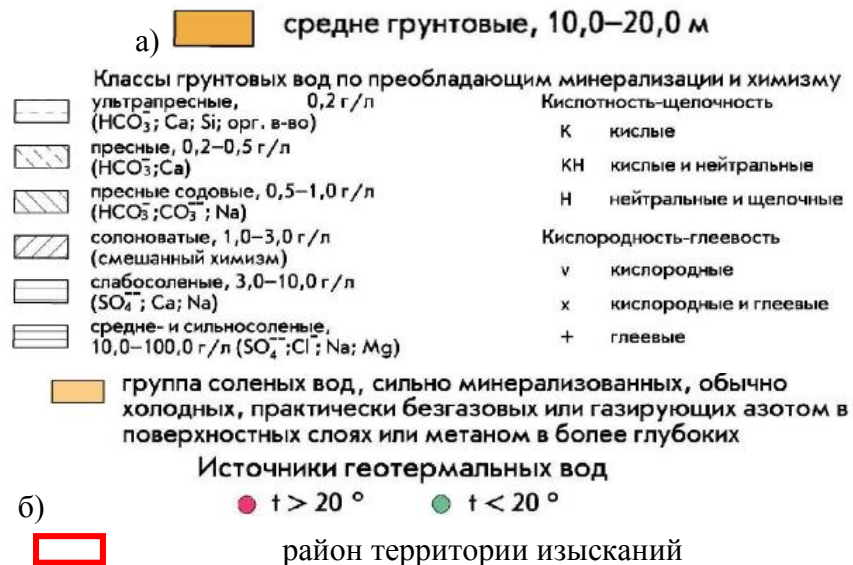


Рисунок 3.8 - Гидрогеологические условия района изысканий. Выкопировка из Национального Атласа России

Согласно рисунку 3.8, подземные воды на участке работ - средне-грунтовые с глубиной залегания 10-20 м, - слабосоленые,

- нейтральные и щелочные,  
 - относятся к группе солёных вод, сильно минерализованных, обычно холодных, практически безгазовых или газифицирующихся азотом в поверхностных слоях или метаном в более глубоких. Источники геотермальных вод отсутствуют на участке изысканий.

### 3.5 Почвенные условия

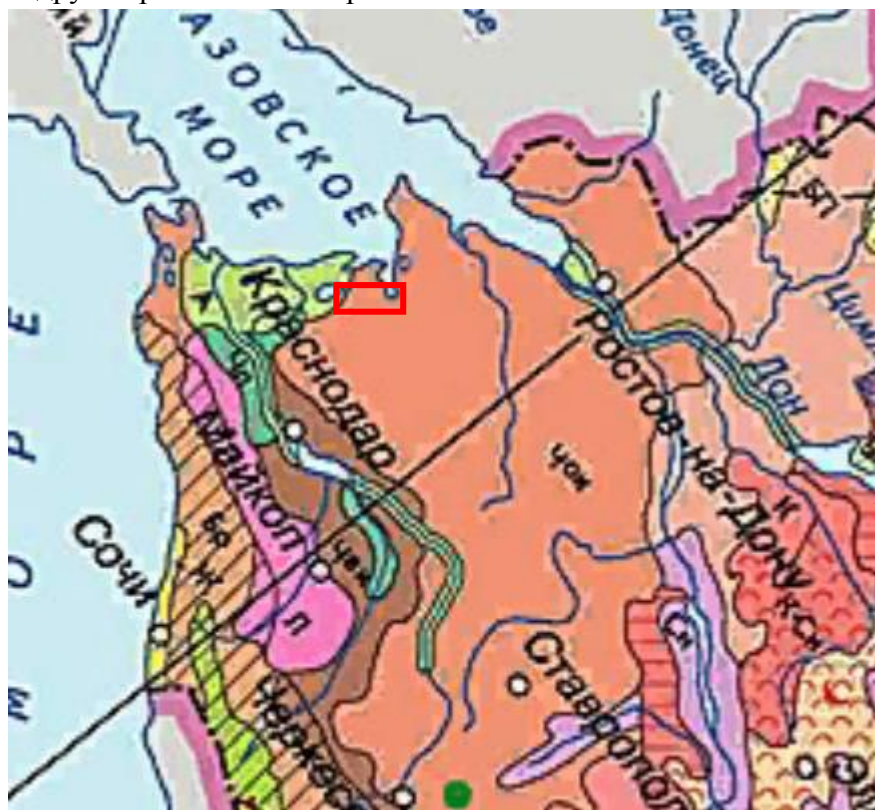
Согласно почвенно-экологическому районированию России рассматриваемая территория относится:

Индекс Почвенного округа	Н1 П
Почвенная провинция	Предкавказская чернозёмов обыкновенных и южных мицелиарно-карбонатных мощных и сверхмощных малогумусных
Почвенная зона (подзона)	Зона обыкновенных и южных чернозёмов степи
Почвенно-биоклиматическая область	Центральная лиственно-лесная, лесостепная и степная

В почвенном профиле, характерном для почвенного разреза чернозема обыкновенного исследуемой территории выделяется 6 почвенных горизонтов: 0-27; 27-62; 62-95; 95-133; 133-153; 153-200 см.

Мощность гумусового горизонта составляет 60–100 см, содержание гумуса невысокое (3–6%). В верхней части гумусового горизонта возможна слабая слоеватость, вскипание от НС1 в горизонте А1, иногда с поверхности. Обильный карбонатный псевдомицелий встречается обычно в горизонте А1са,z, ниже возможен горизонт белоглазки. Гипс и растворимые соли, как правило, не встречаются. Характерна интенсивная перерытость профиля. Реакция нейтральная или слабощелочная. Емкость поглощения 30–45 ммоль(экв)/100 г почвы.

Основной ареал — разнотравно-злаковые, часто распаханые степи Предкавказья, встречаются также в других районах юга европейской части России



Условные обозначения:


-  - Чернозёмы обыкновенные и южные мицелярно-карбонатные  
 - территория изысканий

Рисунок 3.9 - Почвообразующие породы.



Рисунок 3.10 – Распространение черноземов южных и обыкновенных мицелярно-карбонатных (черноземы глубокие карбонатные) на территории исследования

Черноземы обыкновенные и южные развиваются в условиях более засушливого климата под степной типчаково-ковыльной растительностью. Они имеют меньший по мощности, чем у чернозема типичного, гумусовый горизонт. Скопление карбонатов отмечается непосредственно под гумусовым слоем в виде белоглазки. Черноземы южные в отличие от обыкновенных в поглощенном комплексе содержат до 5 % натрия и отличаются слабой елочной реакцией и проявлением признаков солонцеватости.

Черноземы мицелярно-карбонатные формируются в условиях влажного с продолжительным теплым периодом климата. Они имеют максимальной мощности гумусовый горизонт, но с невысоким содержанием перегноя 4—6 %. Для них характерно содержание карбонатных соединений, начиная с поверхностного слоя.

Таблица 3.6 - Морфологическое описание профиля

Горизонт	Описание
Ап 0-27 (27) см	окраска — однородный, основной цвет — коричневато-темно-серый, гранулометрический состав (полевой метод) — глина легкая, растительные остатки — налеты, карбонатные, структура — неоднородная, комковато-мелкозернистая (порошистая), сложение — рыхлый. Дополнительная информация — карбонатные новообразования выражены неясно
А1 27-62 (35) см	окраска — однородный, основной цвет — коричневато-серый, гранулометрический состав (полевой метод) — глина легкая, растительные остатки — псевдомицелий, карбонатные, структура — неоднородная, зернисто-призматическая, сложение — рыхлый, вскипание — бурное. Дополнительная информация — внизу горизонта ясно выражена карбонатная плесень.
В1 62-95 (33) см	окраска — однородный, основной цвет — буровато-светло-серый, гранулометрический состав (полевой метод) — глина легкая, растительные остатки — псевдомицелий, карбонатные, структура —



	неоднородная, ореховато-призматическая, сложение — рыхлый, вскипание — бурное, переход — заметный. Дополнительная информация — структурные отдельности обильно покрыты карбонатной плесенью.
В2 95-133 (38) см	окраска — однородный, основной цвет — темно-бурый, гранулометрический состав (полевой метод) — глина легкая, растительные остатки — псевдомицелий, карбонатные; прожилки; карбонатные; белоглазка; карбонатные, структура — неоднородная, ореховато-призматическая, сложение — рыхлый, вскипание — бурное, переход — заметный. Дополнительная информация — карбонатные новообразования в виде плесени, прожилок, белоглазки, по структуре и сложению аналогичен гор.В1.
Вс 133-153 (20) см	окраска — неоднородный, тип — пятнистый, основной цвет — буровато-желтый, гранулометрический состав (полевой метод) — глина легкая, растительные остатки — псевдомицелий, карбонатные; прожилки; карбонатные; белоглазка; карбонатные, структура — неоднородная, комковато-мелкозернистая (порошистая)
С 153-200 см	окраска — однородный, основной цвет — желто-палевый, гранулометрический состав (полевой метод) — глина легкая, растительные остатки — прожилки, карбонатные; белоглазка; карбонатные, структура — неоднородная, мелкозернистая (порошистая), сложение — рыхлый, вскипание — бурное, переход — заметный.

### 3.6 Характеристика растительного мира

Согласно геоботаническому районированию Краснодарского края, рассматриваемая территория Приморско-Ахтарского района относится к геоботаническому Бейсугскому району Приазовского округа Восточно-Европейской провинции Евразийской области степей. Территория района геоботанически приурочена к Центральному степному району Азово-Кубанского округа Восточно-Европейской провинции Евразийской области степей.

Флору лимана Бейсугский и озёр представляют почти 700 видов, из них: лекарственные — 60, эфиромасличные — 69; медоносы — 120 видов. В Красные книги России и Краснодарского края внесены 10 видов: рапонтикум, касатики ненастоящий и низкий, синеголовник приморский, катраны (катран Стевена, катран черноморский), марсиеля четырёхлистная, горицветы (горицвет весенний), миндаль низкий. Ботаниками предлагается внести в число редких ещё 8 видов растений, встречающихся в районе проведения работ.

Естественные растительные ассоциации постепенно уступают место искусственным, их видовой состав постепенно сокращается. Нуждаются в охране места произрастания редких видов и видов, популяции которых сократились в последнее время. К последним относятся: звербой продырявленный, мачок рогатый, гониолимон Бессера, володушка, сальвиния плавающая и др. Большая часть из названных растений произрастает на косах Бейсугского и Ханского лиманов.

Болотно-плавневая растительность наиболее распространена и представлена ассоциациями формации тростника южного.

Галофитная растительность формируется в местах с повышенным хлоридным и хлоридно-сульфатным засолением субстрата (территория вокруг скважин). В составе галофитной растительности зарегистрирована формация солероса солончакового. Видовая насыщенность ассоциаций формаций галофитной растительности - до 100 видов. Ассоциации формации солероса солончакового с высоким проективным покрытием до 80%, участием в травостое свед простертой и заостренной, сарсазана шишковатого, бескильницы гигантской и др.

Ассоциации разнотравно-злаковых рудеральных растений описаны на регулярно или периодически нарушаемых местообитаниях антропогенного происхождения: места проезда и стоянки транспорта, обочины дорог, окрестности построек. Рудеральные сообщества и группировки в виде разнотравно-злаковых и разнотравных ассоциаций маловидовые, представлены из астровых, маревых, мятликовых и капустных. В составе рудеральных сообществ зафиксирована ценопопуляция катрана приморского - средиземноморско-атлантического литорального вида, занесенного в Красную книгу Краснодарского края (2017), представленная рассеянно встречающимися единичными экземплярами, а также куртинами разновозрастных растений вдоль дороги к эстакаде промыслового газосборного пункта. Занесен в Красную книгу Краснодарского края в категории 3 УВ «Уязвимые». На обследованной территории катран произрастает на рудеральных местах вдоль дороги на промысловый газосборный пункт.

Прибрежные степные участки, как с северной, так и с южной сторон обоих водоёмов представлены разнотравно-дерновинно-злаковыми степями. На низменных юго-западных и восточных берегах произрастает клубнекамыш морской и скученный. Илистые грунты местообитания способствуют распространению тростника ассоциации, который на мелководьях и по берегам образует густые чистые заросли (рис. 3.11). На отдельных участках

произрастают рогоз узколистный, рдест гребенчатый (куртины). Повсеместно растёт клубнекамыш морской, в чистом виде или образуя ассоциации с тростником тонкостебельным.



Рисунок 3.11 - Тростниково-камышовые заросли

Значительные площади заняты медоносами с доминированием овсяницы, ковыля, тимофеевки, пырея ползучего. Береговая линия лиманов слабо изрезана. На юго-западе его берега обрывисты, без отмелей, поэтому растительного покрова здесь почти нет.

Акватория — солоноводная и пресноводная, без надводной растительности. В Бейсугском лимане широко распространены заросли руппии.

Естественные леса отсутствуют. Искусственные насаждения в виде лесополос и массивов с сомкнутым древостоем. Лесные посадки состоят из вяза, ясеня, тополя серебристого, лоха узколистного, тамарикса, скумпии, можжевельника высокого, облепихи крушиновой.

### 3.7 Характеристика животного мира

Особенности и состав животного населения участка размещения Объекта полностью обусловлены средой их обитания, особенностью растительного покрова.

#### *Беспозвоночная фауна*

Сведений о беспозвоночных животных участка изысканий практически нет, беспозвоночная фауна данной местности остается не изученной.

#### *Позвоночная фауна*

Участок изысканий является подходящим местообитанием для различных групп видов позвоночных животных.

#### *Герпетофауна*

Герпетофауна района размещения объекта включает 5 видов амфибий и 6 видов рептилий. Представители всех этих видов имеют вероятность нахождения на участке строительства объекта и в непосредственной близости к нему. Непосредственно на участке строительства герпетофауна обеднена (отмечено 2 вида амфибий и 3 – рептилий), хотя отсутствие существенных антропогенных воздействий и наличие, как сухих, так и влажных местообитаний не исключает возможность встречи всех указанных в таблице 3.7 видов.

Таблица 3.7 - Амфибии и рептилии района и участка размещения Объекта

№	Вид	Число на уч-ке стр-ва, особей	Красные книги	
			РФ	КК
1	2	3	5	6
	Амфибии			
1	Тритон Карелина – <i>Triturus karelini</i> (Strauch, 1870)	0	+	+
2	Жаба зеленая – <i>Bufo viridis</i> Laurenti, 1768	0		
3	Квакша Шелковникова – <i>Hyla arborea schelkownikowi</i> Cernov, 1926	0		
4	Жерлянка краснобрюхая – <i>Bombina bombina</i> (Linnaeus, 1761)	216		
5	Лягушка озерная – <i>Rana</i> <i>ridibunda Pallas, 1771</i>	330		
	Рептилии			
1	Черепаша болотная – <i>Emys</i> <i>orbicularis</i> (Linnaeus, 1758)	1		
2	Ящерица прыткая – ( <i>Lacerta agilis</i> )	8		
3	Ящерица понтийская – <i>Darevskia pontica</i> (Lantz et Cyren, 1919)	0		
4	Уж обыкновенный – <i>Natrix natrix</i> (Linnaeus, 1758)	4		
5	Уж водяной – <i>Natrix</i> <i>tessellata</i> (Laurenti, 1768)	0		
6	Медянка – <i>Coronella</i> <i>austriaca</i> Laurenti, 1768	0		

#### Авифауна.

Авифауна района размещения объекта насчитывает 221 вид, в том числе 30 видов занесены в КК РФ, 6 видов занесены в приложение 3 КК РФ, один вид занесен в приложение 2 КК РФ и 44 вида занесены в КК Краснодарского края. К охотничьим промысловым видам относится 41 вид (таблица 3.7).

Район размещения Объекта представляет собой характерное для всей группы лиманов местообитание птиц. Вероятность нахождения в воздухе над рассматриваемым участком, или на земле, на водной поверхности на участке размещения Объекта всех обитающих в этом районе видов птиц примерно равна такой вероятности для соседних участков:

- Перепел обыкновенный (*Coturnix coturnix*),
- Фазан обыкновенный (*Phasianus colchicus*),
- Лебедь-шипун (*Cygnus olor*),
- Лебедь-кликун (*Cygnus cygnus*),
- Лебедь малый (*Cygnus bewickii*),



- Гусь белолобый (*Anser albifrons*),
- Пискулька (*Anser erythropus*),
- Гусь серый (*Anser anser*),
- Казарка канадская (*Branta canadensis*),
- Казарка краснозобая (*Branta ruficollis*),
- Огарь (*Tadorna ferruginea*),
- Пеганка (*Tadorna tadorna*),
- Свиязь (*Anas penelope*),
- Утка серая (*Anas strepera*),
- Чирок-свиистунок (*Anas crecca*),
- Кряква (*Anas platyrhynchos*),
- Шилохвость (*Anas acuta*),
- Чирок-трескунок (*Anas querquedula*),
- Широконоска (*Anas clypeata*),
- Нырок красноносый (*Netta rufina*),
- Нырок красноголовый (*Aythya ferina*),
- Нырок белоглазый (*Aythya nyroca*),
- Чернеть хохлатая (*Aythya fuligula*),
- Чернеть морская (*Aythya marila*),
- Морянка (*Clangula hyemalis*),
- Синьга (*Melanitta nigra*),
- Гоголь (*Viscophala clangula*),
- Луток (*Mergellus albellus*),
- Савка белоголовая (*Oxyura leucoccephala*),
- Гагара чернозобая (*Gavia arctica*),
- Пеликан розовый (*Pelecanus onocrotalus*),
- Пеликан кудрявый (*Pelecanus crispus*),
- Баклан малый (*Phalacrocorax pygmeus*),
- Баклан большой (*Phalacrocorax carbo*),
- Выпь большая (*Botaurus stellaris*),
- Волчок (*Ixobrychus minutus*),
- Кваква обыкновенная (*Nycticorax nycticorax*),
- Цапля желтая (*Ardeola ralloides*)
- Цапля египетская (*Bubulcus ibis*)
- Цапля большая белая (*Casmerodius albus*)
- Цапля малая белая (*Egretta garzetta*)
- Цапля серая (*Ardea cinerea*),
- Цапля рыжая (*Ardea purpurea*),
- Аист черный (*Ciconia nigra*),
- Аист белый (*Ciconia ciconia*),
- Каравайка (*Plegadis falcinellus*),
- Колпица обыкновенная (*Platalea leucorodia*),
- Поганка малая (*Tachybaptus ruficollis*),
- Чомга (*Podiceps cristatus*),
- Пустельга обыкновенная (*Falco tinnunculus*),
- Дербник (*Falco columbarius*),

- Чеглок (*Falco subbuteo*),
- Кречет обыкновенный (*Falco rusticolus*),
- Лунь болотный (*Circus aeruginosus*)
- Перепелятник (*Accipiter nisus*)
- Тетеревятник (*Accipiter gentilis*)
- Канюк (*Buteo buteo*)
- Курганник обыкновенный (*Buteo rufinus*)
- Зимняк (*Buteo lagopus*)
- Подорлик малый (*Aquila pomarina*)
- Журавль серый (*Grus grus*)
- Пастушок водяной (*Rallus aquaticus*)
- Камышница обыкновенная (*Gallinula chloropus*)
- Лысуха (*Fulica atra*)
- Дрофа (*Otis tarda*)
- Стрепет (*Tetrax tetrax*)
- Тулес (*Pluvialis squatarola*)
- Ржанка золотистая (*Pluvialis apricaria*)
- Зук малый (*Charadrius dubius*)
- Галстучник обыкновенный (*Charadrius hiaticula*)
- Чибис обыкновенный (*Vanellus vanellus*)
- Камнешарка обыкновенная (*Arenaria interpres*)
- Ходулочник (*Himantopus himantopus*)
- Шилоклювка (*Recurvirostra avosetta*)
- Черныш (*Tringa ochropus*)
- Фифи (*Tringa glareola*)
- Улит большой (*Tringa nebularia*)
- Травник (*Tringa totanus*)
- Щеголь (*Tringa erythropus*)
- Поручейник (*Tringa stagnatilis*)
- Перевозчик (*Actitis hypoleucos*)
- Мородунка (*Xenus cinereus*)
- Плавунчик круглоносый (*Phalaropus lobatus*)
- Кроншнеп большой (*Numenius arquata*)
- Веретенник большой (*Limosa limosa*)
- Веретенник малый (*Limosa lapponica*)
- Хохотун черноголовый (*Larus ichthyaetus*)
- Чайка малая (*Larus minutus*)
- Чайка озерная (*Larus ridibundus*)
- Чайка черноголовая (*Larus melanocephalus*)
- Хохотунья (*Larus cachinnans*)
- Чайка сизая (*Larus canus*)
- Крачка черная (*Chlidonias niger*)
- Чеграва (*Hydroprogne caspia*)
- Клинтух (*Columba oenas*)
- Вяхирь обыкновенный (*Columba palumbus*)
- Крачка малая (*Sterna albifrons*)

- Крачка чайконосная (*Gelochelidon nilotica*)
- Крачка пестроногая (*Thalasseus sandvicensis*)
- Тиркушка луговая (*Glareola pratincola*)
- Голубь сизый (*Columba livia*)
- Горлица кольчатая (*Streptopelia decaocto*)
- Кукушка обыкновенная (*Cuculus canorus*)
- Сова ушастая (*Asio otus*)
- Сова болотная (*Asio flammeus*)
- Сыч домовый (*Athene noctua*)
- Стриж черный (*Apus apus*)
- Дятел сирийский (*Dendrocopos syriacus*)
- Дятел малый пестрый (*Dendrocopos minor*)
- Жаворонок хохлатый (*Galerida cristata*)
- Жаворонок полевой (*Alauda arvensis*)
- Береговушка (*Riparia riparia*)
- Ласточка деревенская (*Hirundo rustica*)
- Ласточка городская (*Delichon urbicum*)
- Конек полевой (*Anthus campestris*)
- Конек лесной (*Anthus trivialis*)
- Трясогузка желтая (*Motacilla flava*)
- Крапивник (*Troglodytes troglodytes*)
- Трясогузка черноголовая (*Motacilla feldegg*)
- Завирушка лесная (*Prunella modularis*)
- Рябинник (*Turdus pilaris*)
- Дрозд черный (*Turdus merula*)
- Дрозд певчий (*Turdus philomelos*)
- Деряба (*Turdus viscivorus*)
- Горихвостка садовая (*Phoenicurus phoenicurus*)
- Зарянка (*Erithacus rubecula*)
- Варакушка (*Luscinia svecica*)
- Чекан луговой (*Saxicola rubetra*)
- Чекан западный черноголовый (*Saxicola rubicola*)
- Каменка-плясунья (*Oenanthe isabellina*)
- Мухоловка серая (*Muscicapa striata*)
- Камышевка широкохвостая (*Cettia cetti*)
- Камышевка индийская (*Acrocephalus agricola*)
- Пересмешка бледная (*Iduna pallida*)
- Камышевка дроздовидная (*Acrocephalus arundinaceus*)
- Пеночка-весничка (*Phylloscopus trochilus*)
- Славка-черноголовка (*Sylvia atricapilla*)
- Славка ястребиная (*Sylvia nisoria*)
- Славка-завирушка (*Sylvia curruca*)
- Синица усатая (*Parurus biarmicus*)
- Королек желтоголовый (*Regulus regulus*).

#### Териофауна

Териофауна района насчитывает 22 вида млекопитающих.

Большая часть видов млекопитающих – в первую очередь – рукокрылые и крупные млекопитающие – обитают на среднем и значительном удалении от Объекта, практически вне зоны его влияния, либо бывают на его территории короткое время, перемещаясь по местности. Непосредственно на территории строительства териофауна крайне обеднена. В зоне потенциального влияния Объекта (на участке строительства Объекта и в непосредственной близости к нему) визуально отмечено 7 видов млекопитающих, являющихся синантропными и/или широко распространенными видами с высоким обилием (таблица 3.8). Из них ни один не имеет значения для определения воздействия на животный мир в результате строительства и функционирования объекта. Копытные (как охотничьи, так и охраняемые) отсутствуют; из крупных хищников отмечен только шакал.

Таблица 3.8 - Млекопитающие, обитающие в районе размещения объекта

	Вид (группа видов)	Числ о отмеченных особей	Охот н. ресурс
1	2	4	5
1	Еж белобрюхий – <i>Erinaceus concolor</i> Martin, 1838	1	
2	Крот малый – <i>Talpa levantis</i> Thomas, 1906		+
3	Белозубка малая – <i>Crocidura suaveolens</i> (Pallas, 1811)		
4	Шакал – <i>Canis aureus</i> Linnaeus, 1758	1	+
5	Лисица – <i>Vulpes vulpes</i> (Linnaeus, 1758)		+
6	Енотовидная собака – <i>Nyctereutes procyonoides</i> (Gray, 1834)	1	+
7	Енот-полоскун – <i>Procyon lotor</i> (Linnaeus, 1758)		+
8	Куница лесная – <i>Martes martes</i> (Linnaeus, 1758)		+
9	Ласка – <i>Mustela nivalis</i> Linnaeus, 1766		+
10	Норка европейская – <i>Mustela lutreola</i> (Linnaeus, 1761)		+
11	Барсук – <i>Meles meles</i> (Linnaeus, 1758)		+
12	Кабан дикий – <i>Sus scrofa</i> Linnaeus, 1758		+
13	Ондатра – <i>Ondatra zibethicus</i> (Linnaeus, 1766)		+
14	Полевка водяная – <i>Arvicola terrestris</i> (Linnaeus, 1758)		+
15	Полевка обыкновенная – <i>Microtus arvalis</i> (Pallas, 1778)	2	
16	Мышь полевая – <i>Apodemus agrarius</i> (Pallas, 1771)	4	
17	Мышь домовая – <i>Mus musculus</i> Linnaeus, 1758		
18	Крыса серая – <i>Rattus norvegicus</i> (Berkenthout, 1769)		
19	Заяц-русак – <i>Lepus europaeus</i> Pallas, 1778	1	+
20	Водяная ночница – <i>Myotis daubentonii</i> Kuhl, 1817		
21	Рыжая вечерница – <i>Nyctalus noctula</i> (Schreber, 1774)		

	Вид (группа видов)	Числ о отмеченных особей	Охот н. ресурс
1	2	4	5
22	Малая вечерница – <i>Nyctalus leisleri</i> (Kuhl, 1817)		

Бейсугский лиман относится к лиманам закрытого типа, отделяется от Азовского моря Ясенской косой, что обуславливает наличие оптимальных условий для дальнейшего роста и развития молоди судака и тарани и других видов рыб до ската в Азовское море, в частности более низкой солености воды за счет притока воды р. Бейсуг. Основной приходной частью водного баланса являются воды, поступающие из рек Бейсуг и Челбас (через сеть одноименных лиманов). В настоящее время на Бейсуге возведено 407 дамб, а на Челбасе – 307 (Белюченко, 2005), что привело к коренному изменению не только жидкого, но и твердого стока этих рек. По своему химическому составу воды лимана близки к азовскому типу по массе преобладают ионы хлора, натрия и сульфаты) (Белюченко, 2005). Соленость в настоящее время такая же, как в Азовском море. Распресненная часть Бейсугского лимана искусственно выделена в Бейсугское нерестовое водохранилище, отделенное узкой протокой от западной части лимана, поэтому в водоеме преобладает режим ингрессии морской воды, что сказывается на составе и распределении фауны лимана.

#### *Фитопланктон.*

Видовой состав микроводорослей зависит в первую очередь от гидрографических параметров среды, среди которых соленость, прозрачность воды и тип грунта оказывают наибольшее влияние.

Фитопланктон был представлен 96 видами водорослей, среди которых наиболее многочисленны *Vaccillariophyta* (34,4%) и *Pyrrophyta* (34%). *Cyanophyta* (15,8%) и *Protococcoinea* (15,8%) найдено меньше. В фитопланктоне встречены виды морские и солоноватоводные (60 видов разновидностей), куда вошли все перидиниевые и почти все диатомовые, и пресноводно-солоноватоводные (36) водоросли.

В Бейсугском лимане отмечено высокое видовое разнообразие бентосных и эпифитных диатомовых водорослей, среди которых наиболее массовые: *Navicula salinarum*, *Fragilaria pulcheUa*, *Navicula placentula*, *Amphora avalis*, *Achnanthes hauckiana*, *Craticula halophila*. Часто встречались: *Rhoicosphenia abbreviata*, *Cocconeis placentula*, *Amphora ovalis*, *Fragilaria pulcheUa*, *Orephora mutabilis*, *Navicula placentula*, *Achnanthes hauckiana*. Отличительной чертой флоры этого лимана является присутствие редко встречающихся в азово-черноморском районе видов: *Proschkinia bulnheimii*, *Hippodonta hungarica*, *H. capitata*, *Amphora twenteanae*, *Navicula cryptotenetoides*, *N. placentula*, *N. trivialis*, *Diploneis suborbicularis*. По литературным данным (Гринченко, 2002), планктонные микроводоросли Ахтарского и Бейсугского лиманов мало отличаются от фитопланктона Таганрогского залива и Азовского моря. В Бейсугском лимане отмечено интенсивное развитие представителей рода *Chaetoceros*: *Ch. thronsenii*, *Ch. similis*, *Ch. 21tenuissimus*, *Ch. minimus*, *Ch. muelleri*, *Ch. seiracanthus*, *Ch. wighamii* (первые четыре вида впервые выявлены в Азово-Черноморском бассейне).

По вертикали фитопланктон либо концентрировался у поверхности, либо распределялся равномерно от поверхности до дна. Численность фитопланктона составила 26 млрд кл./м<sup>3</sup>. Биомасса фитопланктона у достигла 3,5 г/м<sup>3</sup>. Ее основу в море составили диатомовые (50%) и сине-зеленые (46%) водоросли.

Особо охраняемые виды, внесённые в Красную книгу Краснодарского края и Красную книгу России, в составе фитопланктона в месте проведения работ отсутствуют.

#### *Зоопланктон*

Видовой состав зоопланктона представлен 70 видами, в том числе планктонными (57 видов) и временно планктонными организмами (13 видов), это личинки моллюсков, олигохеты и группа прочих организмов. Среди планктонных организмов наиболее представительными являются коловратки (22 вида), копеподы (20), клadoцеры (19). Видовой состав зоопланктона:

- *Asplanchna priodonta* Gosse
- *Brachionus angularis* Gosse
- *Br. calyciflorus amphicerus* Ehrenberg
- *Br. calyciflorus dorcas* Gosse
- *Br. diversicornis* Daday
- *Br. urceus* Linnaeus
- *Br. forficula* Wierzejski
- *Br. plicatilis* Muller
- *Br. bidentata* Anderson
- *Euchlanis dilatata* Ehrenberg
- *Eu. meneta* Myers
- *Filinia longiseta* Ehrenberg
- *Keratella cochlearis* Gosse
- *Keratella quadrata* Muller
- *Keratella tropica reducta* Fadeev
- *Lecana luna* O.F. Muller
- *Lepadella patella* Muller
- *Notholca acuminata* Ehrenberg
- *Polyarthra vulgaris* Carlin
- *Synchaeta oblonga* Ehrenberg
- *Testudinella insica* Ternetz
- *Trichocerca* sp

#### Copepoda

- *Acanthocyclops (Diacyclops) bicuspidatus* Claus
- *Acanthocyclops vernalis* Fischer
- *Acanthocyclops (Megacyclops) viridis* Jurine
- *Calanipeda aqua dulces* Kritschagin
- Copepodit Calaniformes
- Copepodit Cyclopiiformes
- *Cyclops furcifer* Claus
- *Cyclops strenuus* Fischer
- *Cyclops vicinus* Uljanine
- *Diaptomus (Eudiaptomus) coeruleus* Fischer
- *Diaptomus (Arctodiaptomus) salinus*
- *Eucyclops serrulatus* Fischer
- *Eurytemora velox* Liljeborg
- Harpactiformes sp.
- *Macrocyclops albidus* Jurine
- *Microcyclops gracilis* Liljeborg

- *Microcyclops varicans* Sars
- Nauplii Calaniformes
- Nauplii Cyclopiformes
- *Paracartia latisetosa* Kricz
- Cladocera
- *Alona affinis* Leydig
- *Alona rectangula* Sars
- *Bosmina longirostris* O.F.Muller
- *Ceriodaphnia reticulata* Jurine
- *Chidorus sphaericus* O.F.Muller
- *Daphnia cristata* Sars
- *Daphnia hyalina* Leydig
- *Daphnia longispina* O.F.Muller
- *Daphnia*(*Ctenodaphnia*) *magna* Straus
- *Daphnia pulex* Leydig
- *Diaphanosoma brachyurum* Lievin
- *Graptoleberis testudinaria* Fischer
- *Leptodora kindtii* Focke
- *Macrothrix spinosa* King
- *Moina micrura* Kurz
- *Oxyurella tenuicaudis* Dybowski
- *Scapholeberis erinaceus* Daday
- *Sida crystallina* O.F.Muller
- *Simocephalus lusaticus* Herr
- Varia
- Imago Insecta (*Simuliidae*)
- *L. Cryptochironomus defectus* Kieffer
- *L. Diptera* (*Culicidae*)
- *L. Trichoptera* (*Ecnomus tenellus* Rambur)
- Ostracoda
- Nematoda
- Эфиippiум
- Клещ (*Acaridida*)
- *L. Dytiscidae*
- Паук (*Pantopoda*)

Особо охраняемые виды, внесённые в Красную книгу Краснодарского края и Красную книгу России, в составе зоопланктона в месте проведения работ отсутствуют.

#### *Бентос*

Донные беспозвоночные представлены эвригалинными азовскими видами средиземноморского происхождения и отдельными видами амфибиотических насекомых(личинками *Chironomidae*) в восточной части. Обедненная фауна лимана включает 14 видов беспозвоночных: *Polychaeta* - 4 вида, *Bivalvia* - 2 вида, *Gastropoda* - 1 вид, *Amphipoda* - 2 вида, *Cumacea* - 1 вид, *Isopoda* - 2 вида, *Oligochaeta* - 1 вид, *Chironomidae* - 1 вид (фенон). В макрозообентосе выделяются 3 основных донных сообщества, занимающие почти всю площадь лимана- *Corophium* и *Neanthes-Cerastoderma* в западной части и *Neanthes* на всей остальной

акватории. Почти во всех сообществах в видовом составе преобладают полихеты (от 28 до 50 % от всех видов), на втором месте Amphipoda - от 14 до 33 %, на третьем Bivalvia - от 14 до 29 %.

Разнообразие значительно выше в западной и северной частях лимана, что связано с более высокой соленостью (10 ‰, а в юго-восточной части не выше 6 ‰), большим разнообразием биотопов (наличие песчаных мелководий и отдельных участков с макрофитами), а также на периферийных мелководных участках с ракушечниковым дном.

#### *Ихтиологическая характеристика*

Лиманы Восточного Приазовья имеют большое рыбохозяйственное значение, которое определяется наличием в них условий для воспроизводства полупроходных рыб (судак, тарань, лещ и др.). В мелководных лиманах дельты р. Кубань и устьев малых степных рек Восточного Приазовья (рек Ея, Бейсуг, Челбас) воспроизводится 80 - 90 % судака и практически вся тарань, вылавливаемые в Азовском море.

Наиболее распространенными в Бейсугском лимане были и остаются до настоящего времени следующие виды: из карповых - плотва, тарань, лещ, красноперка, овсянка, чехонь, линь, уклея, густера, сазан, карась серебряный, карась золотой. Редко встречались, а в последние годы отсутствуют: белоглазка, быстрянка, пескарь. Из окуневых наиболее многочисленны судак, окунь, ерш. Из бычков преобладали: песочник, книповича, бубырь, цуцик, поматосхистус. Рыбы других семейств, наиболее часто встречавшиеся ранее в лиманах: рыбец, шемая, сом, атерина, щука, пузанок, трехиглая колюшка.

В составе ихтиофауны Бейсугского лимана в настоящее время встречаются следующие виды рыб (таб. 3.9).

Таблица 3.9- Состав основных видов и подвидов рыб Бейсугского лимана



Семейство, вид, подвид	XXI столетие (после 2000 г.)
Семейство Engraulidae – анчоусовые	
<i>Engraulis encrasicolus maeoticus</i> Pusanov, 1926 – азовский анчоус (хамса)	+
Семейство Clupeidae – сельдевые	
<i>Alosa tanaica</i> (Grimm, 1901) – азовский пузанок (азовская сельдь)	+
<i>Clupeonella cultriventris</i> (Nordmann, 1840) – черноморско-азовская тюлька	+
Семейство Cyprinidae – карповые	
<i>Ctenopharyngodon idella</i> (Valenciennes, 1844) – белый амур	+(A)
<i>Carassius carassius</i> (Linnaeus, 1758) – обыкновенный карась	– (?)
<i>Carassius gibelio</i> (Bloch, 1782) – серебряный карась	+
<i>Cyprinus carpio</i> Linnaeus, 1758 – сазан	+
<i>Gobio gobio</i> (Linnaeus, 1758) – обыкновенный пескарь	– (?)
<i>Pseudorasbora parva</i> (Temminck et Schlegel, 1846) – амурский чебачок	– (A)
<i>Abramis brama</i> (Linnaeus, 1758) – лещ	+
<i>Blicca bjoerkna</i> (Linnaeus, 1758) – густера	– (?)
<i>Alburnus alburnus</i> (Linnaeus, 1758) – уклейка	+
<i>Alburnus mento</i> (Heckel, 1836) – черноморско-азовская шемая	+
<i>Aristichthys nobilis</i> (Richardson, 1845) – пестрый толстолобик	+(A)
<i>Hypophthalmichthys molitrix</i> (Valenciennes, 1844) – белый толстолобик	+(A)
<i>Rutilus rutilus</i> (Linnaeus, 1758) – обыкновенная плотва	+
<i>Rutilus rutilus heckeli</i> (Nordmann, 1840) – тарань	+
<i>Scardinius erythrophthalmus</i> (Linnaeus, 1758) – обыкновенная красноперка	– (?)
<i>Vimba vimba</i> (Linnaeus, 1758) – рыбец	+
<i>Pelecus cultratus</i> (Linnaeus, 1758) – чехонь	+
<i>Tinca tinca</i> (Linnaeus, 1758) – линь	+
<i>Tinca tinca</i> (Linnaeus, 1758) – линь	+
Семейство Siluridae – сомовые	
<i>Silurus glanis</i> Linnaeus, 1758 – европейский обыкновенный сом	+
Семейство Esocidae – щуковые	
<i>Esox lucius</i> Linnaeus, 1758 – обыкновенная щука	+
Семейство Mugilidae – кефалевые	
<i>Liza aurata</i> (Risso, 1810) – сингиль	–
<i>Liza haematocheilus</i> (Timminck et Schlegel, 1845) – пиленгас	+(A)

<i>Liza saliens</i> (Risso, 1810) – остронос	+
<i>Mugil cephalus</i> Linnaeus, 1758 – лобан	+
Семейство Atherinidae – атериновые	
<i>Atherina boyeri pontica</i> (Eichwald, 1831) – черноморская атерина	+
Семейство Gasterosteidae – колюшковые	
<i>Gasterosteus aculeatus</i> Linnaeus, 1758 – трехиглая колюшка	+
<i>Pungitius platygaster platygaster</i> (Kessler, 1859) – малая южная колюшка	+
Семейство Syngnathidae – игловые	
<i>Syngnathus abaster</i> Risso, 1827 – пухлощекая рыба-игла	+
Семейство Percidae – окуневые	
<i>Gymnocephalus acerina</i> (Gueldenstaedt, 1774) – донской ерш	– (?)
<i>Perca fluviatilis</i> Linnaeus, 1758 – речной окунь	+
<i>Percarina maeotica</i> Kuznetsov, 1888 – азовская перкарина	+
<i>Sander lucioperca</i> (Linnaeus, 1758) – обыкновенный судак	+
Семейство Gobiidae – бычковые	
<i>Benthophilus magistri</i> Iljin, 1927 – азовская пуголовка	+
<i>Knipowitschia caucasica</i> (Berg, 1916) – бычок-бубырь	+
<i>Knipowitschia longicaudata</i> (Kessler, 1877) – длиннохвостый бычок Книповича	+
<i>Neogobius fluviatilis</i> (Pallas, 1814) – бычок-песочник	+
<i>Pomatoschistus marmoratus</i> (Risso, 1810) – мраморный бычок	+
<i>Pomatoschistus minutus</i> (Pallas, 1770) – малый бычок	+
<i>Proterorhinus marmoratus</i> (Pallas, 1814) – бычок-цуцик	+
<i>Zosterisessor ophiocephalus</i> (Pallas, 1814) – бычок-травяник	+
<b>Обозначения.</b>	
«+» – вид присутствует;	
«–» – вид отсутствует;	
«+ (?)» – присутствие вида под сомнением, в виду отсутствия достоверной информации о его находках;	
• «– (?)» – вид не отмечается, но его обнаружение не исключено;	
• «– (*)» – вид, на данный период времени, еще не был описан;	
• «А» – акклиматизированные виды.	

В последние 15-20 лет в уловах мальковой волокушей обычно обнаруживается порядка 17-19 видов рыб. В уловах закидными неводами с ячеей 30 мм отмечена молодь тарани, судака, леща, пиленгаса.

В более пресноводном Бейсугском лимане обитают 20-22 вида рыб. Доминируют жилые и полупроходные рыбы: плотва, тарань, укляя, щука, густера, судак, сазан, краснопёрка, окунь, карась золотой, лещ. Обычны эвригалинные виды — бычок-цуцик, бычок-песочник, атерина, игла-рыба черноморская, сингиль, трёхиглая колюшка.

Водоём используется как крупное естественное нерестилище ценных промысловых видов — судака, сазана, тарани и леща. Большое значение имеет длиннопалый кубанский рак. Редкими для Бейсугского лимана являются рыбец, шемая, чехонь.

### 3.8 Характеристика атмосферного воздуха

Значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в районе проведения работ приняты по данным Федерального государственного бюджетного учреждения «Краснодарского

центра по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» (приложение Б). Согласно справке по фоновым концентрациям вредных веществ, в рассматриваемом районе фон был определен с учетом выбросов запрашиваемого объекта.

Оценка состояния загрязнения атмосферного воздуха на автодорогах и в прилегающей жилой застройке проводилась согласно рекомендациям РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы» пп. 3.4.4 «Измерение уровня загрязнения воздуха, обусловленного выбросами автотранспорта».

Соответствие содержания загрязняющих веществ в атмосфере изучаемого района требованиям и нормам см. таблица 3.10, рисунки 3.12-3.13.

Таблица 3.10 – Характеристика загрязнённости атмосферного воздуха района изысканий

Загрязняющее вещество	Формула вещества	Класс опасности	Значение фоновой концентрации, мг \м <sup>3</sup>	ПДК м.р. в воздухе населенных мест (СанПиН 1.2.3685-21), мг \м <sup>3</sup>	Доля ПДКм.р.
Оксид углерода	СО	4	1,8	5,0	0,36
Диоксид азота	NO <sub>2</sub>	3	0,055	0,2	0,28
Диоксид серы	SO <sub>2</sub>	3	0,018	0,5	0,04
Взвешенные вещества		3	0,199	0,3	0,66

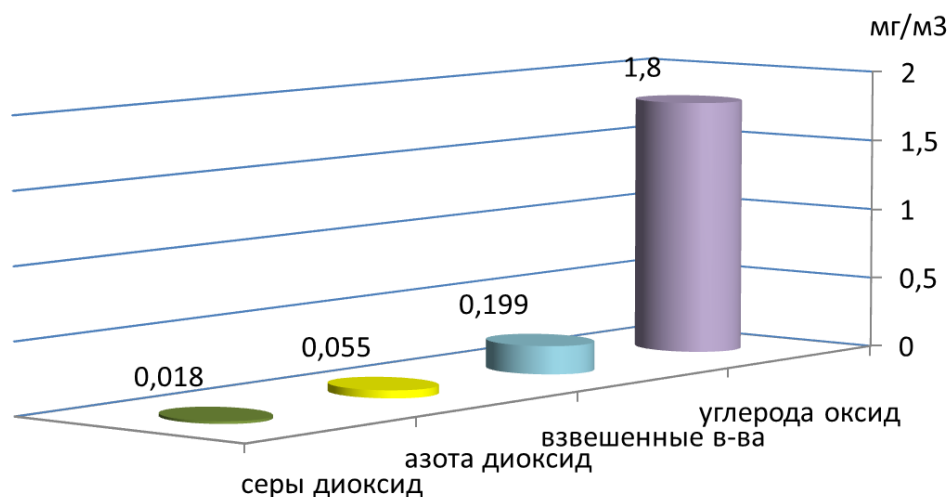


Рисунок 3.12 – Фоновое содержание загрязняющих веществ в атмосферном воздухе изучаемой территории, мг/м<sup>3</sup>

Доля вклада контролируемых загрязняющих веществ в общее загрязнение атмосферного воздуха изучаемой территории представлена на рисунке 3.8.2 .

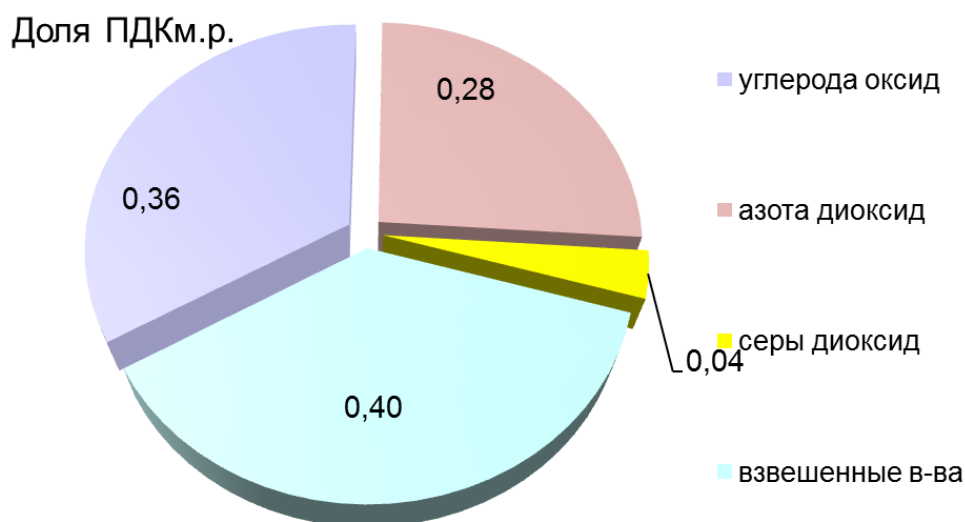


Рисунок 3.13 Доля вклада контролируемых загрязняющих веществ в общее загрязнение атмосферного воздуха

Следует отметить, что содержание контролируемых загрязняющих веществ в атмосферном воздухе изучаемой территории не превышает максимально разовые предельно допустимые концентрации.

Согласно, СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания" (срок действия до 01.03.2027) для оценки комбинированного действия смесей загрязняющих веществ, при совместном присутствии в атмосферном воздухе нескольких веществ, обладающих суммацией действия, сумма отношений фактических концентраций веществ к их ПДК не должна превышать 1 (единицы) при расчете по формуле:

$$\frac{C_1}{\text{ПДК}_1} + \frac{C_2}{\text{ПДК}_2} + \dots + \frac{C_n}{\text{ПДК}_n} \leq 1$$

При совместном присутствии в атмосферном воздухе азот диоксид и серы диоксид, обладающих частичной суммацией действия, сумма отношений их концентраций к ПДК не должна превышать 1,6 при расчете по формуле:

$$\frac{C_1}{\text{ПДК}_1} + \frac{C_2}{\text{ПДК}_2} + \dots + \frac{C_n}{\text{ПДК}_n} \leq 1,6$$

где  $C_1, C_2, \dots, C_n$  - фактические концентрации веществ в атмосферном воздухе;  
 $\text{ПДК}_1, \text{ПДК}_2, \dots, \text{ПДК}_n$  - предельно допустимые концентрации тех же веществ.

Индекс суммарного действия максимально разовых концентраций для групп загрязнителей согласно СанПиН 1.2.3685-21 приведен в таблице 3.11.

Таблица 3.11 – Суммарный индекс опасности по ПДК м.р.

Группа суммаций (ПДКм.р)	Суммарный эффект	Суммарный эффект воздействия (СанПиН 1.2.3685-21)
-азота диоксид + серы диоксид	0,31	1,6

Как видно из таблицы суммарный эффект воздействия загрязнителей (азота диоксид + серы диоксид) не превышает 1,6.

*Интегральный индекс загрязнения атмосферы (ИЗА)* – является основным показателем степени загрязнения воздуха города. Правила его расчета по данным о средних концентрациях примесей приведены ниже.

ИЗА учитывает не только концентрации различных веществ, но и вредность их воздействия на здоровье. Он рассчитывается следующим образом:

$$I_n = \sum = \sum (x_i / ПДК_i) C_i,$$

где  $X_i$  — средняя за год концентрация  $i$ -того вещества,

$C_i$  — коэффициент, позволяющий привести степень загрязнения воздуха  $i$ -тым веществом к степени загрязнения воздуха диоксидом серы,

$I_n$  — ИЗА, безразмерная величина.

Установлены значения  $C_i$  для веществ 4, 3, 2 и 1 классов опасности, которые равны 0,85; 1,0; 1,3 и 1,5 соответственно.

Установлены четыре категории качества воздуха в зависимости от уровня загрязнения. Уровень загрязнения считается низким при значениях ИЗА менее 5, повышенным при ИЗА от 5 до 8, СИ < 5, высоким при ИЗА от 8 до 13, СИ от 5 до 10 и очень высоким при ИЗА > 13, СИ > 10.

Таблица 3.12 - Расчет Интегрального индекса загрязнения атмосферы

Загрязняющее вещество	Доля ПДКм.р.	класс в-ва	$C_i$	из а м.р.	ИЗ А общ.
углерода оксид	0,36	4	0,8	0,3	9 1,06
азота диоксид	0,28	2	1	0,2	
серы диоксид	0,04	3	1	0,0	
взвешенные в-ва	0,66	3	1	0,4	

Для объекта рассчитанный ИЗА по данному набору веществ составил 1,069 по ПДК м.р. Уровень загрязнения атмосферного воздуха можно считать низким. Оценка состояния атмосферного воздуха участка работ отображена в графической части, лист 3 «Карта современного экологического состояния».

### 3.9 Характеристика водных объектов

#### 3.9.1 Характеристика поверхностных вод

На момент изыскательских работ пробы воды на гидрохимический анализ отбирались в створе водотока:

ПВ 1 – Бейсугский лиман,

ПВ 2 - Бейсугский лиман.

В поверхностных водах содержание растворенного кислорода может колебаться от 0 до 14 мгО/дм<sup>3</sup> и подвержено значительным сезонным и суточным колебаниям. В эвтрофированных и сильно загрязненных органическими соединениями водных объектах может иметь место значительный дефицит кислорода. Уменьшение концентрации до 2 мгО/дм<sup>3</sup>. вызывает массовую гибель рыб и других гидробионтов. Концентрация растворенного кислорода в водоемах составила 4,9 мг/дм<sup>3</sup> (ПВ1) и 5,2 (ПВ2) мг/дм<sup>3</sup>, что соответствует нормативам. Органическое вещество (по БПК5) присутствовало в концентрациях, не превышающих ПДК (2,1 мг/дм<sup>3</sup>) в точках ПВ1 и ПВ2 и составило 2,0 мг/дм<sup>3</sup>.

По оценке качества изучаемых вод, как рыбохозяйственного водоема (СанПиН 1.2.3685-21), следует отметить, что воды исследуемых водотоков имеют превышений ПДК р.х. содержания загрязняющих веществ: цинка, меди и сухого остатка. Таблица 3.12, рисунки 3.14 – 3.15.

Таблица 3.12 – Содержание долей ПДК тяжелых металлов в точках ПВ 1 и ПВ2.

№ п/п	загрязняющее вещество	ПДКр.х. мг/л	ПВ 1, мг/л	ПВ 1, доли ПДКр.х.	ПВ 2, мг/л	ПВ 2, доли ПДКр.х.
1	Кадмий	0,01	0,0002	0,04	0,0002	0,04
2	Свинец	0,001	0,0020	0,33	0,0020	0,33
3	Никель	0,01	0,0050	0,50	0,0050	0,50
4	Цинк	0,005	0,010	<b>2,0</b>	0,0073	<b>1,46</b>
5	Медь	0,001	0,0031	<b>3,10</b>	0,0032	<b>3,2</b>
6	Ртуть	0,00001	0,00001	1,00	0,00001	1,00
7	Мышьяк	0,05	0,0050	0,10	0,005	0,1
8	Нефтепродукты	0,05	0,005	0,12	0,005	0,1
9	рН	6,5-8,5	8,11	-	8,21	-
11	БПК5	2,1	2,0	0,95	2,0	0,95
12	Растворенный кислород	-	7,2	-	7,2	-
13	ХПК	30	8,0	0,27	7,0	0,23
15	Сухой остаток	1000	13801	13	11830	11

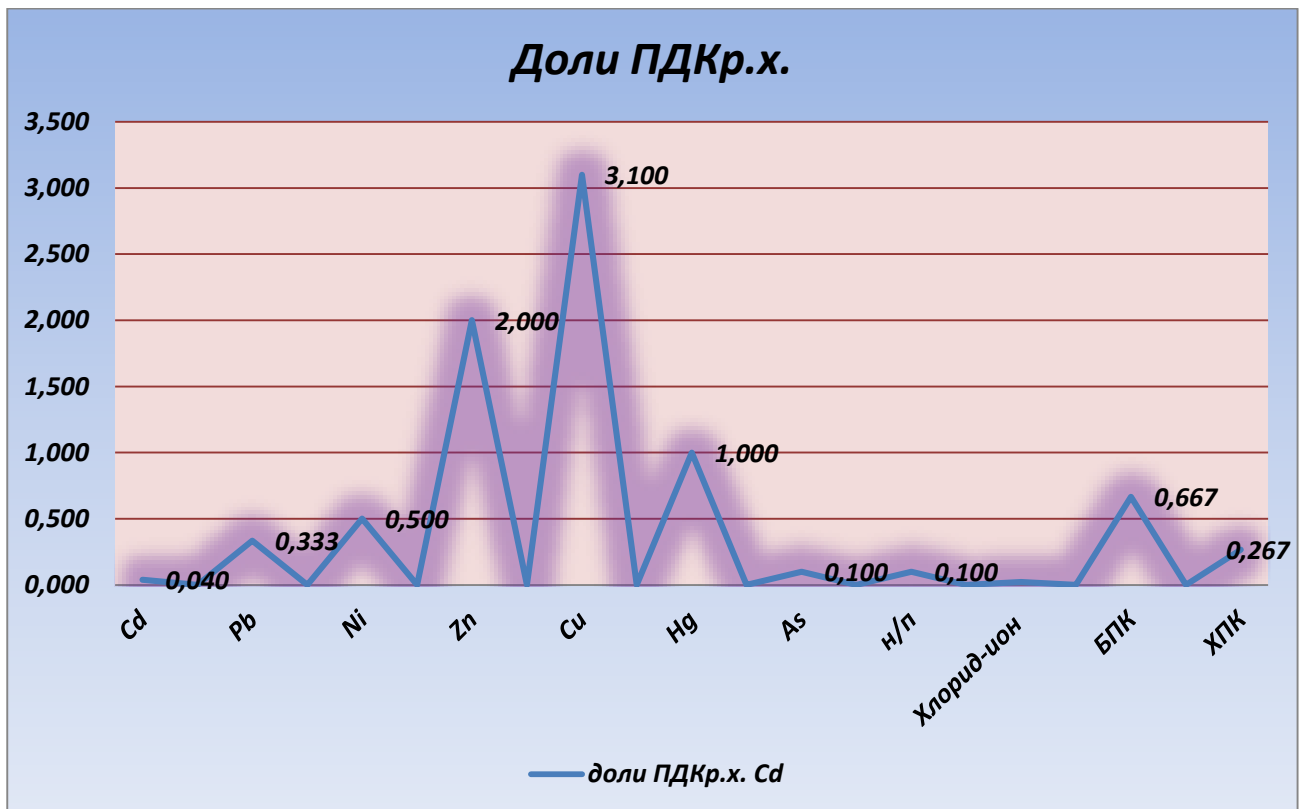


Диаграмма загрязнения поверхностных вод в точке ПВ1  
Рисунок 3.14– Соответствие качества воды рыбохозяйственным нормативам.

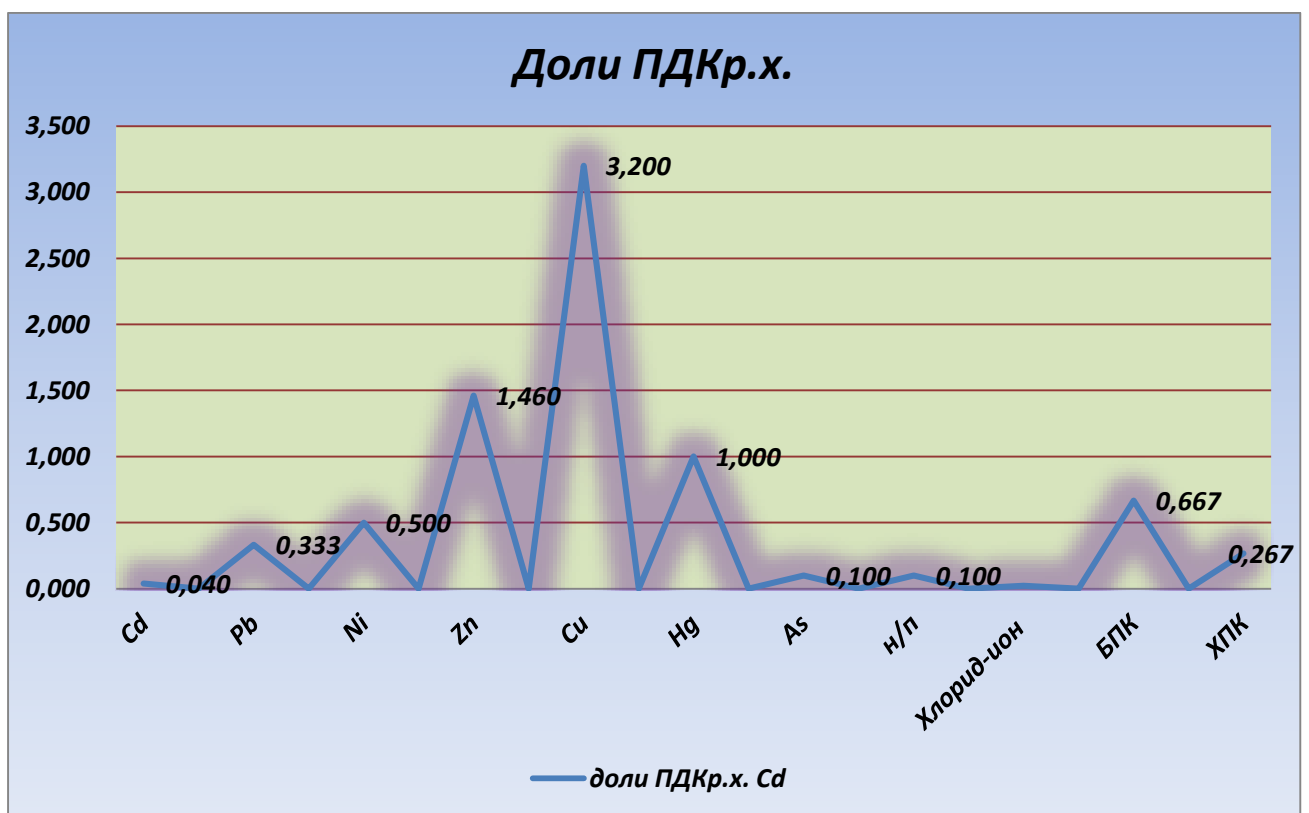


Диаграмма загрязнения поверхностных вод в точке ПВ2  
Рисунок 3.15– Соответствие качества воды рыбохозяйственным нормативам.

По результатам исследования в ПВ1 отмечены превышения содержания меди (3,1 ПДК), цинка (2,0 ПДК) и сухой остаток (13 ПДК). По результатам исследования в ПВ2 отмечены превышения содержания меди (3,2 ПДК), сухой остаток (11 ПДК) и цинка (1,46 ПДК).

По результатам анализов была рассчитана интегральная характеристика загрязненности вод – гидрохимический индекс загрязнённости поверхностных вод (ИЗВ) по методике Роскомгидромета.

ИЗВ рассчитывался как сумма приведённых к ПДК фактических значений по 7 и более основным показателям качества воды по формуле:

$$ИЗВ = \sum_{i=1}^N \frac{C_i / ПДК_i}{N}$$

где :  $C_i$  – рядовое значение определяемого показателя (i),

ПДК<sub>i</sub> – предельно допустимая концентрация для i-го загрязняющего вещества,

n – число показателей, принятых для расчёта индекса.

Для расчета ИЗВ были использованы концентрации по 7 компонентам: (свинец, цинк, медь, никель, мышьяк, кадмий, биологическое потребление кислорода БПК<sub>5</sub>). Согласно, таблицы 3.13 по величине ИЗВ был определен класс качества вод водного объекта,

Таблица 3.13- Классы качества вод в зависимости от значения индекса загрязнения вод

Воды	Значения ИЗВ	Оценка качества (характеристика) воды
Очень чистые	до 0,2	I
Чистые	0,2–1,0	II
Умеренно загрязненные	1,0–2,0	III
Загрязненные	2,0–4,0	IV
Грязные	4,0–6,0	V
Очень грязные	6,0–10,0	VI
Чрезвычайно грязные	>10,0	VII

Таблица 3.14– Значение ИЗА для пересекаемого водного объекта

№ точки отбора	Название водного объекта	Значение ИЗВ	Воды	Классы качества вод
ПВ1	Бейсугский лиман	<b>0,5</b>	Чистые	II
ПВ2	Бейсугский лиман	<b>0,4</b>	Чистые	II

По результатам расчета ИЗВ (Таблица 3.14) исследуемым водам присвоен 2 класс качества вод – чистые.

Оценка состояния поверхностных вод участка работ отображена в графической части, лист 3 «Карта современного экологического состояния».

*Анализ биологического загрязнения поверхностных вод.*

С целью оценки санитарно-эпидемиологической обстановки на территории проектируемого объекта в 2 точках наблюдения был произведён отбор проб воды (Бейсугский лиман) для бактериологического анализа, в том числе на гельминтологический анализ по следующим показателям (СанПиН 1.2.3685-21):

- ОКБ;
- энтерококки;
- стафилококки;
- патогенные бактерии, в том числе сальмонеллы;



- ТКБ;
- колифаги.

Результаты анализа представлены в текстовой части Приложении Е. Акт отбора проб представлен в Приложении Ж. Результаты микробиологического исследования представлены в таблице 3.9.4.

В результате микробиологических исследований воды изучаемого участка установлено, что все образцы по категории загрязнения относятся к чистой воде, согласно требованиям СанПиН 1.2.3685-21\ (таблица 3.15).

Таблица 3.15 – Микробиологические показатели загрязнения почвы территории исследования

№ точки отбора	ОКБ, КОЕ/100см <sup>3</sup>	ТКБ, КОЕ/100см <sup>3</sup>	Колифаги БОЕ/100см <sup>3</sup>	Патогенные бактерии в 1 дм <sup>3</sup>	Энтерококки КОЕ/100с см <sup>3</sup>	Стафилококки КОЕ/100с см <sup>3</sup>
ПДК	Не более 500	Не более 100	отсутствие	отсутствие	отсутствие	отсутствие
ПВ1	не обнаружены	не обнаружны	не обнаружены	не обнаружены	не обнаружены	не обнаружены
ПВ2	не обнаружены	не обнаружны	не обнаружены	не обнаружены	не обнаружены	не обнаружены

Согласно СанПиН 1.2.3685-21 данная санитарно-эпидемиологическая обстановка указывает на допустимую санитарно-эпидемиологическую обстановку на территории всего объекта. Проведение специальных мероприятий на объекте не требуется.

### 3.9.2 Характеристика качества грунтовых вод

Геоэкологическое опробование грунтовых вод производилось с целью оценки влияния техногенных факторов на изменения гидрогеологических условий, оценки трансформации водоносных горизонтов с низкой защищенностью (являющихся агентом переноса и распространения загрязнений), а также с целью оценки качества воды, используемой для водоснабжения в хозяйственных целях.

Опробование и оценка грунтовых вод проводили согласно п. 4.37 – 4.39 СП 11-102-97 по следующим показателям: тяжелые металлы (цинк, медь, никель, кадмий, свинец, ртуть, мышьяк и марганец), нефтепродукты. Протоколы лабораторных исследований приведены в приложении К. Акт отбора проб представлен в Приложении П.

В ходе полевых работ инженерно-экологической рекогносцировки, при бурении скважин был вскрыт горизонт грунтовых вод в точке ГВ1 на глубине 0,6 м.

Т. к. грунтовые воды данной территории потенциально могут быть использованы в хозяйственно – питьевом водоснабжении оценка качества вод устанавливалась по нормативам СанПиН 1.2.3685-21.

Воды первого водоносного горизонта имеют тесную связь с дневной поверхностью земли и наиболее подвержены негативным антропогенным воздействиям. При планировании использования грунтовых вод для питьевого водоснабжения необходимо учитывать несколько

основных факторов: глубину залегания грунтовых вод, степень защищенности грунтовых вод и величину антропогенной нагрузки на территорию.

В процессе опробования подземных вод не выявлены превышения допустимых концентраций загрязняющих веществ (рисунок 3.16, таблица 3.9.5).

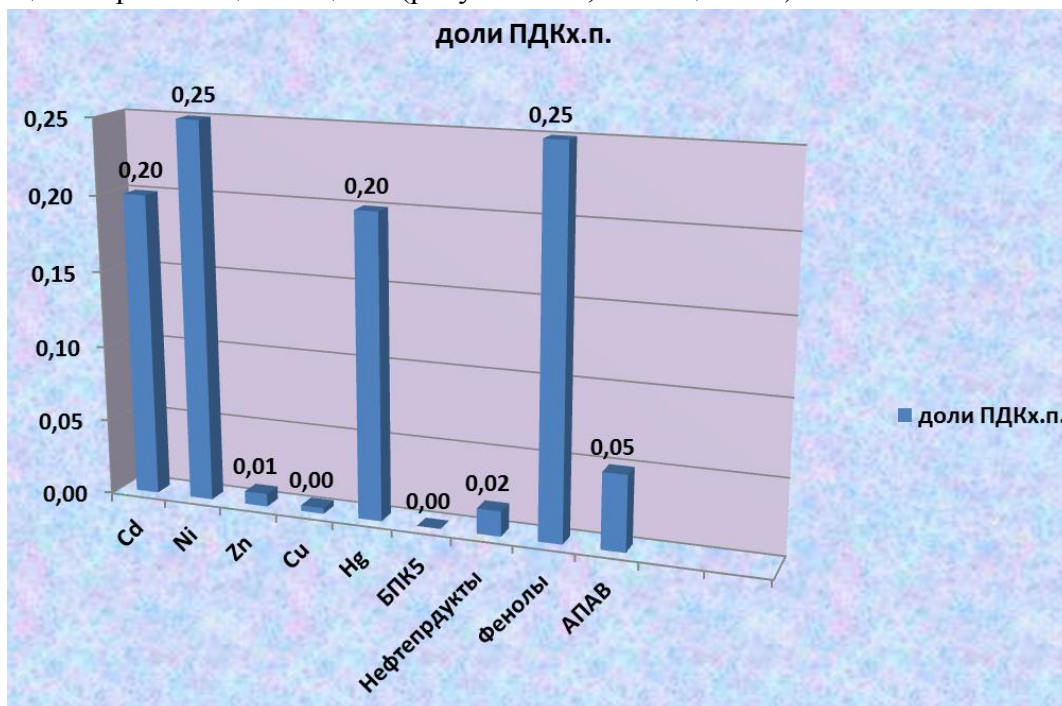


Рисунок 3.16 - Соответствие качества воды хозяйственно-питьевым нормативам в грунтовой воде (ГВ1).

Концентрация загрязняющих веществ в точке ГВ1 не превышает установленные нормативы: кадмий 0,2 ПДК, никель 0,25 ПДК, цинк 0,01 ПДК, медь 0,001 ПДК, ртуть 0,2 ПДК, нефтепродукты 0,02 ПДК, фенолы 0,25 ПДК.

Для оценки трансформации водоносных горизонтов использовали два показателя:

- 1 - природную защищенность водоносного горизонта.
- 2 - уровень его загрязнения по суммарному показателю загрязненности (СПЗ) для веществ, являющихся основными компонентами-загрязнителями одного класса опасности.

Таблица 3.16 - Содержание загрязняющих веществ в пробе грунтовой воды ГВ1.

Глубина, м	Загрязняющие вещества	Класс опасности загр. в-ва	Концентрация загр. в-в, мг/л	ПДК (х.п), мг/л	Доли ПДК
0,6	Цинк	3	0,0082	1,0	0,0082
	Медь	3	0,0033	1,0	0,0033
	Никель	2	0,005	0,02	0,25

Глубина, м	Загрязняющие вещества	Класс опасности загр. в-ва	Концентрация загр. в-в, мг/л	ПДК (х.п), мг/л	Доли ПДК
	Кадмий	2	0,0002	0,001	0,2
	Свинец	2	0,0020	0,01	0,2
	Ртуть	1	0,0001	0,0005	0,2
	Мышьяк	1	0,005	0,01	0,5
	Нефтепродукты	3	0,005	0,3	0,02
	Сухой остаток	-	1152,0	1000	1,2
	Нитраты	-	0,2	45,0	0,0022

Оценку степени защищенности водоносного горизонта проводили по методике в виде определения суммы условных баллов или на основании оценки времени, за которое фильтрующиеся с поверхности воды достигнут водоносного горизонта. Балльная оценка защищенности грунтовых вод детально разработана В.М.Гольдбергом. Сумма баллов, зависящая от условий залегания грунтовых вод, мощностей слабопроницаемых отложений и их литологического состава, определяет степень защищенности грунтовых вод. Оценка защищенности грунтовых вод представлена в таблицах 3.17 - 3.20.

Таблица 3.17 - Оценка защищенности по глубине уровня грунтовых вод

Глубина уровня грунтовых вод (Н) Н, м	Баллы
<10	1
10 - 20	2
20 - 30	3
30 - 40	4
>40	5

Таблица 3.18 - Мощность слабопроницаемых отложений

Мощность m0, м	Литол. группы	Баллы
<2	a	1
	b	1
	c	2
2-4	a	2
	b	3
	c	4
4-6	a	3
	b	4
	c	6
6-8	a	4
	b	6
	c	8
8-10	a	5
	b	7

Мощность m0, м	Литол. группы	Баллы
	с	10
10-12	а	6
	б	9
	с	12
12-14	а	7
	б	10
	с	14
14-16	а	8
	б	12
	с	18
16-18	а	9
	б	13
	с	18
18-20	а	10
	б	15
	с	20
>20	а	12
	б	18
	с	25

Таблица 3.19 - Оценка защищенности подземных вод

Показатель	Значение	Балл	Категория защищенности
Глубина залегания уровня грунтовых вод, м	< 10	1	II
Литологическая группа	с	4	
Мощность (m0), м	2-4		
Сумма баллов	5		

Таблица 3.20 - Категории защищенности грунтовых вод по В.М. Гольдбергу

Категория	Сумма баллов
I	<5
II	5 - 10
III	10 - 15

IV	15 - 20
V	20 - 25
VI	>25

По сумме баллов Гольдберга грунтовые воды относятся ко 2 категории защищенности. Качественно защищенность грунтовых вод можно охарактеризовать как «слабозащищенные».

При обнаружении в грунтовой воде нескольких химических веществ, относящихся к 1 и 2 классам опасности и нормируемых по санитарно-токсикологическому признаку вредности, сумма отношений обнаруженных концентраций каждого из них в воде к величине его ПДК не должна быть больше 1 (суммарный показатель загрязненности (СПЗ)).

Расчет ведется по формуле:

$$\frac{C_{\text{факт.}}^1}{C_{\text{доп.}}^1} + \frac{C_{\text{факт.}}^2}{C_{\text{доп.}}^2} + \dots + \frac{C_{\text{факт.}}^n}{C_{\text{доп.}}^n} \leq 1$$

где C1, C2, Cn - концентрации индивидуальных химических веществ 1 и 2 класса опасности: факт. (фактическая) и доп. (допустимая).

Таблица 3.21 - Классы качества вод в зависимости от значения индекса загрязнения вод

Воды	Значения ИЗВ	Оценка качества (характеристика) воды
Очень чистые	до 0,2	I
Чистые	0,2–1,0	II
Умеренно загрязненные	1,0–2,0	III
Загрязненные	2,0–4,0	IV
Грязные	4,0–6,0	V
Очень грязные	6,0–10,0	VI
Чрезвычайно грязные	>10,0	VII

По СПЗ степень загрязнения данных грунтовых вод для ГВ1 составила: 1,2 (Таблицы 3.21-3.22).

Таким образом, грунтовые воды в пределах территории изысканий, можно охарактеризовать как умеренно загрязненные (III) класса в точке ГВ1.

Таблица 3.22 – Значение СПЗ для вскрытых грунтовых вод

№ точки отбора	Значение СПЗ	Воды	Классы качества вод
<b>ГВ1</b>	<b>1,2</b>	Умеренно загрязненные	<b>III</b>

Оценка состояния качества грунтовых вод участка работ отображена в графической части, лист 3«Карта современного экологического состояния».

### 3.10 Характеристика почв

Перечень почв на территории изысканий представлен в таблице 3.23.

Проведённые исследования позволили установить, что сложившийся почвенный покров рассматриваемой территории представлен зональными типами почв – чернозёмы обыкновенные (рис.6.5.1).

Таблица 3.23– Перечень почв на территории изысканий

№ п/п	Название почвы по эколого-генетической классификации почв СССР (1977г.) и классификации почв России (1997-2004-2008 гг.)	Территория распространения	Назначение земель
1	Чернозёмы обыкновенные	Вся изучаемая территория	Земли не установленных категорий,  Земли сельскохозяйственного назначения,

В почвенном профиле, характерном для почвенного разреза чернозема обыкновенного исследуемой территории выделяется 6 почвенных горизонтов: 0-27; 27-62; 62-95; 95-133; 133-153; 153-200 см.

Мощность гумусового горизонта может составлять 60–100 см, содержание гумуса при этом невысокое (3–6%).

Оценка уровня плодородия почв проводится с целью определения возможности использования почв, снимаемых при проведении земляных работ для последующей рекультивации временно отводимых земель под строительство, согласно ГОСТ 17.4.2.02-83, ГОСТ 17.5.3.06-85, ГОСТ 17.5.1.03-86.

Целесообразность снятия плодородного слоя почвы устанавливаются в зависимости от уровня плодородия почвенного покрова конкретного региона, природной зоны, типов и подтипов почв и основных показателей почв: содержания гумуса, показателя концентрации водородных ионов (рН водного раствора), сумме фракций менее 0,01 мм.

Характеристика почвенного покрова выполнена на основе натурного почвенного обследования.

На изыскиваемой территории были заложены 2 почвенных шурфа - ТН1 и ТН3. Из установившегося почвенного горизонта отбиралась пробы для определения агрохимических показателей почвы. Отбор ниже глубины 200 см произведен не был, в виду нецелесообразности.

Расположение точек отбора проб на агрохимические показатели отражено на инженерно-экологической карте (см. графическая часть, лист 2 «Карта фактического материала»). Протокол почвенных исследований представлен в текстовом приложении Д.

Чернозёмы обыкновенные малогумусные сверхмощные.

Результаты агрохимического анализа представлены в таблице 3.24, рисунок 3.17.

Таблица 3.24 - Агрохимические показатели почвы - чернозёмы обыкновенные

Номер точки	Глубина, см	Гумус,%	рН, ед. рН
ТН 1	0-27	1,66	8,8
	27-62	1,51	8,9
	62-95	1,92	8,6
	95-133	1,63	8,7
	133-153	1,96	8,6
	153-200	1,82	8,6

ТН 3	0-27	1,66	8,6
	27-62	1,99	8,7
	62-95	1,89	8,5
	95-133	1,93	8,5
	133-153	1,80	8,5
	153-200	1,67	8,8

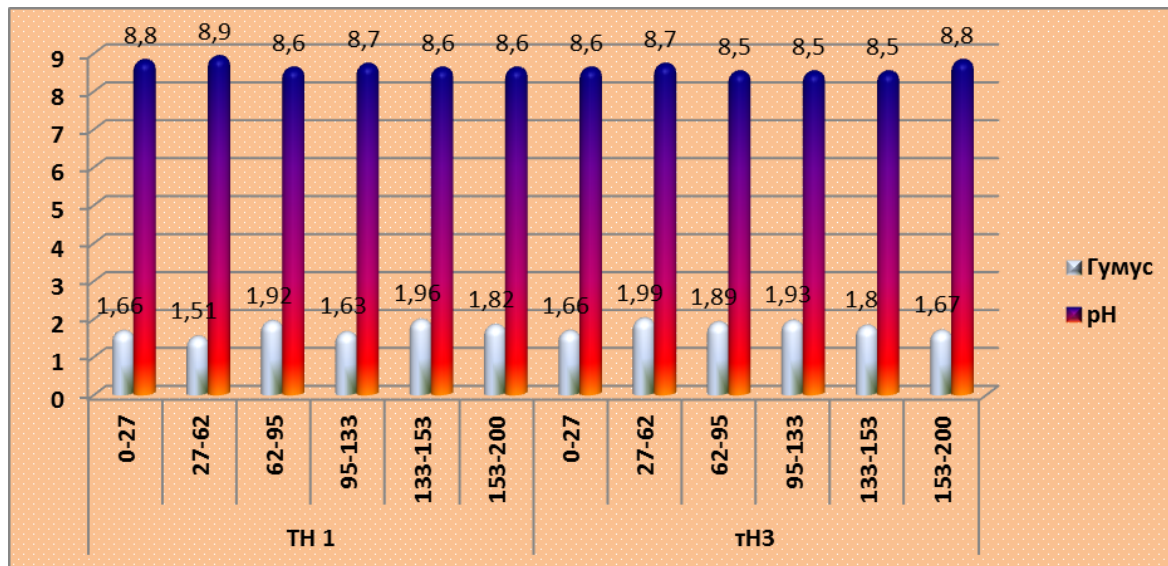


Рисунок 3.17 Агрохимические характеристики почв

По всему профилю гумусового горизонта реакция щелочная pH от 8,5 до 8,9. Содержание органического вещества менее 2% по всему профилю (ТН1 1,96-1,51 и ТН3 1,99-1,66) (рисунок 3.17).

1. По содержанию гумуса, для плодородных слоев почвенные образцы не соответствуют норме по всему профилю (гумус < 2).

2. По содержанию pH почвенные образцы не соответствуют ГОСТ 17.4.3.02-85 (pH 5,5-8,2 ед. pH). Во всех пробах pH > 8,2 ед. pH.

3. По степени каменистости данные почвы не соответствуют норме с глубины 62 см и более - присутствие твердых частиц крупнее 1 мм.

Норма снятия плодородного слоя не устанавливается.

### 3.11 Качество окружающей среды

#### 3.11.1 Особые условия территории, ограничения и охранные зоны

Объект расположен в границах регионального ООПТ – Ясенская коса (письмо № 202-03.2-07-18234/21 от 06.07.2021 г. Министерства природных ресурсов Краснодарского края) (рис.3.18).

Территория объекта находится вне границ особо охраняемых территорий местного, и федерального значения, согласно:

- письму Министерства природных ресурсов РФ от 30.04.2020 г. № 15-47/10213,
- письму Администрации МО Приморско-Ахтарский район.

Все письма представлены в текстовых приложениях (Приложение А).

Согласно письму ФГБУ «Управление «Кубаньмелиоводхоз» от 14.12.2021 г. года № 3546 (Приложение А) на территории объекта отсутствуют мелиорируемые земли, находящиеся в

постоянном (бессрочном) пользовании ФГБУ «Управление «Кубаньмеливодхоз».

Согласно письму Департамента Ветеринарии Краснодарского края от 03.12.2021 № 65-01-14-10809/21 (Приложение А), в районе размещения объекта реконструкции, санкционированные скотомогильники (в том числе сибиреязвенные) и биотермические ямы в границах рассматриваемого земельного участка не числятся.

Согласно письму Управления государственной охраны объектов культурного наследия администрации Краснодарского края, в границах рассматриваемого земельного участка отсутствуют объекты культурного наследия, объекты обладающих признакам объектов культурного наследия и их охранные зоны.

Это не накладывает ряд ограничений в хозяйственной деятельности на данной территории применительно к объекту.

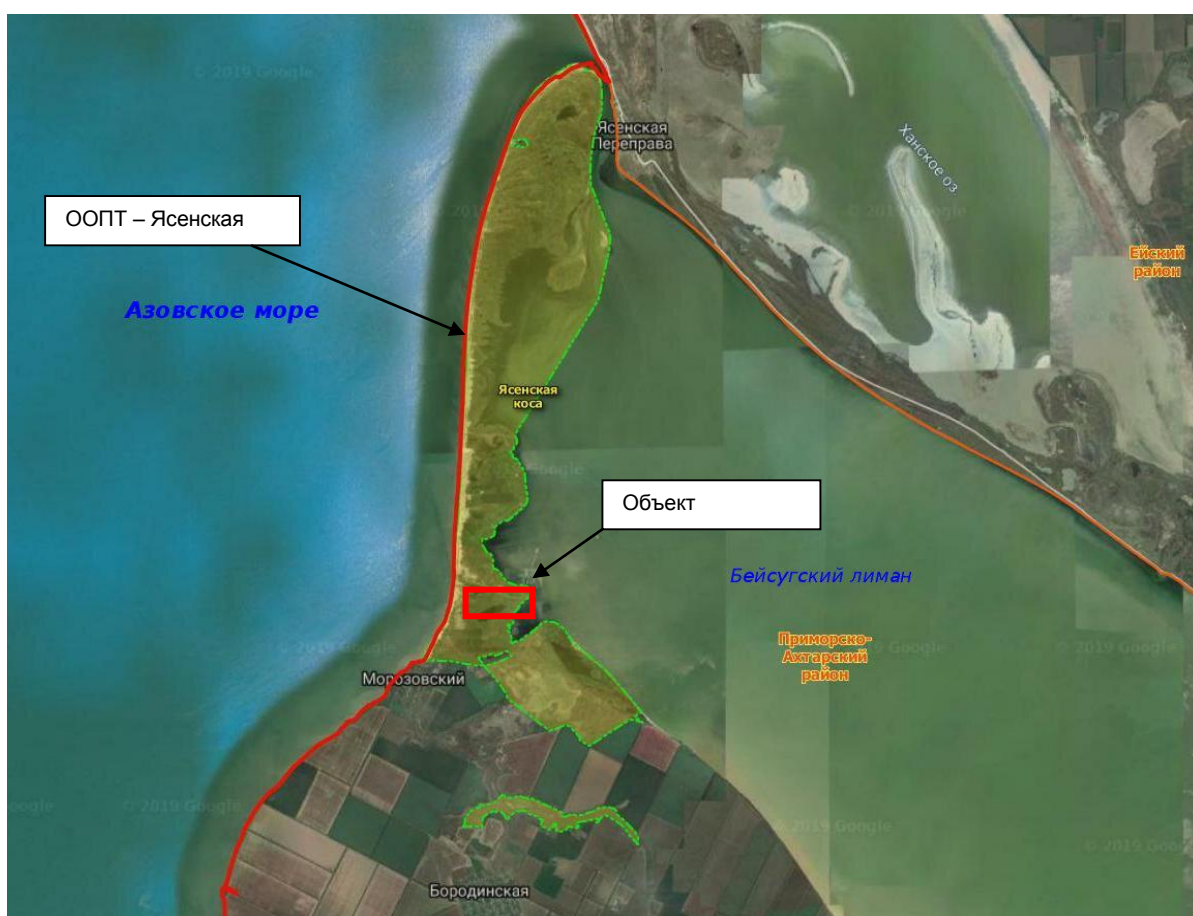


Рисунок 3.18 –Расположение участка изысканий относительно ООПТ.

На территории Приморско-Ахтарского района расположены следующие особо охраняемые территории:

- ГООХ «Кубаньохота», Приморско-Ахтарский охотучасток – Государственный природный заказник федерального значения, охотничьего статуса. Охота на кабана, фазана, пушных зверей, водоплавающую и болотно-луговую дичь, расположенный Приморско-Ахтарский район, х. Садки, 170 км от г. Краснодара, 14 км от г. Приморско-Ахтарска.

- Местообитание лотоса орехоносного в Садковском гирле - памятник природы регионального значения (рисунок 3.19 а). Местоположение - Хутор Садки, Садковское Гирло. Гирло, пролив, соединяющий лиман с морем; от состояния гирла в значительной мере зависит водообмен между ними.



Для нормальной работы гирла необходим напор воды со стороны лимана, если же такого напора нет, то во время шторма гирло засыпается песком и связь лимана с морем прекращается.

- Ясенская коса (рисунок 3.19 б) – особо охраняемая природная территория регионального значения (курорт), расположена между Ясенским заливом (Азовское море) и Бейсугским лиманом.



а)



б)

Рисунок 3.19 – Особо охраняемые природные территории Приморско-Ахтарского района: а) Местообитание лотоса орехоносного в Садковском гирле; б) Ясенская коса

Объект изысканий расположен в водоохранной зоне Бейсугского лимана 500 метров, что накладывает ряд ограничений в хозяйственной деятельности на данной территории применительно к объекту.

### 3.11.2 Экологические проблемы и признаки загрязнения окружающей среды

Проектируемые к ликвидации производственные объекты расположены в Бейсугском лимане с выходом на территорию Ясенской косы. Вся эта территория является ООПТ регионального значения – прибрежный природный комплекс «Ясенская коса», акватория Бейсугского лимана – и попадает под действие федеральных и региональных законов об ООПТ.

Исследуемая территория относится к району со средней ветровой эрозией и слабой водной.

Экологическая ситуация на территории Приморско-Ахтарского района, согласно Атласу Краснодарского края, разработанного Комитетом по земельным ресурсам и землеустройству – средней степени напряженная (рисунок 3.20).



Рисунок 3.20 – Выкопировка из Атласа Краснодарского края.

Основные экологические проблемы муниципального образования Приморско-Ахтарский район:

- Одной из первостепенных экологических проблем является *загрязнение окружающей среды отходами* производства и потребления. Размещение твердых бытовых отходов производится на 7 свалках. При обследовании свалок района установлено, что мусор и бытовые отходы вывозятся в места неорганизованного складирования (несанкционированные свалки), не отвечающие требованиям к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления, утвержденным Министерством здравоохранения РФ. Свалки не обустроены (отсутствует обвалование, ограждение, не ведется сортировка ТБО, отсутствует твердое покрытие подъездных путей, отводные каналы поверхностных сточных вод, периодически происходит самовозгорание мусора), отсутствуют разрешительные документы в области охраны окружающей среды, лицензии на обращение с отходами, не ведется мониторинг загрязнения грунтовых вод.

- Не менее острой является проблема *загрязнения окружающей среды сточными водами* промышленных предприятий и коммунального хозяйства. В районе имеется 36 населённых пунктов и только в двух очистные сооружения канализации: в городе Приморско-Ахтарске и пос. Ахтарском. ОСК требуют ремонта т.к. техническое состояние отдельных узлов сооружений неудовлетворительное, морально устарело. Устаревшая технология станции очистки воды не обеспечивают очистку до предельно допустимого уровня. Глубоководный выброс по длине выхода в море не соответствует нормативам

*Возникновение чрезвычайных ситуаций природного характера.*

Опасные физико-геологические процессы:

*Подтопление.* Увеличивается пораженность подтоплением в области лиманов. Подтопление отмечается в долинах рек и балок (преимущественно на поймах), а также на водоразделах и пологих склонах.

*Заболачивание.* Процессы заболачивания активно развиты на территории, занимаемой плавнями.

*Опасные метеорологические явления.*

На территории района основной опасностью метеорологического происхождения являются: ураганные ветры, ливневые дожди с грозами и градом, туманы, снегопады, обледенения, подтопления в паводковый период и ливневых дождях. В летнее время возможно повышение температуры окружающего воздуха выше 40°.

### **3.12 Характеристика социально-экономической ситуации района намечаемой деятельности**

#### **3.12.1 Социально-экономические и медико-биологические условия**

Муниципальное образование Приморско-Ахтарский район включает в себя административный центр — город Приморско-Ахтарск и 8 сельских поселений. Численность населения района на 01 января 2021 года – 58 987 человек, из которых 32,048 тыс. проживает в городе. Экономически активное население района составляет 52,1 %.

В 2018 году из общей численности населения 51,6% приходится на население в трудоспособном возрасте (30,7 тыс. человек), 32,4% - пенсионеры по старости (19,3 тыс. человек) и 16,0% дети дошкольного возраста и школьники (9,5 тыс. человек).

Характерными тенденциями демографической и миграционной ситуации в муниципальном образовании Приморско-Ахтарский район на протяжении ряда лет является превышение числа умерших над числом родившихся, превышение числа выбывших за пределы района над числом прибывших (таблица 3.25, рисунок 3.21).

Таблица 3.25 - Численность населения

<b>Показатель</b>	<b>2015г.</b>	<b>2016 г.</b>	<b>2017 г.</b>	<b>2018 г.</b>	<b>2019 г.</b>
<b>Численность постоянного населения (на 1 января) (чел.), в том числе:</b>	<b>59450</b>	<b>59510</b>	<b>59425</b>	<b>59503</b>	<b>59614</b>
- городское	31887	31987	31925	32048	32180
- сельское	27563	27523	27500	27455	27434
<b>Число родившихся, человек</b>	<b>606</b>	<b>535</b>	<b>544</b>	<b>461</b>	<b>355</b>
<b>Число умерших, человек</b>	<b>831</b>	<b>852</b>	<b>930</b>	<b>853</b>	<b>818</b>
<b>Естественный прирост (убыль) населения, человек</b>	<b>- 225</b>	<b>- 317</b>	<b>- 386</b>	<b>-392</b>	<b>-463</b>

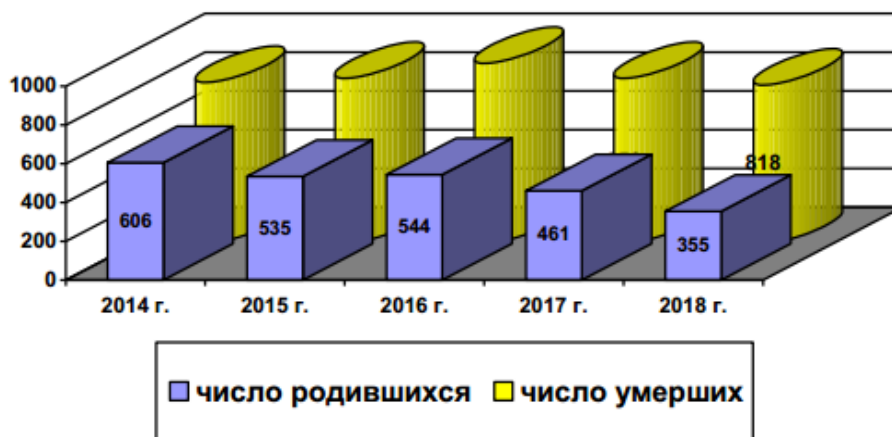


Рисунок 3.21 - Динамика рождаемости и смертности в муниципальном образовании Приморско-Ахтарский район

В целом резкого роста безработицы не зафиксировано. Уровень регистрируемой безработицы, за анализируемый период, в среднем составил 1,08 % от численности рабочей силы населения Приморско-Ахтарского района. Анализируя распределение трудовых ресурсов, численность занятого населения в экономике увеличивается, а не занятого населения уменьшается.

Система здравоохранения муниципального образования Приморско-Ахтарский район представлена муниципальными и государственными учреждениями здравоохранения: МБУЗ «Приморско-Ахтарская ЦРБ им. Кравченко Н.Г.», ГБУЗ «Кожно-венерологический диспансер №10» ДЗ КК, ГБУЗ «Противотуберкулезный диспансер №9» ДЗ КК, ГБУЗ «Специализированная психиатрическая больница №4» МЗ КК, ГБУЗ.

Таблица 3.26 – Медико-биологические показатели

Наименование целевого показателя	Единица измерения	2014 год	2015 год	2016 год	2017 год	2018 год
Рождаемость	Абсолютное число, чел.	489	525	547	462	355
	Показатель (случаев на 1 тысячу населения)	8,26	8,9	9,2	7,77	6,0
Смертность общая	Абсолютное число, чел.	835	849	932	851	818
	Показатель (случаев на 1 тысячу населения)	14,09	14,3	15,7	14,32	13,7
Младенческая смертность	Абсолютное число, чел.	4	2	4	3	0
	Показатель (случаев на 1 тысячу населения)	6,14	6,7	7,1	8,00	0

Смертность от предотвратимых причин	Абсолютное число, чел	148	144	149	142	143
	Показатель (случаев на 1 тысячу населения)	320,6	313,3	326,8	313,5	317,8
Естественная убыль	рождаемость (случаев на 1 тысячу населения) – общая смертность (случаев на 1 тысячу населения)	- 5,83	- 5,4	- 6,5	- 6,55	-7,7

В структуре основных причин смертности населения Приморско-Ахтарского района за 2018 год 67,1 % смертности приходится на болезни системы кровообращения, новообразования и болезни нервной системы. Наибольший удельный вес составляют болезни системы кровообращения – 53,2% (2017 год – 63,5 %), новообразования составляют 13,0% (2017 год – 19,5 %), болезни нервной системы – 0,9% (2017 год – 10,4%).

Система образования включает в себя 38 муниципальных образовательных учреждений, из которых 17 - дошкольных, 18 – общеобразовательных, 3 – учреждения дополнительного образования (МАОУДО дом творчества «Родничок», МБУДО «Станция юных техников» и МБУ ДО «Детско-юношеская спортивная школа»).

В районе функционирует 17 дошкольных образовательных учреждений. В них – 2228 мест, детей – 2089.

В муниципальном образовании Приморско-Ахтарский район осуществляет свою деятельность 1 кинотеатр «Кино-досуговый центр Родина».

На территории муниципального образования Приморско-Ахтарский район функционируют три спортивных учреждения МБУ ФСЦ «Лидер», МБУ ДО ДЮСШ, МАУСТ «Стадион «Русь» им. Катрич». Данные учреждения способствуют развитию личности, занятости несовершеннолетних и систематическим занятиям физической культурой и спортом. На базе указанных учреждений развивается более 20 видов спорта (личные, командные, командно-игровые).

Территория Приморско-Ахтарского района составляет 250,4 тыс. гектар, в том числе земель сельскохозяйственного назначения 111,8 тыс. гектар, водного фонда 58,5 тыс. гектар. Пашни в районе 77,8 тыс. гектар.

Основными видами деятельности в Приморско-Ахтарском районе являются сельское хозяйство, перерабатывающая промышленность, курортное развитие, потребительская сфера и строительство.

По территории района проходят автодорога "Краснодар - Приморско-Ахтарск" и железная дорога "Тимашевск - Приморско-Ахтарск".

В Приморско-Ахтарском районе 3 промышленных предприятия, из числа крупных и средних предприятий.

В структуре базовых отраслей муниципального образования Приморско-Ахтарский район на долю сельского хозяйства приходится 47,2 % объемов производства. Личных подсобных хозяйств - 9 762; крестьянско-фермерских хозяйств - 132.

Основным направлением сельскохозяйственных предприятий района является отрасль - растениеводство, где главными показателями являются производство зерновых, сахарной свеклы, подсолнечника, кукурузы.

Второй по значимости отраслью в сельском хозяйстве района является отрасль - животноводство, где основной деятельностью сельскохозяйственных предприятий является производство скота и птицы в живом весе, а также производство молока.



Краснодарский край являясь одним из ведущих субъектов Российской Федерации по производству сельскохозяйственной продукции, территориально граничит с регионами, где имеются очаги карантинных и особо опасных зоонозных и зооантропонозных болезней, в том числе и лептоспироза. В настоящее время Краснодарский край продолжает занимать лидирующее место в Российской Федерации по числу заболевших на сто тысяч населения граждан. Несмотря на общую тенденцию снижения заболеваемости лептоспирозом в Краснодарском крае, наибольшее число заболевших за последние годы зарегистрировано в лиманно-плавневой (где она обусловлена циркуляцией лептоспир в экзотропных популяциях серых крыс) зоне.

Самым массовым гельминтозом на сегодня остается энтеробиоз, уровень заболеваемости которым в крае выше в 1,3 раза, чем в среднем по Российской Федерации. Наибольшая инвазированность данным гельминтозом отмечается среди детей 3-х – 6-ти лет и 7-14 лет.

Вторым по массовости распространения гельминтозом является аскаридоз. Показатель заболеваемости составил 13,31 на 100 тыс. населения или 686 случаев. Серьезной проблемой, особенно в крупных городах, является рост заболеваемости населения токсокарозом. Краснодарский край является природно-эндемичным очагом по заболеваемости трихинеллезом.

Эпидемиологическая ситуация стабильная. Массовые инфекционные и неинфекционные, природно-очаговые заболевания не зарегистрированы. Показатели инфекционной заболеваемости находятся на уровне среднемноголетних.

### **3.12.2 Хозяйственное использование территории**

Больше 90 тыс. га общей площади района занято плавнями и лиманами, на долю же пашни приходится около 80 тыс. га. Административно-территориальное деление — 1 город и 35 сельских населенных пунктов. Центр района — город Приморско-Ахтарск.

Площадь территории района 2503,6 кв.км. Численность населения 60,9 тыс. чел.

Экономически Приморско-Ахтарский район — аграрный, основное направление — сельскохозяйственно-зерновое.

Главной дорожной магистралью района является государственная дорога Краснодар — Приморско-Ахтарск. На территории района находятся железнодорожная ветка Тимашевск — Приморско-Ахтарск. Автовокзал в Приморско-Ахтарске принимает междугородние автобусы всех направлений. В районе действует 8 автозаправочных станций, 2 станции техобслуживания и диагностики и многочисленные частные пункты ремонта автотехники. Протяженность автодорог общего пользования 240 км.

Уникальным природным местом являются косы Ясенская и Ачуевская. Богат район лечебными грязями. Располагаются грязи на побережье Бейсугского лимана – Ясенская коса. На территории района имеется информация о 17 перспективных скважин минеральных лечебных подземных вод.

Промышленность Каневского района представлена следующими отраслями: пищевая, которая занимает наибольший удельный вес в общем объеме выпускаемой продукции – более 84%, машиностроение, производство стройматериалов, газовая промышленность и полиграфическая. Район лидирует в производстве молока и находится на третьем месте в крае по производству мяса. Промышленность района представлена следующими отраслями: пищевая, которая занимает наибольший удельный вес в общем объеме выпускаемой продукции – более 84%, машиностроение, производство стройматериалов, газовая промышленность и

полиграфическая. Район лидирует в производстве молока и находится на третьем месте в крае по производству мяса.

На территории района отмечено около 217 тысяч гектаров охотничьих угодий, из них 39 тысяч гектаров - плавней.

Основу транспортной сети составляет Северо-Кавказская железнодорожная магистраль. На территории района 3 крупных железнодорожных станции. На территории района более 300 км дорог с асфальтовым покрытием межрайонного и районного значения, не считая поселковых.

### **3.12.3 Объекты историко-культурного наследия**

На территории Приморско-Ахтарского района зарегистрировано 202 памятника археологии, включенных в государственные списки объектов культурного наследия приказом руководителя департамента культуры Краснодарского края от 14 декабря 2005 года.

Согласно письму Управления государственной охраны объектов культурного наследия администрации Краснодарского края, в границах рассматриваемого земельного участка отсутствуют объекты культурного наследия, объекты обладающих признакам объектов культурного наследия и их охранные зоны.

При проведении инженерно-экологических изысканий на рассматриваемом участке, предметов археологии обнаружено не было.

## 4 Оценка воздействия на окружающую среду

Для определения уровня возможной загрязненности окружающей среды при производстве работ на территории БГМ проводятся расчеты выбросов вредных веществ по всем источникам выбросов, расположенных на рабочей площадке, с учетом фоновых концентраций.

Приводятся расчеты объемов образования отходов производства на всех этапах работ, а также описание направления их движения.

Основными потенциальными источниками загрязнения окружающей среды при производстве работ являются:

- выхлопные трубы дизельных двигателей (электростанция, буровая установка, ППУ (паровая передвижная установка) и др.);
- строительная спецтехника (бульдозер, трактор, автомобильный кран, и др.);
- работы со сварочным агрегатом;
- горюче-смазочные материалы;
- хозяйственно-бытовые сточные воды и твердые бытовые отходы.

### 4.1 Оценка воздействия на атмосферный воздух

Задача подраздела:

- определение расположения источников выброса загрязняющих веществ и их параметров;
- определение состава, количества и параметров выбросов загрязняющих веществ;
- определение степени влияния выбросов на загрязнение атмосферы;
- расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ;
- анализ и предложения по предельно допустимым выбросам загрязняющих веществ в атмосферу.

#### 4.1.1 Оценка загрязнения атмосферного воздуха

Оценка состояния загрязнения атмосферного воздуха на автодорогах и в прилегающей жилой застройке проводилась согласно рекомендациям РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы» пп.3.4.4 «Измерение уровня загрязнения воздуха, обусловленного выбросами автотранспорта».

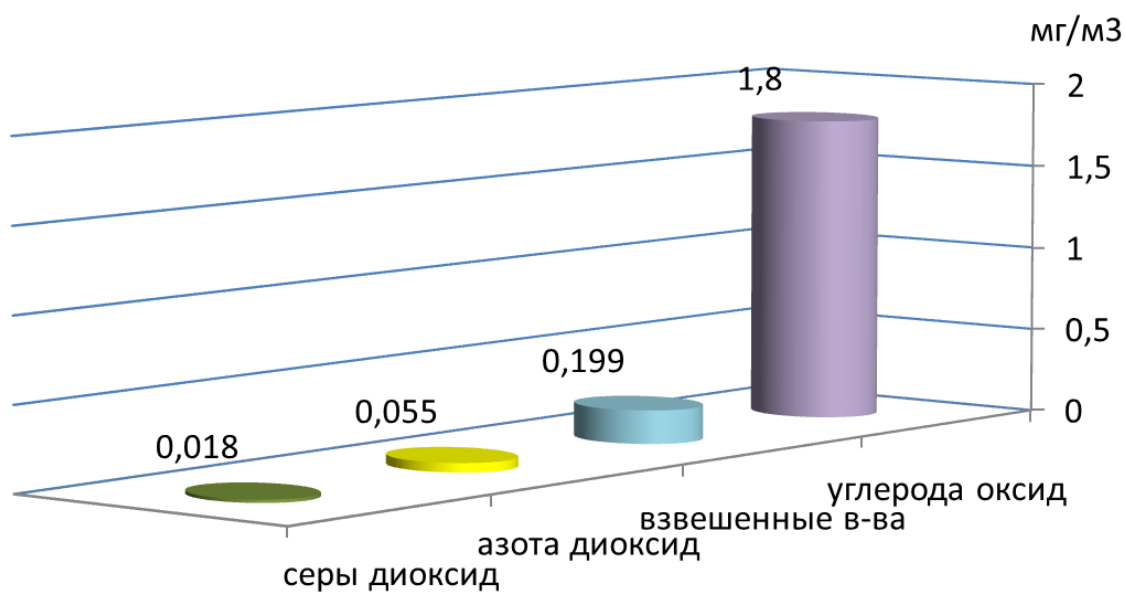
Значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в районе проведения работ приняты по данным Федерального государственного бюджетного учреждения «Краснодарского центра по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» (приложение Б). Согласно справке по фоновым концентрациям вредных веществ, в рассматриваемом районе фон был определен с учетом выбросов запрашиваемого объекта.

Соответствие содержания загрязняющих веществ в атмосфере изучаемого района требованиям и нормам см. таблица 4.1, рисунки 4.1 - 4.2.



Таблица 4.1 – Характеристика загрязнённости атмосферного воздуха района изысканий

Загрязняющее вещество	Формула вещества	Класс опасности	Значение фоновой концентрации, мг /м <sup>3</sup>	ПДК м.р. в воздухе населенных мест (СанПиН 1.2.3685-21), мг /м <sup>3</sup>	Доля ПДКм.р.
Оксид углерода	CO	4	1,8	5,0	0,36
Диоксид азота	NO <sub>2</sub>	3	0,055	0,2	0,28
Диоксид серы	SO <sub>2</sub>	3	0,018	0,5	0,04
Взвешенные вещества		3	0,199	0,3	0,66

Рисунок 4.1 – Фоновое содержание загрязняющих веществ в атмосферном воздухе изучаемой территории, мг/м<sup>3</sup>

Доля вклада контролируемых загрязняющих веществ в общее загрязнение атмосферного воздуха изучаемой территории представлена на рисунке 4.2 .

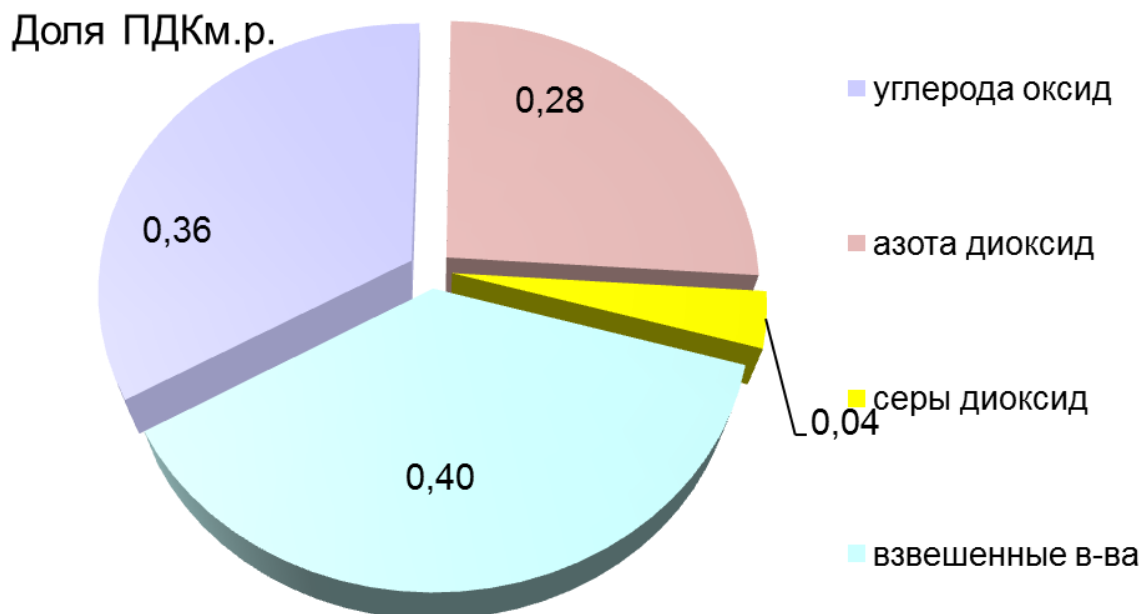


Рисунок 4.2 - Общее загрязнение атмосферного воздуха

Следует отметить, что содержание контролируемых загрязняющих веществ в атмосферном воздухе изучаемой территории не превышает максимально разовые предельно допустимые концентрации.

Согласно, СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания" (срок действия до 01.03.2027) для оценки комбинированного действия смесей загрязняющих веществ, при совместном присутствии в атмосферном воздухе нескольких веществ, обладающих суммацией действия, сумма отношений фактических концентраций веществ к их ПДК не должна превышать 1 (единицы) при расчете по формуле:

$$\frac{C_1}{\text{ПДК}_1} + \frac{C_2}{\text{ПДК}_2} + \dots + \frac{C_n}{\text{ПДК}_n} \leq 1$$

При совместном присутствии в атмосферном воздухе азот диоксид и серы диоксид, обладающих частичной суммацией действия, сумма отношений их концентраций к ПДК не должна превышать 1,6 при расчете по формуле:

$$\frac{C_1}{\text{ПДК}_1} + \frac{C_2}{\text{ПДК}_2} + \dots + \frac{C_n}{\text{ПДК}_n} \leq 1,6$$

где  $C_1, C_2, \dots, C_n$  - фактические концентрации веществ в атмосферном воздухе;  
 $\text{ПДК}_1, \text{ПДК}_2, \dots, \text{ПДК}_n$  - предельно допустимые концентрации тех же веществ.

Индекс суммарного действия максимально разовых концентраций для групп загрязнителей согласно СанПиН 1.2.3685-21 приведен в таблице 4.2.

Таблица 4.2 – Суммарный индекс опасности по ПДК м.р.

Группа суммаций (ПДКм.р)	Суммарный эффект	Суммарный эффект воздействия (СанПиН 1.2.3685-21)
-азота диоксид + серы диоксид	0,31	1,6

Как видно из таблицы суммарный эффект воздействия загрязнителей (азота диоксид + серы диоксид) не превышает 1,6.

*Интегральный индекс загрязнения атмосферы (ИЗА)* – является основным показателем степени загрязнения воздуха города. Правила его расчета по данным о средних концентрациях примесей приведены ниже.

ИЗА учитывает не только концентрации различных веществ, но и вредность их воздействия на здоровье. Он рассчитывается следующим образом:

$$I_n = \sum = \sum (x_i / ПДК_i) C_i,$$

где  $X_i$  — средняя за год концентрация  $i$ -того вещества,

$C_i$  — коэффициент, позволяющий привести степень загрязнения воздуха  $i$ -тым веществом к степени загрязнения воздуха диоксидом серы,

$I_n$  — ИЗА, безразмерная величина.

Установлены значения  $C_i$  для веществ 4, 3, 2 и 1 классов опасности, которые равны 0,85; 1,0; 1,3 и 1,5 соответственно.

Установлены четыре категории качества воздуха в зависимости от уровня загрязнения. Уровень загрязнения считается низким при значениях ИЗА менее 5, повышенным при ИЗА от 5 до 8, СИ < 5, высоким при ИЗА от 8 до 13, СИ от 5 до 10 и очень высоким при ИЗА > 13, СИ > 10.

Таблица 4.3- Расчет Интегрального индекса загрязнения атмосферы

Загрязняющее вещество	Доля ПДКм.р.	класс в-ва	$C_i$	иза м.р.	ИЗА общ.
углерода оксид	0,36	4	0,85	0,36	1,069
азота диоксид	0,28	2	1	0,28	
серы диоксид	0,04	3	1	0,04	
взвешенные в-ва	0,66	3	1	0,40	

Для объекта рассчитанный ИЗА по данному набору веществ составил 1,069 по ПДК м.р. Уровень загрязнения атмосферного воздуха можно считать низким. Оценка состояния атмосферного воздуха участка работ отображена в графической части, лист 3 «Карта современного экологического состояния».

#### 4.1.2 Краткая характеристика периода производства работ с точки зрения загрязнения атмосферного воздуха

Основным фактором воздействия на атмосферный воздух при ликвидации объекта

является выброс загрязняющих веществ. Источниками загрязнения при ликвидации скважины являются:

- работа строительных механизмов и автотранспорта;
- сварочные работы;
- работа электроагрегатов.

При работе автотранспорта и механизмов в атмосферу выделяются отработанные газы. Их объем зависит от типа используемых автомобилей и механизмов, их количества и количества машино-часов.

Количество топлива, потребляемого строительной техникой и автотранспортом при проведении строительно-монтажных работ при ликвидации скважины, определяется по удельным показателям, исходя из потребности в технике и продолжительности ее работы.

Выбросы загрязняющих веществ в период ликвидации скважин от вышеназванных источников и объектов сопутствующей инфраструктуры определены на основании физических объемов работ, эксплуатационной производительности машин и механизмов, принятых темпов работ.

Расчеты выбросов загрязняющих веществ выполнены в программе «Эколог» приведены в приложение К. Расчеты рассеивания загрязняющих веществ приведены в приложении Л. Карта рассеивания приведена в приложении М.

В результате проведенных расчетов получены:

- таблицы максимального

Сведения, нормативный перечень и масса для транспортирования техники, применяемой при подготовительных и строительно-монтажных работах, приводятся в таблице 4.4.

Таблица 4.4 – Техника, применяемая при выполнении подготовительных и строительно-монтажных работ

Наименование техники	Марка	Подготовительные работы			Строительно-монтажные работы		
		Масса единицы, т	Количество	Общая масса, т	Масса единицы, т	Количество	Общая масса, т
Бульдозер	Т-170 Б-170 М-01Е	16,5	1	16,5	16,5	1	16,5
Кран трубоукладчик	ТГ-503Я	-	-	-	65	1	65
Трактор	Т-130	12,3	1	12,3	12,3	1	12,3
Кран на пневмоколесном ходу*	МКТ-40	-	1	-	31	1	31
Агрегат сварочный	АДД-404М	-	-	-	0,85	1	0,85
Всего	-	-	-	28,8	-	-	125,65
Всего для транспортирования	-	-	-	28,8	-	-	96,85**
<p>* прибывает на площадку строительства собственным ходом</p> <p>** вес для транспортировки без учета веса техники, транспортируемой на период подготовительных работ.</p> <p>Примечание - При ликвидации предусмотреть работу бульдозера – 6 ч/сут, дежурство – 5 ч/сут, работу автокрана – 6 ч/сут, дежурство – 5 ч/сут.</p>							

*Потребность в ГСМ*

Ликвидация скважины будет производиться с применением мобильной буровой установки с дизельным приводом А -50. При аварийной ситуации предусматривается дизельная электростанция АСДА-200 мощностью 200 кВт (комплект БУ). При выполнении вышкомонтажных работ предусматривается дизельная электростанция АСДА-100 мощностью 100 кВт. Нормативная потребность в ГСМ представлена в таблице 4.5.

Таблица 4.5 – Потребность в ГСМ

Наименование вида работы	Шифр буровой установки, передвижной электростанции	Нормативная потребность, т/сут				
		ДВС		парокотельная установка		всего
		топливо	масло	на два котла	на один котел	
СМР	Дизельная электростанция – АСДА-100 (N=100 кВт)	0,25 ЭСН 3-04-04-01	0,00011	-	-	0,2501
		ЭСН				
Ликвидация скважины	Установка А-50 Двигатель ЯМЗ-6521	0,0858 ЭСН 3-19-01-01 (применительно)	0,00355	ППУ 1600/100 0,889 (применительно)		
	Дизельная электростанция – АСДА-200 (N=200 кВт)	0,118 ЭСН 3-04-02-17	0,003			

Таблица 4.6 – Схема транспортировки грузов, оборудования и пробега специальной техники

Наименование оборудования и груза	Группа груза	Вид упаковки	Этапы и виды транспорта		
			Пункт отправки груза	пункт назначения	протяженность маршрута, км
Карьерные материалы	1	-	г. Приморск-Ахтарск	Куст скважин № 28, 29, 31, 32	15
Буровое оборудование	4	без упаковки	г. Краснодар	Куст скважин № 28, 29, 31, 32	170
Трубы бурильные, НКТ	2	без упаковки	г. Краснодар	Куст скважин № 28, 29, 31, 32	170
Дополнительное оборудование (вагон-дома, электростанции, емкости)	3, 4	-	г. Краснодар	Куст скважин № 28, 29, 31, 32	170
Материалы: - химреагенты - цемент, глинопорошок	5	мешок, ящик, бочка	г. Краснодар	Куст скважин № 28, 29, 31, 32	170
ГСМ (дизтопливо, смазочные материалы)	6, 8	Цистерна бочка	г. Краснодар	Куст скважин № 28, 29, 31, 32	170
Цементировочная техника, агрегаты	-	-	г. Краснодар	Куст скважин № 28, 29, 31, 32	170
Машины и механизмы	4	-	г. Краснодар	Куст скважин № 28, 29, 31, 32	170
Вода техническая	9	цистерна	Скв. тех. воды ГУ № 1	Куст скважин № 28, 29, 31, 32	6
Пресная вода для бытовых и технических нужд	9	цистерна	Скв. тех. воды ГУ № 1	Куст скважина № 28, 29, 31, 32	6
ПВО (Материалы и запчасти)	3	без упаковки	г. Краснодар	Куст скважин № 28, 29, 31, 32	170
Вывоз производственных отходов	5, 9	цистерна	Куст скважин № 28, 29, 31, 32	Специализированное предприятие	96
Вывоз отходов вспомогательного производства	3, 5, 6	контейнер	Куст скважин № 28, 29, 31, 32	Специализированное предприятие	96
Вывоз отходов потребления	-	контейнер	Куст скважин № 28, 29, 31, 32	Специализированное предприятие	98
Бытовые сточные воды	9	цистерна	Куст скважин № 28, 29, 31, 32	г. Приморск-Ахтарск	15

### 4.1.3 Перечень загрязняющих веществ

Перечень и санитарно-гигиеническая характеристика ЗВ, выбрасываемых в атмосферу представлен в таблице 4.7

Таблица 4.7 – Перечень и санитарно-гигиеническая характеристика ЗВ, выбрасываемых в атмосферу

Загрязняющее вещество		Используемый критерий	Значение критерия мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности	Суммарный выброс	
код	наименование				г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,200	3	0,0153831	0,0994440
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,400	3	0,0024998	0,0161600
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,150	3	0,0034784	0,0186650
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,500	3	0,0013634	0,0113010
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5,000	4	0,1058719	0,0997550
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	ПДК м/р	5,000	4	0,0052222	0,0005290
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,200	4	0,0069999	0,0258240
Всего веществ: 7						0,2716780
В том числе твердых: 1						0,0186650
Жидких/газообразных: 6						0,2530130
Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного воздействия:						
6204	(2) 301 330					

Проведение работ будет сопровождаться поступлением в атмосферу 7 загрязняющих веществ. На основании проведенных расчетов отмечено, что выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух на стадии проведения инженерных изысканий объекта оценены на уровне 0,2716780т/период, в том числе: твердых 0,0186650 т/период, жидких и газообразных 0,2530130 т/период.



#### 4.1.4 Результаты расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ, анализ и предложения по предельно допустимым и временно согласованным выбросам

Расчеты загрязнения атмосферы проведены с использованием унифицированной программы «ЭКОЛОГ» (версия 4,60), реализующей основные зависимости и положения приказа Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 06.06.2017 № 273 «Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе». В результате расчёта получены карты рассеивания загрязняющих веществ и групп суммаций в приземном слое воздуха в виде систем изолиний, описывающих распределение максимальных концентраций. Поле концентраций содержит изолинии концентраций вредных веществ в долях ПДК.

Для расчета рассеивания был задан расчетный прямоугольник, соответствующий зоне влияния всех источников. Координаты источников заданы в локальной системе координат. Оси У и Х ориентированы на север и восток соответственно. Опасное направление ветра определялось в автоматическом режиме, шаг перебора направления ветра равен 10 градусов (Таблица 4.8).

С целью определения влияния выбрасываемых загрязняющих веществ на границе ООПТ, выполнен расчет рассеивания по 8-ми направлениям на границе промплощадки (рассматриваемая площадка расположена в границах территории ООПТ, точки границы промплощадки рассматриваются, как граница территории ООПТ, на которую оказывается воздействие).

Таблица 4.8 – Перечень расчетных точек

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	Х	У			
1	1522,90	1264,00	2,00	точка пользователя	Расчетная точка
2	1601,80	1248,70	2,00	точка пользователя	Расчетная точка
3	1573,30	1137,00	2,00	точка пользователя	Расчетная точка
4	1481,30	1148,00	2,00	точка пользователя	Расчетная точка
5	1456,60	736,40	2,00	точка пользователя	Расчетная точка
6	1369,00	762,70	2,00	точка пользователя	Расчетная точка
7	1263,90	143,70	2,00	точка пользователя	Расчетная точка
8	1196,80	210,90	2,00	точка пользователя	Расчетная точка

Расчет загрязнения атмосферного воздуха (приложение Б) выполнен для летнего периода года.

В результате проведенных расчетов получены:

- таблицы максимальных концентраций в долях ПДК (по границе промплощадки не выявлено превышение 0,8 ПДК ни по одному из исследуемых веществ и групп суммации);
- направление и скорость ветра, при которых концентрации вредных веществ достигают максимальных значений;
- суммарный вклад источников в долях ПДК.

#### 4.1.5 Предложения по предельно-допустимым выбросам

На основании результатов расчетов рассеивания в атмосфере составлен перечень веществ, загрязняющих атмосферу, выбросы которых могут быть предложены в качестве нормативов ПДВ для источников на период производства проектируемых работ. В перечень включены вещества, подлежащие нормированию согласно Распоряжению от 08.07.2015 № 1316-Р.

Таблица 4.9 – Нормативы ПДВ при производстве строительных работ

Площ	Цех	Название цеха	Источник	Выброс веществ суц. положение		П Д В	
				г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8
Вещество 0301 Азота диоксид							
Неорганизованные источники:			6001	0,0153831	0,0994440	0,0153831	0,0994440
Всего по неорганизованным:				0,0153831	0,0994440	0,0153831	0,0994440
Итого по предприятию :				0,0153831	0,0994440	0,0153831	0,0994440
Вещество 0304 Азот (II) оксид							
Неорганизованные источники:			6001	0,0024998	0,0161600	0,0024998	0,0161600
Всего по неорганизованным:				0,0024998	0,0161600	0,0024998	0,0161600
Итого по предприятию :				0,0024998	0,0161600	0,0024998	0,0161600
Вещество 0328 Углерод (Сажа)							
Неорганизованные источники:			6001	0,0034784	0,0186650	0,0034784	0,0186650
Всего по неорганизованным:				0,0034784	0,0186650	0,0034784	0,0186650
Итого по предприятию :				0,0034784	0,0186650	0,0034784	0,0186650
Вещество 0330 Сера диоксид							
Неорганизованные источники:			6001	0,0013634	0,0113010	0,0013634	0,0113010
Итого по предприятию :				0,0013634	0,0113010	0,0013634	0,0113010

Вещество 0337 Углерод оксид							
Неорганизованные источники:							
			6001	0,1058719	0,0997550	0,1058719	0,0997550
Всего по неорганизованным:				0,1058719	0,0997550	0,1058719	0,0997550
Итого по предприятию :				0,1058719	0,0997550	0,1058719	0,0997550
Вещество 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый)							
Неорганизованные источники:							
0	0		6001	0,0052222	0,0005290	0,0052222	0,0005290
Всего по неорганизованным:				0,0052222	0,0005290	0,0052222	0,0005290
Итого по предприятию :				0,0052222	0,0005290	0,0052222	0,0005290
Вещество 2732 Керосин							
Неорганизованные источники:							
			6001	0,0069999	0,0258240	0,0069999	0,0258240
Всего по неорганизованным:				0,0069999	0,0258240	0,0069999	0,0258240
Итого по предприятию :				0,0069999	0,0258240	0,0069999	0,0258240
Всего веществ :				0,1408187	0,2716780	0,1408187	0,2716780
В том числе твердых :				0,0034784	0,0186650	0,0034784	0,0186650
Жидких/газообразных :				0,1373403	0,2530130	0,1373403	0,2530130

В целом, масштаб воздействий будет носить временный и локальный характер низкой интенсивности. Учитывая временность строительных работ, воздействие будет изменяться по интенсивности и масштабу с течением времени. Следовательно, меры по снижению воздействий будут также изменяться с течением времени и изначально должны разрабатываться с учетом возможной необходимости изменений.

Потенциальные воздействия будут локальными, среднесрочными и низкой интенсивности, уровень остаточного воздействия приемлем.

Концентрация загрязняющих веществ на границе жилой территории не превышает установленных нормативов качества атмосферного воздуха.

#### 4.1.6 Оценка воздействия факторов физического воздействия

Определение шумового воздействия выполнено в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:

- СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки»;

- СП 51.13330.2011 Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003 (с Изменением № 1),

На стадии инженерных изысканий объекта основными факторами воздействия являются шумы и вибрация, вызванные работой буровой установки (1 машина) для взятия шурфов (проб грунтов).

Шумовые характеристики строительной техники взяты по каталогу ДООАО Газпроектинжиниринг «Каталог источников шума и средств защиты». Шумовые характеристики электроагрегата приняты по каталогу СТО Газпром 2-3.5-041-2005.

Работа буровой установки ограничена световым днем.

Выполненные расчеты по оценке шума позволяют сделать следующее заключение:

- расчетным путем определены шумовые характеристики технологического оборудования и ожидаемые уровни шума на границе жилой зоны; жилая зона отсутствует на территории объекта; на границе жилой зоны нет превышения уровня звука по сравнению с нормативными значениями;

- для защиты рабочих от превышения уровня шума на рабочих местах, необходимо обеспечить обслуживающий персонал средствами индивидуальной защиты (наушниками, берушами);

- все технологическое оборудование и автотранспорт применяется с допустимым уровнем вибрации, поэтому вибрация не оказывает существенного воздействия на окружающую среду.

Акустическое воздействие носит кратковременный характер в течение дня и является одним из основных факторов беспокойства для животного мира.

Основными мероприятиями для минимизации негативного воздействия на период строительства служат:

- одновременная работа минимального количества изыскательской техники без холостого простоя;

- перед началом инженерных изысканий осуществляется обследование участка проектируемого объекта с целью выявления редких и исчезающих видов флоры и фауны с последующей пересадкой, отловом и переносом.

В соответствии с вышеуказанными мерами по снижению воздействия и полагая, что за выполнением этих мероприятий будет осуществляться должный контроль, можно предполагать, что воздействия вредных физических факторов на стадии инженерных изысканий будут на допустимом уровне.

При проведении инженерных изысканий на объекте основными факторами воздействия являются шумы и вибрация, вызванные работой буровой машины (*мощностью 60 кВт в количестве 1 шт*) при взятии проб грунта.

- СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов»;

- ВСН 8-89 «Инструкция по охране природной среды при строительстве, ремонте и содержании автомобильных дорог».

Оценка шумового воздействия выполнена в соответствии с предельно допустимыми уровнями звукового давления (дБ) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами: 31,5; 63; 125; 250; 500; 1000; 2000; 4000; 8000 Гц, а также уровнем звука (дБА), принятыми согласно СН 2.2.4/2.1.8.562-96. «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки. Санитарные нормы» и приведенными в таблице 7.5.

Согласно ВСН 8-89 «Инструкция по охране природной среды при строительстве, ремонте и содержании автомобильных дорог» допустимые уровни шума на территории заповедников и заказников в ночное время должны быть до 30 дБА, в дневное время не превышать 35 дБА.

Расчет акустического воздействия выполнен в программе Эколог-Шум.

Расчет уровня шума выполнен в 16 расчетных точках на границе проведения работ и в одной точке на границе жилой зоны.

Расчет шумового воздействия проектируемого объекта на этапе строительства выполнен для условий максимального количества одновременно работающей строительной техники без холостого простоя.

Работа буровой установки обусловлена неодновременностью проведения работ, а также ограничена световым днем.

Таблица 4.10 – Допустимые уровни звукового давления, уровни звука, эквивалентные и максимальные уровни звука проникающего шума в помещениях с постоянными рабочими местами и на территории жилой застройки

Назначение помещений или территорий	Время суток	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со средне геометрическими частотами, Гц									Уровни звука L(A) и эквивалентные уровни звука L(Aэкв.), дБа	Максимальные уровни звука L(Aмакс.), дБа
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
Помещения с постоянными рабочими местами производственных предприятий, территории предприятий с постоянными рабочими местами*	-	107	95	87	82	78	75	73	71	69	80	95
Территории, непосредственно прилегающие к жилым домам	с 7 до 23	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70
	с 23 до 7 ч	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60

\* Примечание - 51.13330.2011 Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003

Выполненные расчеты по оценке шума позволяют сделать следующее заключение:

- расчетным путем определены шумовые характеристики технологического оборудования и ожидаемые уровни шума границе жилой зоны. На границе жилой зоны нет превышения уровня звука по сравнению с нормативными значениями;

- расчетным путем на период строительства определена зона акустического дискомфорта по изолинии 35 дБА для ППК «Ясенская коса».

- для защиты рабочих от превышения уровня шума на рабочих местах, необходимо обеспечить обслуживающий персонал средствами индивидуальной защиты (наушниками, берушами);

- все технологическое оборудование и автотранспорт применяется с допустимым уровнем вибрации, поэтому вибрация не оказывает существенного воздействия на окружающую среду.

Акустическое воздействие носит кратковременный характер в течение дня и является одним из основных факторов беспокойства для животного мира. Фактор беспокойства отчасти играет положительную роль, так как он ограждает большинство видов от

акустического воздействия.

Основными мероприятиями для минимизации негативного воздействия на период строительства служат:

- одновременная работа минимального количества строительной техники без холостого простоя;

- перед началом строительных работ осуществляется обследование участка проектируемого объекта с целью выявления редких и исчезающих видов флоры и фауны с последующей пересадкой, отловом и переносом.

В соответствии с вышеуказанными мерами по снижению воздействия и полагая, что за выполнением этих мероприятий будет осуществляться должный контроль, можно предполагать, что воздействия вредных физических факторов на стадии строительства будут на допустимом уровне.

## **4.2 Оценка воздействия на водную среду**

### **4.2.1 Охрана и рациональное использование водных ресурсов**

В соответствии с Водным кодексом водные объекты в зависимости от особенностей их режима, физико-географических, морфометрических и других особенностей подразделяются на поверхностные и подземные водные объекты.

Охрана поверхностных и подземных вод при проведении работ осуществляется в строгом соответствии с требованиями ГОСТ 17.1.3.06-82.

Основная причина возможного загрязнения водных ресурсов - нарушение технологического процесса, некачественное выполнение производственных операций (невысокое качество гидроизоляции котлованов, нарушение правил погрузки и транспортировки химических реагентов и материалов для приготовления технологических и тампонажных растворов и т.д.). В большинстве случаев этот вид загрязнения может и должен быть сведен к минимуму, для чего предусматривается ряд природоохранных мероприятий.

В процессе производства работ на скважине воздействие на поверхностные и подземные воды связанное с их нарушением и загрязнением исключено.

Работы по ликвидации скважины ведутся за пределами водоохраных зон и прибрежных защитных полос водных объектов, водоснабжение осуществляется привозной водой. Система накопления образующихся в процессе проведения работ сточных вод исключают их непосредственное проникновение в поверхностные водоемы.

В процессе проектных работ вода используется на технологические и хозяйственно-питьевые нужды. Для водоснабжения бытового помещения на скважине предусмотрен подвоз воды из Бородинское сельское поселение, расстояние подвоза воды 15 км.

Для технологических нужд на скважине предусмотрен подвоз воды от артезианской скважины на ГУ-1 расстояние ориентировочно 6 км.

Для обеспечения надежной транспортной связи со скважинами используется существующая подъездная дорога.

На объекте проведения работ запроектирована схема рационального использования водных ресурсов, направленная на минимальное потребление свежей воды и повторное использование производственных сточных вод в технологическом цикле.

Для хранения рабочего запаса технической воды, на территории предусматривается установка герметичной емкости объемом 20 м<sup>3</sup>.

Воздействие на объекты окружающей среды образующимися производственными и хозяйственно-бытовыми сточными водами при производстве работ не ожидается, поскольку забора воды и сброса в водные источники не предполагается, и последние расположены на значительном расстоянии от площадки работ.

Накопление производственных сточных вод осуществляется в предусмотренных емкостях в необходимых количествах. По завершению работ по ликвидации скважины отработанный технологический раствор и производственные сточные воды в специальных емкостях вывозятся на специализированное предприятие, имеющее лицензию на деятельность по обращению с отходами.

Сточные воды представляют собой коллоидно-дисперсную систему, стабилизированную химреагентами, используемыми для обработки буровых растворов. Дестабилизация коллоидно-дисперсной системы возможна лишь под действием физико-химических сил. Осветление производственных сточных вод (БСВ) от взвешенных частиц осуществляется путем отстаивания (седиментации). Отстоявшиеся сточные воды могут повторно использоваться для проведения технологических операций на скважине.

Учитывая вышеизложенное, можно сделать вывод, что с учетом мероприятий по охране водных объектов, негативное воздействие на поверхностные источники и подземные воды при проведении работ по ликвидации скважин сведено к минимуму.

#### 4.2.2 Водопотребление и водоотведение на хозяйственно-бытовые и технические нужды

Технические условия на водоснабжение и водоотведение для принятия проектных решений:

- питьевая вода поставляется в соответствии с СанПиН 2.1.4.1074-01;
- исполнитель-поставщик контролирует качество питьевой воды в соответствии с ГОСТ Р 51232-98 и осуществляет авторский надзор за техническим состоянием сооружений пользователя, присоединенных к системе водоснабжения;
- исполнитель соблюдает и контролирует лимиты потребления питьевой воды;
- если работы на скважине осуществляются в зимний период, то для доведения технической воды до положительной температуры следует применять систему подогрева;
- объекты обеспечения питьевой водой располагаются в баках вагон-домов;
- хозяйственно-бытовые стоки накапливаются в оборудованную емкость, с последующей передачей на специализированное предприятие.

Требования к качеству воды, используемой на технологические нужды, приведены в таблице 4.8

Таблица 4.11 - Показатели качества воды, используемой на технологические нужды

Вид потребления	Требования к качеству воды
1 Приготовление бурового и тампонажного растворов, буферных жидкостей	Пресная и морская вода без механических примесей

2 Технологические операции	Вода с низкой минерализацией с целью предотвращения коррозии оборудования
3 Хозяйственно-питьевые нужды	Соответствие ГОСТ 2761-84, СанПиН 2.1.4.1074-01, СанПиН 2.1.4.1175-02, ГН 2.1.5.1315-03, ГН 2.1.5.2307-07
4 Получение пара	Соответствие ГОСТ 2761-84, СанПиН 2.1.4.1074-01, СанПиН 2.1.4.1175-02, ГН 2.1.5.2307-07

При производстве работ по ликвидации скважины хозяйственно-питьевые воды расходуются в основном на питьевые цели, душевые нужды, мытье полов в помещениях. Питьевая вода для функционирования санитарных приборов (душевая, баки со сливом в раковину для умывания).

Район производства не канализованный, т. к. предусматривается временное пребывание персонала, отсутствует централизованный водопровод, и число работающих составляет 18 - 21 человек в сутки. На площадке проведения работ предусмотрен биотуалет.

Учитывая расположение объектов ликвидации в зоне ООПТ «Ясенская коса», жилой городок на территории проведения работ не предусматривается. Бригада будет проживать в Приморско-Ахтарске.

Хозяйственно-бытовые стоки образуются на территории бытовых помещений в результате жизнедеятельности персонала рабочей площадки. Стоки накапливаются в оборудованную емкость и далее передаются на канализационные очистные сооружения.

Контроль потребления и отведения воды осуществляет буровой мастер и представитель Заказчика. Буровой мастер ежедневно ведет ведомость расхода воды. Учет расхода свежей воды фиксируется по объему расходной (напорной) емкости с учетом количества подвозимой воды. Учет расхода повторной воды осуществляется через замерную емкость. В конце каждого месяца и после окончания производства работ на скважине составляется отчет по расходу воды.

### *Водопотребление*

Согласно СП 30.13330.2016 по норме «душевые в бытовых помещениях промпредприятий» расход воды в душевой составит 500 л на одну душевую сетку; и на другие цели (приготовление пищи, уборка помещений) по норме 25 л/сут на человека «остальные цехи».

$$V_{\text{пот1}} = [(T_{\text{смп и д}} \cdot \pi) + (T_{\text{бур}} \cdot \pi) + (T_{\text{исп}} \cdot \pi)] \cdot a \cdot 10^{-3}, \quad (3.1)$$

где  $T_{\text{смп и д}}$  - продолжительность СМР и демонтажа, сут;

$\pi$  - количество рабочих на буровой, чел/сут;

$T_{\text{бур}}$  ( $T_{\text{исп}}$ ) - продолжительность при проведении работ, сут;

$a$  - расход питьевой воды на одного человека, л/сут.

$$V_{\text{пот1}} = (6 \times 12 + 11 \times 11) \cdot 25 \cdot 10^{-3} = 4,8 \text{ м}^3$$

Расход воды для душевой на 2 сетки составит

$$V_{\text{пот2}} = a \cdot \pi \cdot T \cdot 10^{-3} \quad (3.2)$$



где  $a$  - норма расхода воды в душевой, л/сут;  
 $p$  - количество душевых сеток, шт;  
 $T$  - продолжительность производства работ, сут.

$$V_{\text{пот}2} = 500 \cdot 2 \cdot 17 \cdot 10^{-3} = 17 \text{ м}^3$$

Суммарная потребность хозяйственно-питьевой воды  $V_{\text{пот}}$ , (м<sup>3</sup>)

$$V_{\text{пот}} = 4,8 + 17 = 21,8 \text{ м}^3$$

Расчет максимальной потребности в бутилированной воде  $p_{\text{бут}}$ , (шт.) (на рабочей площадке)

$$p_{\text{бут}} = [(T_{\text{смп}} + T_{\text{д}} \cdot p) + (T_{\text{бур}} + T_{\text{исп}}) \cdot p] \cdot a \cdot 0,5 / 19 \quad (3.3)$$

где  $T_{\text{смп}}$ ; бур; исп) - продолжительность производства работ, сут;  
 $p$  - количество рабочих на буровой, чел/сут;  
 $a$  - норма потребления питьевой воды на одного человека, (суточная потребность в питьевой воде (при средней физической активности и весе человека 80 кг), 3 л/сут);  
 $V$  - объем одной бутылки, 19 л;  
 $0,5$  – коэффициент, учитывающий 12-ти часовой рабочий день.

$$p_{\text{бут}} = (6 \times 12 + 11 \times 11) \cdot 3 \cdot 0,5 / 19 = 15 \text{ шт.} (0,285 \text{ м}^3)$$

### *Водоотведение*

В комплексе бытовых помещений на территории площадки работ для хранения питьевой воды и сбора сточных вод устанавливаются:

- ёмкость для хранения хозяйственно-бытовых вод (напорная) с установкой на основании;
- выгреб, представляющий металлическую емкость-накопитель, для сбора хозяйственно-бытовых сточных вод.

Количество жидких стоков, накопленных в емкостях при ликвидации скважины, определяется объемом потребности хозяйственно-питьевой воды и составит

$$V_{\text{пот}} = V_{\text{отв}} = 22,1 \text{ м}^3 (22,542 \text{ т/на период работ}).$$

Плотность отхода - 1,02 т/м<sup>3</sup>

Хозяйственно-бытовые стоки накапливаются в оборудованном водонепроницаемом выгребе. Жидкие отходы из выгреба, по мере его наполнения, передаются специальным автотранспортом (бойлер) на очистные сооружения.

Передачу производят по мере заполнения выгреба, но не реже одного раза в неделю.

Расчет водопотребления и водоотведения на производственные нужды на одну скважину представлен в таблице 4.12.

Таблица 4.12 - Расчет водопотребления и водоотведения на производственные нужды на одну скважину

Наименование технологической операции или процесса	Источник нормы расхода	Норма расхода	Объем применения		Расчет	Количество потребляемой воды, м <sup>3</sup>		Количество отведенной воды, м <sup>3</sup>
			единица измерения	количество		всего	в т.ч. безвозвратно	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>В технологическом процессе</i>								
Приготовление бурового раствора при бурении	проект, раздел 5, т. 6.3					1778,74	1778,74	-
Приготовление тампонажного раствора при цементировании	проект, раздел 5, т. 8.18	-	м <sup>3</sup>	177,05	$1,65+4+9,6+32,2+12,4+73,9+13,4+29,7$	177,05	177,05	-
Приготовление буферной жидкости	проект, раздел 5, т. 8.18	-	м <sup>3</sup>	26,75	$3,24+8,1+2,2+6,16+3,15+3,9$	26,75	26,75	-
Опрессовка эксплуатационной колонны	проект, раздел 5, т. 8.9	-	м <sup>3</sup>	3926	$0,785 \cdot (0,144^2 \cdot 3726) + (0,147^2 \cdot 200) \cdot 1,1$	65,4	13,08	52,32

### 4.3 Оценка воздействия на почвы

Состояние загрязнения почв определяется почвообразующей породой, системой земледелия, видами, объемами использования удобрений, многими другими природными и антропогенными факторами (развитием промышленности).

В зависимости от типа грунтов (песок, глина, ил, ракушечник и т.д.) почвы по-разному адсорбируют, накапливают и десорбируют загрязняющие вещества в естественных условиях.

Выбор основных показателей загрязнения основывался на приоритетности загрязнителей для данной территории и особенностях промышленного использования в настоящее время. К основным источникам загрязнения данной территории, на настоящий момент, относятся воздействие автотранспорта, как возможного источника загрязнения тяжелыми металлами, нефтепродуктами и фенолами.

*Анализ санитарно-химического загрязнения почв территории.*

Территория проектирования оценивалась на загрязненность почв и грунтов. По результатам полевых работ рекогносцировочного почвенного обследования на участке изысканий отобрано 3 объединённые пробы (методом конверта) из поверхностного слоя почвы (0-27 см) в каждой точке наблюдения, и 5 точечных проб (методом индивидуальной пробы) из нижних горизонтов точек наблюдения ТН1, ТН3 (с глубины 153-200 см). Места отбора проб представлены в графической части, лист 2 «Карта фактического материала». Глубина отбора проб определялась исходя из предполагаемой вероятности загрязнения толщины грунта, условий заглупления коммуникаций, природно сформированными горизонтами изучаемого типа почв.

Выбор основных показателей загрязнения основывался на приоритетности загрязнителей для данной территории и особенностях промышленного использования в настоящее время. К основным источникам загрязнения данной территории, на настоящий момент, относятся воздействие автотранспорта: тяжелые металлы, фенол, нефтепродукты, бенз(а)пирен.

Протоколы химического анализа почв и грунтов представлены в текстовом приложении Д. Акт отбора проб представлен в Приложении П.

Химическое загрязнение почвы оценивалось согласно СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания".

Свинец (ОДК 130 мг/кг), кадмий (ОДК 2,0 мг/кг), цинк (ОДК 220 мг/кг), никель (ОДК 80 мг/кг), медь (ОДК 132 мг/кг), мышьяк (ОДК 10 мг/кг), ртуть (ПДК 2,1 мг/кг).

Нефтепродукты относятся к 3 классу опасности. Высокое содержание данного поллютанта в почве ухудшает её агрохимические свойства и условия произрастания растений. Попадая на поверхность земли, жидкие углеводороды начинают просачиваться по порам и трещинам пород зоны аэрации, где преобладает движение в вертикальном направлении. Когда нефтепродукты встречают на своем пути менее проницаемый слой или достигают уровня грунтовых вод, происходит их накопление и растекание в горизонтальном направлении. Процессы миграции и рассеяния углеводородов в грунтах определяются их свойствами и параметрами среды.

По результатам лабораторных анализов, можно сделать вывод об отсутствии нефтяного и фенольного загрязнения почвенного покрова в пределах изыскиваемой территории. Превышений ориентировочно допустимой концентрации (ОДК) принятой 1000 мг/кг по

нефтепродуктам незафиксировано. В целом концентрация нефтепродуктов на исследованном участке во всех образцах находится в пределах нормы и составляют 0,0069- 0,0100 мг/кг - низкий уровень загрязнения.

В общем процессе антропогенного преобразования почв важную роль играет загрязнение их тяжелыми металлами, которые входят в одну из приоритетных групп загрязняющих веществ.

Особенностью микроэлементного состава опробованных почв и грунтов является в целом пониженное содержание основной части определявшихся тяжелых металлов.

Данные по содержанию нормируемых показателей в долях ОДК (ПДК) в поверхностных образцах почвы по точкам отбора представлены на диаграммах (рисунки 4.2 и 4.3). Протоколы КХА приведены в приложении Г.

Концентрация свинца не превысила 0,19 ОДК, кадмий был обнаружен в количестве менее 0,50 ОДК, цинк не превысил значение 0,15 ОДК. Концентрации меди составила 0,19 ОДК. Содержание никеля – 0,24 ОДК. Содержание ртути – менее 0,01 ОДК, концентрация мышьяка составила не более 0,18 ПДК.

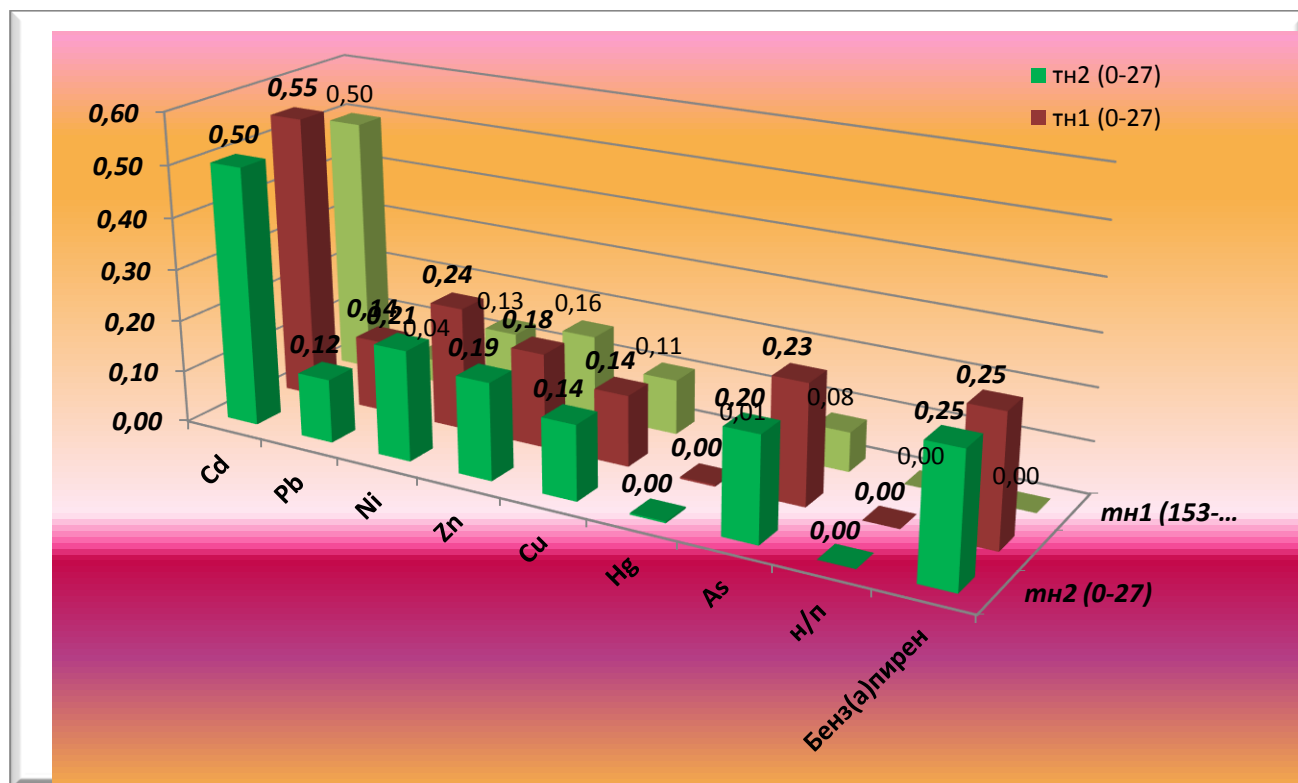


Рисунок 4.3 - Диаграмма загрязнённости почвенного профиля в долях ПДК (ОДК).

Изменение содержания нормируемых показателей вниз по профилю представлено на рисунке 4.4.

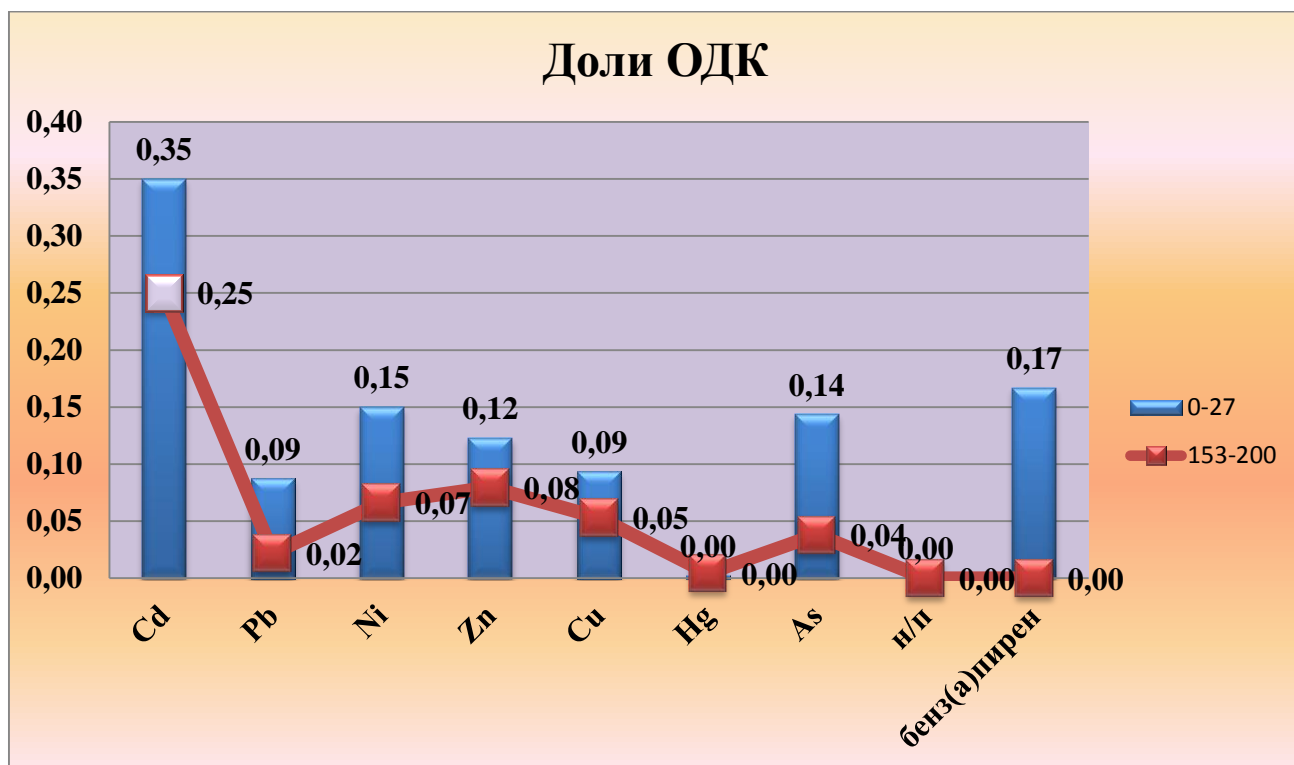


Рисунок 4.4 - Диаграмма загрязнённости почвенного профиля пороговых глубин 0-27 см и 153-200 см, в мг/кг (в среднем по обследованной территории почв).

Уровень загрязнения тяжёлыми металлами оценивался по следующей группировке: незагрязнённые, умеренно загрязнённые (менее 0,5 ПДК), слабо загрязнённые (0,5-1,0 ПДК), средне загрязнённые (1,0-1,5 ПДК) и сильно загрязнённые (более 1,5 ПДК).

Количество определяемых элементов тяжёлых металлов также регламентировалось по классам опасности. Согласно, СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания", кадмий, свинец и цинк относятся к I классу опасности; медь – ко II классу, нефтепродукты – к III классу (Таблица 4.13).

Таблица 4.13 - Уровень загрязнения почв по классу опасности загрязняющего вещества

Тяжелые металлы	Класс опасности	Доли ПДК (ОДК)	Уровень загрязнения
кадмий, свинец, цинк, ртуть, бензапирен	I	0,25-0,83	слабозагрязнённые (по цинку)
мышьяк	I	0,93-1,08	средне загрязнённые
медь	II	0,15-0,40	умеренно загрязнённые
никель	II	0,43 – 0,59	слабозагрязнённые
нефтепродукты	III	0,05-0,22	умеренно загрязнённые

Согласно п. 4.23. СП 11-102-97 общее экологическое состояние почв данной территории можно охарактеризовать, как относительно удовлетворительное.

*Загрязнение бенз(а)пиреном.*

Бензапирен (БП) – полициклический ароматический углеводород (ПАУ), производное нефтепродуктов. Один из приоритетных загрязнителей характерных для изучения среды урбандиафра (города), так как находится в составе отработанных газов промышленных предприятий, транспорта, авиации. Относится к органическим веществам I класса опасности с доказанным канцерогенным действием.

Основными источниками бенз(а)пирена, потребляемого человеком, являются:

окружающий воздух, табачный дым, отопление (сжигание древесины, угля или других биомасс), автомобильный транспорт, асфальт, каменноугольные смолы.

В почву БП поступает, в основном, с атмосферными осадками. Заметим, что максимальное содержание БП наблюдается преимущественно в поверхностных слоях почв.

На организм человека оказывает опухолеродное действие, являясь безусловным канцерогеном для людей. Помимо того, что БП провоцирует возникновение ряда онкологических заболеваний, он также способствует изменению состава крови, приводит к нарушению нервной деятельности.

Отбор проб для определения содержания бенз(а)пирена производился в 3 ключевых точках (графическая часть, лист 2 «Карта фактического материала»). Результаты лабораторного опробования почвы (приложение Е-Ж) позволяют сделать вывод об отсутствии загрязнения бенз(а)пиреном в образцах почвы (таблица 4.14).

В нашей стране установлены предельно допустимые концентрации (ПДК) бензапирена для почвы - 0,02 мг/кг (ГН 2.1.7.2041-06).

Таблица 4.14 - Содержание бенз (а)пирена в почве изучаемой территории

№ точки отбора	Глубина отбора, м	ПДК, мг/кг	Содержание бенз(а)пирена, мг/кг	Доли ПДК
ТН 1	0,00 – 0,27	0,02	0,005	0,25
ТН 2	0,00 – 0,27	0,02	0,005	0,25
ТН 3	0,00 – 0,27	0,02	0,005	0,25

Согласно критериям оценки степени загрязнения почвы органическими веществами (МУ 2.1.7.730-99) степень загрязнения территории объекта по бензапирену – не опасная.

*Показатель суммарного химического загрязнения почв территории.*

Согласно п. 4.20 СП 11-102-97 и МУ 2.1.7.730-99, оценка уровня химического загрязнения почв как индикатора неблагоприятного воздействия на здоровье населения проводится по суммарному показателю химического загрязнения ( $Z_c$ ) (см. таблица 21), разработанному при сопряженных геохимических и геогигиенических исследованиях окружающей среды.

Содержание загрязняющих веществ в почве ключевых участков определялось в каждой точке отбора проб по двум интервалам глубин: 0 – 0,12 м, 1,0 – 1,5 м в соответствии с ГОСТ 17.4.3.01. Для каждого интервала рассчитывался суммарный показатель загрязнения  $Z_c$  по следующей формуле:

$$Z_c = \sum (K_{ci} + \dots + K_{cn}) - (n - 1)$$

Где:

n - число суммируемых элементов.

$K_{ci}$  – коэффициент концентрации i-го компонента загрязнения  $K_{ci} = \frac{Ci}{C_{ф}}$

C – реальное содержание элемента;

$C_{ф}$  – фоновое содержание этого элемента;

Расчёты суммарных показателей химического загрязнения почв сведены в таблицу (Приложение Д). Региональные фоновые концентрации тяжёлых металлов в почве приняты по опубликованным материалам.

Критерии оценки степени загрязнения земель приведены в таблице 4.15.

Таблица 4.15 - Ориентировочная оценочная шкала опасности загрязнения почв по суммарному показателю загрязнения ( $Z_c$ )

Категории загрязнения почв	Величина $Z_c$	Изменения показателей здоровья населения в очагах загрязнения
Допустимая	Менее 16	Наиболее низкий уровень заболеваемости детей и минимальная частота встречаемости функциональных отклонений
Умеренно опасная	16-32	Увеличение общей заболеваемости
Опасная	32-128	Увеличение общей заболеваемости, числа часто болеющих детей, детей с хроническими заболеваниями, нарушениями функционального состояния сердечно-сосудистой системы
Чрезвычайно опасная	Более 128	Увеличение заболеваемости детского населения, нарушение репродуктивной функции женщин (увеличение токсикозов беременности, числа преждевременных родов, мертворождаемости, гипотрофий новорожденных)

Все интервалы опробования во всех точках отбора имеют по комплексному показателю загрязнения  $Z_c$  допустимую степень загрязнения и суммарный показатель загрязнения составил  $Z=2,1$ .

#### *Характеристика радиологического загрязнения территории*

В рамках радиационный анализ путем изучения содержания радионуклидов в почве, на изыскиваемом участке были выполнены замеры естественных радионуклидов (ЕРН). Обследование проводилось на территории расположения объекта, с замерами ЕРН в контрольных точках ТН1, ТН2. Протоколы измерений представлены в приложении Е.

На участке исследования пробы почвы оценивались на содержание радионуклидов. Результаты представлены в таблице 4.16.

Таблица 4.16 - Содержание естественных радионуклидов (Бк/кг) в гумусовом горизонте (0-12 см) почв.

Определяемый показатель	Единица измерения	ТН 1	ТН 3
Торий	Бк/кг	28,9	39,0
Калий	Бк/кг	404	407
Радий	Бк/кг	23,9	20,6

Эффективная удельная активность ( $A_{эфф}$ ) природных радионуклидов не должна превышать (I класс):  $A_{эфф} = A_{Ra} + 1,3A_{Th} + 0,09A_K \leq 370$  Бк/кг,

Где  $A_{Ra}$  и  $A_{Th}$  – удельные активности  $^{226}Ra$  и  $^{232}Th$ , находящихся в радиоактивном равновесии с остальными членами уранового и ториевого рядов,  $A_K$  – удельная активность  $K-40$  (Бк/кг).

Значение  $A_{эфф}$  (Таблица 4.3.4) на территории изысканий составляет 96,0 Бк/кг, что соответствует средним значениям для района проведения работ и обусловливается излучением естественных радионуклидов.

Отсутствие радиационных аномалий позволяет отнести данную территорию к радиационно-безопасным, согласно требованиям санитарных правил и гигиенических нормативов.

*Анализ биологического загрязнения почв.*

С целью оценки санитарно-эпидемиологической обстановки на территории проектируемого объекта в 2 точках наблюдения был произведён отбор проб почвы, методом объединенной пробы для бактериологического анализа, в том числе на гельминтологический анализ по следующим показателям (СанПиН 1.2.3685-21):

- бактерии группы кишечной палочки (БГКП);
- энтерококки;
- патогенные бактерии, в том числе сальмонеллы;
- яйца гельминтов;
- личинки и куколки мух.

Отбор проб производился на 2 точках площадки. Одна смешанная проба составляется из 20 – 25 точечных проб, отобранных с глубины 0 – 27 см.

Расположение точек отбора отражено в графической части, лист 2 «Карта фактического материала». Результаты анализа представлены в текстовой части Приложении Е-Ж. Акт отбора проб представлен в Приложении Ж.

В результате микробиологических исследований почвы изучаемого участка установлено, что все образцы почвы по категории загрязнения относятся к чистой почве по индексу БГКП и энтерококков, согласно требованиям СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания" согласно приложению (таблица 4.17).

Прямые санитарно-бактериологические показатели эпидемической опасности почвы - обнаружение возбудителей кишечных инфекций (патогенные бактерии, в том числе сальмонеллы), яйца и личинки геогельминтов, личинки и куколки мух энтерококки в почве, не обнаружены.

Таблица 4.17 – Микробиологические показатели загрязнения почвы территории исследования

№ точки отбора	Бактерии группы кишечной палочки (БГКП),	Энтерококки, индекс	Патогенные бактерии, в том числе сальмонеллы, КОЕ/г	Яйца геогельминтов, Экз/кг	Цисты патогенных кишечных простейших, Экз/100г
	Нормативное значение				
	1-10	1-10	0	0	0
ТН1	1	1	не обнаружены	не обнаружены	не обнаружены
ТН2	1	1	не обнаружены	не обнаружены	не обнаружены

Согласно СанПиН 1.2.3685-21 данная санитарно-эпидемиологическая обстановка указывает на допустимую санитарно-эпидемиологическую обстановку на территории всего объекта. Проведение специальных мероприятий на объекте не требуется.

Оценка состояния почв участка работ отображена в графической части, лист 3 «Карта современного экологического состояния».



## 4.4 Оценка воздействия при обращении с отходами

### 4.4.1 Общие положения

В соответствии с Федеральным законом от 24.06.1998 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» и Федеральным законом от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» и положениями закона Краснодарского края от 13.03.2000 г. № 245-КЗ «Об отходах производства и потребления», предприятие обязано выполнять следующие требования, предъявляемые к деятельности, связанной с обращением с отходами производства и потребления собственник отходов обязан:

- при архитектурно-строительном проектировании, строительстве, реконструкции, капитальном ремонте зданий, сооружений и иных объектов, в процессе эксплуатации которых образуются отходы, необходимо предусматривать места (площадки) накопления таких отходов в соответствии с установленными федеральными нормами и правилами, и иными требованиями в области обращения с отходами;
- соблюдать требования при обращении с группами однородных отходов;
- проводить мониторинг состояния и загрязнения окружающей среды в порядке, установленном федеральными органами исполнительной власти в области обращения с отходами в соответствии со своей компетенцией;
- предоставлять в установленном порядке необходимую информацию в области обращения с отходами в органы Исполнительной власти субъекта Российской Федерации;
- организовывать накопление образующихся отходов производства и потребления согласно соответствующим правилам и нормам обращения с отходами. Накопление отходов допускается только в местах (на площадках) накопления отходов, соответствующих требованиям законодательства в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения и иного законодательства Российской Федерации. Накопление твердых коммунальных отходов осуществляется в соответствии с правилами обращения с твердыми коммунальными отходами, утвержденными Правительством Российской Федерации, и порядком накопления (в том числе раздельного накопления) твердых коммунальных отходов, утвержденным органом исполнительной власти субъекта Российской Федерации;
- осуществить отнесение соответствующих отходов к конкретному классу опасности для подтверждения такого отнесения в порядке, установленном уполномоченным Правительством Российской Федерации федеральным органом исполнительной власти;
- соблюдать требования по предупреждению аварий, связанных с обращением с отходами, и принимать неотложные меры по их ликвидации. В случае возникновения или угрозы аварий, связанных с обращением с отходами, которые наносят или могут нанести ущерб окружающей среде, здоровью или имуществу физических лиц либо имуществу юридических лиц, немедленно информировать об этом соответствующие федеральные органы исполнительной власти в области обращения с отходами, органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органы местного самоуправления. Мониторинг отходов осуществляется специально уполномоченными территориальными органами федеральных органов исполнительной власти в области обращения с отходами, юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями, деятельность которых связана с обращением с отходами, в соответствии с федеральным законодательством и законодательством Краснодарского края об экологическом, социально-гигиеническом мониторинге.

Образующиеся в процессе проведения инженерных изысканий отходы, неоднородные по составу и классам опасности, делятся на отходы производства и потребления.

#### **4.4.2 Отходы производства и потребления в период проведения работ по ликвидации скважины**

При производстве работ по ликвидации скважин особую актуальность приобретают вопросы накопления, а в дальнейшем – передачи отходов производства специализированным предприятиям.

При разработке мероприятий, направленных на минимизацию воздействия объекта, на окружающую среду с учетом требований ФЗ №89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» от 24.06.1998 рассматриваются источники образования, качественные и количественные оценки отходов, образующихся в результате производственной деятельности. Определяется класс опасности, объекты временного накопления отходов, места их передачи специализированным предприятиям.

Образование отходов происходит на всех этапах производства работ.

В процессе производства работ по ликвидации скважины образуются отходы III, IV и V классов опасности в количестве 462,951 т, из них:

- количество отходов III класса опасности – 0,852 т;
- количество отходов IV класса опасности – 454,525 т;
- количество отходов V класса опасности – 7,574 т.

По мере накопления все отходы передаются на базу буровой организации для формирования партии, с последующей передачей специализированному предприятию согласно договору.

Состав применяемого технологического раствора представлен в Книге 1. Техническая часть таблица 8.3.

*Растворы буровые глинистые на водной основе при бурении, связанном с добычей сырой нефти, природного газа и газового конденсата, малоопасные (код ФККО 2 91 110 81 39 4) IV класс опасности.* Оставшиеся после проведения работ по ликвидации скважины технологические растворы накапливаются в соответствующих емкостях циркуляционной системы (1 шт по 10 м<sup>3</sup>).

Раствор, вымытый из скважины, подлежит передаче на специализированное предприятие, имеющее лицензию на деятельность по обращению с отходами.

Отработанные солевой и высокоминерализованный растворы при доработке до параметров пригодных для его повторного использования (химическая формула, плотность, вязкость и др.) могут быть повторно применены на других скважинах. Пригодность раствора для повторного использования, его компонентный состав, класс опасности и физические характеристики определяются лабораторным способом, с подтверждающими протоколами (актами). При невозможности повторного использования, необходима передача специализированному предприятию, имеющему лицензию на деятельность по обращению с отходами.

*Воды сточные буровые при бурении, связанном с добычей природного газа и газового конденсата, малоопасные (код ФККО 2 91 130 11 32 4) IV класс опасности.* Производственные сточные воды, образуются при проведении различных технологических операций: промывка вибросит, опрессовка бурильного инструмента и труб, охлаждение штоков буровых насосов, гидротормоза, обмыв бурового оборудования и пр.

Накопление отхода осуществляется в приустьевую шахту с перекачкой в накопительную металлическую емкость-контейнер (20 м<sup>3</sup> - 1 шт).

Сточные воды после отстаивания могут быть применены для использования в технологических процессах. Пригодность отстоявшихся сточных вод для повторного использования, их компонентный состав, класс опасности и физические характеристики определяются лабораторным способом, с подтверждающими протоколами (актами). При невозможности повторного использования, необходима передача специализированному предприятию, имеющему лицензию на деятельность по обращению с отходами.

*Отходы минеральных масел моторных III класс опасности (код по ФККО 4 06 110 01 31 3), образующиеся при замене масла при работе спецтехники, э/с, накапливаются в металлических канистрах (20 л). По мере накопления передаются на базу буровой организации для формирования партии, с последующей передачей специализированному предприятию согласно договору.*

*Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15 % и более) III класс опасности (код по ФККО 9 19 204 01 60 3), образующийся в результате использования ветоши при обслуживании оборудования и спецтехники. Обтирочный материал накапливается в закрытом контейнере (1 м<sup>3</sup>) и по мере накопления передается на специализированное предприятие согласно договору.*

*Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более) III класс опасности (код по ФККО 9 19 201 01 39 3), образующийся в результате разборки площадки ТМУ, а также при ликвидации разливов нефтепродуктов. Отход накапливается в закрытом контейнере (0,5 м<sup>3</sup>) и по мере накопления передается на специализированное предприятие согласно договору.*

*Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) IV класс опасности (код по ФККО 7 33 100 01 72 4) накапливается в металлические контейнеры на площадке для отходов (1 м<sup>3</sup>), и по мере накопления передается специализированному предприятию в соответствии с заключенным договором.*

*Шлак сварочный IV класс опасности (код по ФККО 9 19 100 02 20 4) образуется при проведении сварочных работ на территории площадки. Накопление производится в металлической бочке (контейнере) (1 м<sup>3</sup>), установленном на площадке работ. По мере накопления передаются на базу буровой организации для формирования партии, с последующей передачей специализированному предприятию согласно договору.*

*Отходы бумаги и мешки бумажные с полиэтиленовым слоем незагрязненные (упаковочная тара) IV класс опасности (код по ФККО 4 05 212 11 60 4) образуются в процессе распаковки химреагентов, накапливаются на складе хранения химреагентов, по мере накопления передается на специализированное предприятие. Пластиковые бочки от растаривания химреагентов, после использования передаются поставщику. Собственником отхода «Пластиковые бочки от растаривания химреагентов» будет являться, сервисная компания, которая будет поставлять химреагенты. Все используемые химреагенты, как правило, поставляются в упаковке: цемент в полипропиленовых мешках, жидкость для консервации (КЖУ) в пластиковых бочках и завозятся на буровую по мере использования, т.е. на территории буровой площадки не предусматривается долговременное хранение реагентов. Для временного хранения химреагентов, для приготовления технологического раствора, предусматривается склад навес (каркас и пол деревянные, обшивка стен и крыши РТУ (прорезиненная ткань)), расположенный на гидроизоляционном настиле (железобетонные плиты) (п.3.3, п.3.4 СП 2.1.5.1059-01 «Гигиенические требования к охране подземных вод от загрязнения»).*

*Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме V класс опасности (код по ФККО 8 22 201 01 21 5)* образуются при монтаже и демонтаже твердых покрытий и фундаментов на площадке работ. Вывоз отхода осуществляется по мере его образования ежедневно для исключения возможности загрязнения территории ООПТ и передается на лицензированное предприятие или сторонним организациям для утилизации.

*Отходы пленки полипропилена и изделий из нее незагрязненные V класс опасности (код по ФККО 4 34 120 02 29 5).* В отход входит полипропиленовая пленка, используемая для гидроизоляции котлованов, после демонтажа емкостей извлекается из котлованов. Отход накапливается на складе хранения химреагентов, по мере накопления передается на специализированное предприятие.

*Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные V класс опасности (код по ФККО 7 36 100 01 30 5)* образуются при осуществлении деятельности в столовой. Пищевые отходы накапливаются в контейнеры на площадке для отходов (1 м<sup>3</sup>). По мере накопления передаются на базу буровой организации для формирования партии, с последующей передачей специализированному предприятию согласно договору.

*Остатки и огарки стальных сварочных электродов V класс опасности (код по ФККО 9 19 100 01 20 5)* образуются при сваривании металлических конструкций и элементов. Накопление производится в металлической бочке (контейнере) (1 м<sup>3</sup>), установленном на площадке работ, по мере накопления отход передается специализированному предприятию согласно договору.

*Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков несортированные V класс опасности (код по ФККО 4 61 010 01 20 5)* образуется при монтаже, демонтаже внутриплощадочных трубопроводов. Вывоз лома осуществляется по мере его образования ежедневно для исключения возможности загрязнения территории ООПТ, вывозится на базу заказчика х. Куликовский (Информационное письмо № 24/01/02.80-01/508 от 19.04.2021).

Подрядчик обязан обеспечить первичный учет отходов (отходов производства и потребления), выполнить работы по их сбору, накоплению и передаче на специализированное предприятие, а также представить Заказчику отчеты о выполнении данных работ и природоохранных мероприятий.

Класс опасности всех образующихся отходов определяется в соответствии с Приказом Росприроднадзора от 22.05.2017 № 242 «Об утверждении Федерального классификационного каталога отходов» (Зарегистрировано в Минюсте России 08.06.2017 № 47008).

Техническое обслуживание спецтехники и автотранспорта, используемых при работах по ликвидации скважины (замена масла, фильтров, аккумуляторов и других отработанных расходных запчастей и полная дефектовка) проводится за пределами площадки на базе Подрядчика. Поэтому отходы, образующиеся при замене шин, аккумуляторов, автокамер, промасленных фильтров от автотранспорта и спецтехники формируются в этом подразделении.

Использованная спецодежда и спецобувь не нормируются, так как процесс производства работ занимает непродолжительный промежуток времени, а списание спецодежды и обуви происходит один раз в год. Отход спецодежды в виде изношенных рукавиц является материальной единицей, находящейся на учете у Подрядчика. Пришедшая в непригодность спецодежда (в т.ч. изношенные рукавицы) и обувь возвращается на базу подрядчика для списания и формирования партии отхода.

В соответствии с требованиями ст. 13.4 ФЗ -89 «Об отходах производства и потребления» накопление отходов допускается только в местах (на площадках) накопления отходов, соответствующих требованиям законодательства в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения и иного законодательства Российской Федерации. Накопление отходов может осуществляться путем их отдельного складирования по видам отходов, группам отходов, группам однородных отходов (раздельное накопление).

Согласно «Правилам обустройства мест (площадок) накопления твердых коммунальных отходов и ведения их реестра» (Постановлением Правительства Российской Федерации от 31 августа 2018 г. N 1039) места (площадки) накопления твердых коммунальных отходов создаются органами местного самоуправления, за исключением установленных законодательством Российской Федерации случаев, когда такая обязанность лежит на других лицах.

В случае если в соответствии с законодательством Российской Федерации обязанность по созданию места (площадки) накопления твердых коммунальных отходов лежит на других лицах, такие лица согласовывают создание места (площадки) накопления твердых коммунальных отходов с органом местного самоуправления.

В процессе выполнения работ по ликвидации скважины обязанность по созданию места (площадки) накопления твердых коммунальных отходов лежит на Подрядной организации, выполняющей работы.

Все работы по обращению с отходами производства и потребления, а также созданием мест накопления твердых коммунальных отходов должны выполняться Подрядной организацией в полном соответствии с требованиями вышеуказанных нормативно-правовых актов.

Кроме того, сбор и накопление твердых бытовых отходов осуществляется в соответствии с СанПиН 42-128-4690-88 «Санитарные правила содержания территории населенных мест», а также с учетом требований Постановления Правительства РФ №1156 от 12.11.2016 «Правила обращения с твердыми коммунальными отходами».

Обращение с твердыми коммунальными отходами на территории субъекта Российской Федерации обеспечивается региональными операторами в соответствии с региональной программой в области обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами, и территориальной схемой обращения с отходами (далее - схема обращения с отходами) на основании договоров на оказание услуг по обращению с твердыми коммунальными отходами, заключенных с потребителями.

Сбор и накопление мусора от бытовых помещений организаций несортированного, полипропиленовой пленки (и изделий из нее незагрязненных), пищевых отходов производится в контейнеры, с последующим вывозом.

Вывоз отходов должен осуществляться транспортом специализированного предприятия, имеющего лицензию на деятельность по обращению с отходами (приложение П. Транспортировка отходов должна осуществляться способом, исключающим возможность их потерь в процессе транспортировки, создания аварийных ситуаций, причинения вреда окружающей среде, хозяйственным и иным объектам.

Хозяйственно-бытовые сточные воды, образующиеся на территории бытовых помещений в результате жизнедеятельности персонала буровой площадки (санузел, душевая) вывозятся на канализационные сооружения (сливная станция) ст. Бородинская, расположенная в 15 км от объекта.

#### 4.4.3 Расчет объемов образования отходов

С целью снижения негативного воздействия отходов на окружающую среду и обеспечения полного соответствия мест накопления отходов санитарным нормам, необходимо вести учет и контроль движения отходов.

Количество образующихся отходов, нормы их образования рассчитываются на основании следующих документов:

- «Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления»;
- РДС 82-202-96 «Правила разработки и применения нормативов трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве»;
- Дополнение к РДС 82-202-96 «Сборник типовых норм потерь материальных ресурсов в строительстве»;
- СТО Газпром 2-1.19-307-2009 «Инструкция по расчету объемов выбросов, сбросов и промышленных отходов на объектах транспорта и хранения газа»;
- «Сборник методик по расчету объемов образования отходов»;
- Федеральный классификационный каталог отходов (Приказ Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 22.05.2017 г. № 242).

При определении предприятия, ведущего работы по ликвидации скважины, обязательным условием является наличие лицензии на деятельность по обращению с отходами, разрешительных документов на водопользование, договоров на деятельность по обращению с отходами, а так же паспортов опасных отходов.

Объемы и виды образующихся отходов определяются согласно технологии проводимых работ на скважинах.

При производстве работ на скважине образуются отходы основного и вспомогательного производства. Проектной документацией предусматривается накопление этих отходов в специально оборудованные объекты, расположенные на территории, прилегающей к скважине, с последующей передачей их на базу предприятия, для дальнейшего заключения договоров со специализированными предприятиями.

#### *Расчет объемов отходов производства*

*1. Расчет количества цементной крошки и металлической стружки, образующиеся при разбуривании цементных мостов, расширении и вырезке заданного интервала колонны*

Условия образования – производственная деятельность (см. том 1, п. 8.1):

Количество цементной крошки, образующейся при разбуривание цементного моста в интервалах: 1710 - 1760 м, 3190 - 3220 м, 3280 – 3738 м. Плотность отхода 1,92 т/м<sup>3</sup>.

$$(50 \times 0,785 \times 0,22^2) + (30 \times 0,785 \times 0,155^2) + (458 \times 0,785 \times 0,155^2) = 11,1 \text{ м}^3 (21,31 \text{ т}).$$

Количество металлической стружки, образующейся при проведении работ по вырезке заданного интервала колонн (в интервалах: 3718-3728 м; 3649-3639 м; 1710-1720 м; 1711-1720 м. Плотность 2,3 т/м<sup>3</sup>.

$$(30 \times 0,785 \times 0,155^2) + (9 \times 0,785 \times 0,22^2) = 0,91 \text{ м}^3 (2,09 \text{ т}).$$

Количество металлической стружки, образующейся при проведении работ по расширению вырезанного участка в колонне 177,8 мм до 244,5 мм. Плотность 2,3 т/м<sup>3</sup>.

$$10 \times 0,785 \times 0,07^2 = 0,04 \text{ м}^3 (0,092 \text{ т}).$$

*Всего цементной крошки и металлической стружки, образующихся при разбурировании цементных мостов, расширении и вырезке заданного интервала колонны: 12,05 м<sup>3</sup> (23,49 т).*

2. Растворы буровые глинистые на водной основе при бурении, связанном с добычей сырой нефти, природного газа и газового конденсата, малоопасные (код ФККО 2 91 110 81 39 4)

**Раствор, вымытый из скважины**

Согласно данным плана работ технической части проектной документации:

Буровой раствор, находящийся в скважине плотностью 1210 кг/м<sup>3</sup>, передается специализированному предприятию согласно договору.

$$3279 \times 0,785 \times 0,155^2 = 62,0 \text{ м}^3 (75,0 \text{ т}).$$

**Солевой отработанный раствор**

Согласно таблице 8.3 0189.056.001.П.0005-ТЧ объем приготавливаемого и обрабатываемого солевого раствора равен 140,6 м<sup>3</sup>, плотность 1180 кг/м<sup>3</sup>

- для возможного повторного использования<sup>1</sup>:

$$V_{\text{ОРпс}} = 0,75 \times V_p \quad (3.1)$$

$$V_{\text{ОРпс}} = 0,75 \times 140,6 = 105,45 \text{ м}^3$$

$$M_{\text{ОРпс}} = 105,45 \times 1,18 = 124,43 \text{ т}.$$

где V<sub>ОР</sub>, M<sub>ОР</sub> – объем и масса отработанного раствора, соответственно, м<sup>3</sup>, т.

- для передачи специализированному предприятию (часть загрязненных ОБР, неразрывно связанная со шламом):

$$V_{\text{ОРус}} = 0,25 \times V_p \quad (3.2)$$

<sup>1</sup> При доработке раствора до параметров пригодных для его повторного использования (химическая формула, плотность, вязкость и др.) раствор может быть применен на других скважинах. Сточные воды после отстаивания могут быть применены для использования в технологических процессах. Пригодность раствора и отстоявшихся сточных вод для повторного использования, их компонентный состав, класс опасности и физические характеристики определяются лабораторным способом, с подтверждающими протоколами (актами).

При невозможности повторного использования, необходима передача специализированному предприятию, имеющему лицензию на деятельность по обращению с отходами.

$$V_{ОР_{ус}} = 0,25 \times 140,6 = 35,15 \text{ м}^3$$

$$M_{ОР_{ус}} = 35,15 \times 1,18 = 41,48 \text{ т.}$$

### **Высокоминерализованный отработанный раствор**

Согласно тому 1, таблица 8.3 объем приготавливаемого и обрабатываемого высокоминерализованного раствора равен  $140,6 \text{ м}^3$ , плотность  $1890 \text{ кг/м}^3$

- для возможного повторного использования\*:

$$V_{ОР_{пв}} = 0,75 \times V_p \quad (3.3)$$

$$V_{ОР_{пв}} = 0,75 \times 140,6 = 105,45 \text{ м}^3$$

$$M_{ОР_{пв}} = 105,45 \times 1,89 = 199,30 \text{ т.}$$

- для передачи специализированному предприятию (часть загрязненных ОБР, неразрывно связанная со шламом):

$$V_{ОР_{ув}} = 0,25 \times V_p \quad (3.4)$$

$$V_{ОР_{ув}} = 0,25 \times 140,6 = 35,15 \text{ м}^3$$

$$M_{ОР_{ув}} = 35,15 \times 1,89 = 66,43 \text{ т.}$$

В соответствии с проектными решениями приготавливаемый диспергированный глинистый раствор с поглотителем сероводорода плотностью  $1250 \text{ кг/м}^3$ , закачивается в полном объеме в интервал 300 – 50 м. (том 1, п. 8.1 Порядок организации работ по ликвидации скважины).

*3. Воды сточные буровые при бурении, связанном с добычей природного газа и газового конденсата, малоопасные (код ФККО 2 91 130 11 32 4)*

Условия образования - проведении различных технологических операций: промывка вибросит, опрессовка бурильного инструмента и труб, охлаждение штоков буровых насосов, гидротормоза, обмыв бурового оборудования и пр.

- накапливаются в емкости (возможно повторное использование в технологических процессах\*):

$$V_{БСВ_{п}} = 0,25 \times V_{ОР_{п}} \quad (3.5)$$

$$V_{БСВ_{п}} = 0,25 \times (105,45 + 105,45) = 52,73 \text{ м}^3$$

$$M_{БСВ_{п}} = 52,73 \times 1,02 = 53,78 \text{ т.}$$



- для передачи специализированному предприятию (часть загрязненных БСВ, неразрывно связанные со шламом):

$$V_{\text{БСВу}} = 0,25 \times V_{\text{Отпу}} \quad (3.6)$$

$$V_{\text{БСВу}} = 0,25 \times (35,15 + 35,15) = 17,58 \text{ м}^3$$

$$M_{\text{БСВу}} = 17,58 \times 1,02 = 17,93 \text{ т.}$$

### **Итого отходов производства**

*Отходы, подлежащие передаче на специализированное предприятие:*

- раствор, вымытый из скважины: 62,0 м<sup>3</sup> (75,0 т);
- солевой отработанный раствор\* 105,45 м<sup>3</sup> (124,43 т);
- высокоминерализованный отработанный раствор\* 105,45 м<sup>3</sup> (199,30 т);
- сточные воды\* 52,73 м<sup>3</sup> (53,78 т).

Для учета затрат на деятельность по обращению с отходами, в сметной документации, в расчет необходимо принимать значения объема отходов с учетом объема отходов, для повторного использования.

### **Расчет отходов вспомогательного производства при ликвидации скважины**

При ликвидации скважины образуются отходы вспомогательного производства.

Проектной документацией предусматривается накопление этих отходов в специально оборудованные объекты, расположенные на территории, прилегающей к скважине, с последующей передачей по мере накопления на специализированные предприятия, имеющие лицензию на деятельность по обращению с отходами.

#### *1 Отходы минеральных масел моторных (код по ФККО 4 06 110 01 31 3)*

Общая характеристика отходов:

- |                        |                                    |
|------------------------|------------------------------------|
| - основные компоненты  | - масла минеральные 99,0 - 99,2 %; |
|                        | мех. примеси – 0,8-1,0 %;          |
| - агрегатное состояние | - жидкое;                          |
| - растворимость        | - нерастворимые ;                  |
| - летучесть            | - летучие;                         |

При доработке раствора до параметров пригодных для его повторного использования (химическая формула, плотность, вязкость и др.) раствор может быть применен на других скважинах. Сточные воды после отстаивания могут быть применены для использования в технологических процессах. Пригодность раствора и отстоявшихся сточных вод для повторного использования, их компонентный состав, класс опасности и физические характеристики определяются лабораторным способом, с подтверждающими протоколами (актами).

При невозможности повторного использования, необходима передача специализированному предприятию, имеющему лицензию на деятельность по обращению с отходами.

- класс опасности

- III класс.

Согласно Сборнику удельных показателей образования отходов производства и потребления, М., 1999 г, количество отработанного масла принимается из расчета 26 % от нормы потребления двигателями внутреннего сгорания.

$$H_{мас} = M \cdot 0,26 \text{ т} \quad (3.7)$$

где  $M$  – расход моторного масла, т/год;

0,26 - норматив накопления отработанных моторных масел

Расчет количества отработанного моторного масла приведен в таблице 4.18

Таблица 4.18 - Расчет количества образования отработанного моторного масла

Этап работы	Расход моторного масла, т/на период работ (том 1, таблица 9.7)	Норматив накопления отработанных моторных масел	Количество отработанного моторного масла, т/период работ
Ликвидация	0,046	0,26	0,012

#### *Временное накопление и передача отходов*

Отработанные масла, образующиеся при замене масла при работе спецтехники, бурового оборудования, накапливаются в металлических бочках на территории работ (площадка ТМУ). По мере накопления передаются на базу буровой организации для формирования партии, с последующей передачей специализированному предприятию согласно договору.

*2 Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15 % и более) (код по ФККО 9 19 204 01 60 3)*

#### Общая характеристика отходов

- основные компоненты                                 - текстиль, нефтепродукты – мин.15 %;
- агрегатное состояние                                 - твердое;
- растворимость   - нерастворимые;
- летучесть    - нелетучие;
- класс опасности   - III класс.

Расчет количества образования обтирочного материала, загрязненного маслами, проведен в соответствии с «Методические рекомендации по оценке объемов образования отходов производства и потребления Москва, 2003 г.» по формуле:

$$M_{вет} = M_i \cdot N_i \cdot K_z \cdot K_{пр} \cdot 10^{-3}, \quad (3.8)$$

где:  $M_i$  – удельная норма расхода обтирочного материала на 1 ремонтную единицу в течение года работы механического оборудования (3,5 ....6 кг);

$N_i$  – количество ремонтных единиц  $i$ -ой модели установленного оборудования;

$K_z$  – коэффициент загрузки оборудования;

$K_{пр}$  – коэффициент, учитывающий загрязненность ветоши ( $K_{пр} = 1,1 \dots 1,2$ );

$$K_3 = (T_{см} \cdot C) / T_{\phi}, \quad (3.9)$$

где:  $T_{см}$  – средняя продолжительность работы оборудования в смену, час

$C$  – число рабочих смен в год (фактическое);

$T_{\phi}$  – годовой фонд рабочего времени оборудования, час ( $T_{\phi} = 2000$  час – при односменной работе; 4000 час – при двухсменной работе).

Расчет количества образования обтирочного материала приведен в таблице 4.19

Таблица 4.19 - Расчет количества образования обтирочного материала

Наименование оборудования	Шифр, характеристика	Количество оборудования i-ой марки, $N_i$ , шт.	Коэффициент загрузки оборудования, $K_3$	Удельная норма расхода обтирочного материала, $M_i$ , кг	Коэффициент учитывающий загрязненность ветоши, $K_{пр}$	Количество обтирочного материала, загрязненного маслами, $M$ , т/на период работ
Электродвигатель бурового насоса	СДЗБ13-42-8 N=450 кВт	2	0,753	4,75	1,15	0,00823
Дизель-электрический агрегат	АСДА-200	1	0,138	4,75	1,15	0,00075
Насос буровой	УНБ-600	1	0,753	4,75	1,15	0,00411
Лебедка буровая	ЛБУ-1200К	1	0,753	4,75	1,15	0,00411
Ротор	P-560	1	0,753	4,75	1,15	0,00411
Блок очистки с виброситом	-	1	0,753	4,75	1,15	0,00411
Насос шламовый	ВШН-150	1/3	0,753	4,75	1,15	0,01234
Дегазатор	Каскад 40-02	1	0,753	4,75	1,15	0,00411
Блок приготовления бурового раствора	V=50 м <sup>3</sup>	1	0,753	4,75	1,15	0,00411
Насос шламовый	ВШН-150	1/3	0,753	4,75	1,15	0,01234
Кран консольно-поворотный	12КП-3	2	0,753	4,75	1,15	0,00823
Топливомаслоустановка	ТМУ-25	1	0,753	4,75	1,15	0,00411
Мотопомпа пожарная	Гейзер-1200	3/3	0,753	4,75	1,15	0,01234
Котельная	ПКН-2Н	1	0,78	4,75	1,15	0,00426
Цементировочная техника	-	7	0,09	4,75	1,15	0,00344
Итого						0,0907

#### *Временное накопление и передача отходов*

Обтирочный материал накапливается в закрытом металлическом контейнере и по мере накопления передается на базу буровой организации для формирования партии, с последующей передачей специализированному предприятию согласно договору.

*3 Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более) (код по ФККО 9 19 201 01 39 3)*

Общая характеристика отходов:

Основные компоненты	- песок- 85 %, нефтепродукты (масла) – 15 %
Агрегатное состояние	- твердое
Растворимость	- нерастворимые
Летучесть	- нелетучие
Класс опасности	- III класс

Условия образования – производственная деятельность: ликвидация проливов нефти и нефтепродуктов, а также после демонтажа площадки ТМУ.

В соответствии с таблицей 6.5 Книга 1 Техническая часть (поз. 128, 129) под площадку ТМУ устанавливается 24 шт ж/б плит (21,42 м<sup>3</sup>). В соответствии с нормой ЭСН 2-01-01-14 на 1 м<sup>3</sup> ж/б плиты для создания песчаной подушки необходимо 0,38 м<sup>3</sup> песка. Плотность отхода 1600 кг/м<sup>3</sup>

Объем используемого песка составит:

$$21,42 \times 0,38 = 8,14 \text{ м}^3 (13,02 \text{ т})$$

По завершению работ в процессе демонтажа площадки ТМУ возможно образование песка загрязненного нефтепродуктами, подлежащее удалению.

С учетом коэффициента, учитывающего загрязнение маслами 5 % от общего объема песка, количество образующегося отхода составит:

$$13,02 \times 0,05 = 0,65 \text{ т} (0,41 \text{ м}^3)$$

В соответствии с проектными решениями, на площадке работ установлен контейнер с песком для ликвидации проливов нефтепродуктов, объемом 1 м<sup>3</sup>.

Планируемый объем использования песка составляет 0,05 м<sup>3</sup>.

Расчет количества песка загрязненного нефтепродуктами произведен в соответствии с «Методические рекомендации по оценке объемов образования отходов производства и потребления Москва, 2003 г.» по формуле:

$$M_{\text{отх}} = Q \times K_{\text{загр}} \times \rho \quad (3.10)$$

где  $M_{\text{отх}}$  – количество песка, загрязненного нефтепродуктами;

$Q$  – объем материала, использованного для засыпки проливов нефтепродуктов, м<sup>3</sup>;

$K_{\text{загр}}$  – коэффициент, учитывающий количество нефтепродуктов и механических примесей, впитанных при засыпке проливов, доли 1,15...1,30;

$\rho$  – плотность отходов, 1600 кг/м<sup>3</sup>;

$$M_{\text{отх}} = 0,05 \times 1,25 \times 1,6 = 0,1 \text{ т} (0,063 \text{ м}^3)$$

Всего количество песка, подлежащее удалению составит: 0,75 т (0,473 м<sup>3</sup>)

#### *Временное накопление и передача отходов*

В случае разлива нефтепродуктов, песок накапливается в металлическом контейнере на территории работ (площадка ТМУ). По мере накопления передаются на базу буровой организации для формирования партии, с последующей передачей специализированному предприятию согласно договору. После разборки площадки ТМУ песок, загрязненный маслами, также накапливается и передается специализированному предприятию согласно договору.

*4 Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) (код по ФККО 7 33 100 01 72 4)*

Общая характеристика отходов

- |                        |   |
|------------------------|---|
| - основные компоненты  | - пищевые отходы – 26 %, бумага, картон – 25 %, текстиль – 3 %, стекло – 3 %, пластик – 20 %, сметенный мусор – 18 %; |
| - агрегатное состояние | - твердое;  |
| - растворимость        | - нерастворимые;  |
| - летучесть            | - нелетучие;  |
| - класс опасности      | - IV класс.   |

Для определения количества отхода, принимается максимальный удельный показатель образования твердых бытовых отходов. Таким образом, норма образования и накопления отходов при производстве работ составляет 70 кг в смену (0,3 м<sup>3</sup> на сотрудника).

Количество мусора от бытовых помещений определяется по формуле

$$M_{\text{раб}} = K / 365 \cdot N \cdot n, \text{ т/год} \quad (3.11)$$

где  $N$  – среднее количество человек, работающих на предприятии;

$K$  – число рабочих дней в году;

$365$  – количество дней в году;

$n$  – удельная норма образования бытовых отходов на одного работающего, т/год,

$n = 0,07$  т/год (233 кг/м<sup>3</sup>)

Расчет количества образования отхода приведен в таблице 4.20

Таблица 4.20 - Расчет количества образования отхода

Этап работы	Среднее количество человек, работающих на предприятии	Число рабочих дней в году/365, сут	Удельная норма образования бытовых отходов на 1 работающего, т/год	Количество образующегося отхода	
				м <sup>3</sup> /период работ	т/период работ
Ликвидация	20	0,84	0,07	5,06	1,18

*Временное накопление и передача отходов*

Мусор от бытовых помещений накапливается в контейнеры на территории, с последующей передачей специализированному предприятию в соответствии с заключенным договором.

*5 Шлак сварочный (код по ФККО 9 19 100 02 20 4)*

Общая характеристика отходов:

- |                       |  |
|-----------------------|--|
| - основные компоненты | - диоксид кремния – 9,92 %, оксид марганца – 0,74 %, оксид меди – 1,55 %, оксид железа – 9,42 %, железо – 78,37 %; |
|-----------------------|--|

- |                        |                  |
|------------------------|------------------|
| - агрегатное состояние | - твердое;       |
| - растворимость        | - нерастворимые; |
| - летучесть            | - нелетучие;     |
| - класс опасности      | - IV класс.      |

Удельный норматив образования отхода принимается 5 %, согласно Правилам разработки и применения нормативов трудноустраняемых потерь отходов материалов в строительстве РДС 82-202-96.

$$N_{отх} = M \cdot H, \text{ т/год} \quad (3.12)$$

где  $M$  – масса сварочных электродов, использованных за базовый год, т;  
 $H$  – удельный норматив образования отходов (5 % от потребности).

Расчет количества отхода приведен в таблице 4.21

Таблица 4.21 - Расчет количества образования отхода

Этап работы	Масса сварочных электродов, использованных за период работ, т	Удельный норматив образования отходов	Количество отхода, т/период работ
Ликвидация	0,09	0,05	0,0045

*Временное накопление и передача отходов*

Временное накопление производится в металлической бочке (контейнере), установленном на площадке возле сварочного поста. По мере накопления передаются на базу буровой организации для формирования партии, с последующей передачей специализированному предприятию согласно договору.

*б Отходы бумаги и мешки бумажные с полиэтиленовым слоем незагрязненные (упаковочная тара) (код по ФККО 4 05 212 11 60 4)*

При ликвидации скважины материалы для приготовления бурового раствора поставляются в мешках с полиэтиленовым слоем, в бумажной упаковке и бочках. После использования бочки передаются поставщику. Собственником отхода «Железные бочки от растаривания химреагентов» будет являться, сервисная компания, которая будет поставлять химреагенты.

*Общая характеристика отходов*

- |                        |                           |
|------------------------|---------------------------|
| - основные компоненты  | - бумага -94 %, воск-6 %; |
| - агрегатное состояние | - твердое;                |
| - растворимость        | - нерастворимое ;         |
| - летучесть            | - нелетучее;              |
| - класс опасности      | - IV класс.               |

Количество образования отходов производится методом расчета по фактическим объемам образования отходов.

Расчет проводится по формуле

$$N_{отх} = H \times M_{матер}, \quad (3.13)$$

где  $M_{матер}$  – расход материалов, т/на период работ (том 1, таблица 8.3);

$H$  – удельный норматив образования отхода.

Удельный норматив образования отхода определяется по формуле

$$H = M_6 / M_k, \quad (3.14)$$

где  $M_6$  – масса мешка с остатками материала, т;

$M_k$  – масса материала в одном мешке (емкость), т.

Расчет отходов бумажной упаковки представлен в таблице 4.22.

Таблица 4.22 - Расчет отходов упаковочной тары

Наименование	Расход, т/на период работ	Емкость тары, т	Вес тары, т	Количество образования отходов, т/на период работ
Расчет отходов бумажной упаковки				
Соль техническая	81,96	0,50	0,001	0,16
Биоцид	0,14	0,20	0,001	0,0007
КМЦ	1,40	0,20	0,001	0,007
Сода кальцинированная	1,4	0,30	0,001	0,005
Крахмал	2,81	0,30	0,001	0,009
Расчет отходов мешков с полиэтиленовым слоем				
Каустическая сода	0,7	0,3	0,0015	0,0035
ПАЦ	0,0705	0,2	0,001	0,0003
Лингосульфат	5,67	0,30	0,001	0,02
Бентонитовый глинопоршок	21,56	0,5	0,0015	0,065
Барит	158,74	0,30	0,001	0,53
ЖС-7	10,17	0,30	0,001	0,03
<i>Всего за период ликвидации скважины:</i>				0,8305

*Временное накопление и передача отходов:*

Упаковочная тара накапливается на складе хранения химреагентов в контейнере, с последующей передачей по мере накопления на специализированное предприятие.

*7 Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме*  
(код по ФККО 8 22 201 01 21 5)

Общая характеристика отходов:

- |                        |  |
|------------------------|--|
| - основные компоненты  | - цемент (оксид алюминия, карбонаты кальция и магния) – 100 %; |
| - агрегатное состояние | - твердое;   |
| - растворимость        | - нерастворимые;   |
| - летучесть            | - нелетучие;   |
| - класс опасности      | - V класс.   |

Условия образования - при разборке бетонных плит и фундаментных блоков образуются отходы цемента в кусковой форме.

Определение количества образования боя (скола) от дорожных плит после демонтажа площадок и фундаментов производится методом расчета по нормам потерь по формуле:

$$M = N \times Y_{\text{cp}} \times \rho, \quad (3.15)$$

где  $M$  – норматив образования отхода, т;

$N$  – количество стройматериалов используемых при проектных работах (том 1, таблицы 6.2, 6.5), м<sup>3</sup>

$\rho$  – плотность отходов, 2500 кг/м<sup>3</sup>;

$Y_{\text{cp}}$  – норматив образования отхода, доли ед.

$$M = 88,14 \times 0,02 \times 2500 \times 10^{-3} = 4,41 \text{ т (1,75 м}^3\text{)}$$

Масса образования измельченного бетона при разбивке бетонированных площадок и отходы цементирования стыков плит (том 1, таблица 6.5) – 1,82 м<sup>3</sup> (4,55 т).

Всего отходов бетона: 6,23 тонн (6,3 м<sup>3</sup>).

*Временное накопление и передача:* при проведении работ по демонтажу отход накапливается навалом и передается на лицензированное предприятие или сторонним организациям для использования.

*8 Отходы пленки полипропилена и изделий из нее незагрязненные*  
(код по ФККО 4 34 120 02 29 5)

Общая характеристика отходов:

- |                        |                                    |
|------------------------|------------------------------------|
| - основные компоненты  | - пленка полипропиленовая - 100 %; |
| - агрегатное состояние | - твердое;                         |
| - растворимость        | - нерастворимые ;                  |
| - летучесть            | - нелетучие;                       |
| - класс опасности      | - V класс.                         |

Условия образования – производственная деятельность.

Полипропиленовая пленка, используемая для гидроизоляции котлованов, после демонтажа емкостей извлекается из котлованов и передается специализированному предприятию.

Количество использования полипропиленовой пленки приводится в томе 1 в таблице 6.2. Согласно фактическим данным в среднем образуется 292 м<sup>2</sup> (0,13 т) Плотность отхода 0,45 кг/м<sup>2</sup>.

*Временное накопление и передача отходов*

Отход накапливается в контейнере. По мере накопления передаются на базу буровой организации для формирования партии, с последующей передачей специализированному предприятию согласно договору.

*9 Остатки и огарки стальных сварочных электродов* (код по ФККО 9 19 100 01 20 5)

Общая характеристика отходов

- |                        |                           |
|------------------------|---------------------------|
| - основные компоненты  | - железо (сплав) – 100 %; |
| - агрегатное состояние | - твердое;                |
| - растворимость        | - нерастворимые;          |
| - летучесть            | - нелетучие;              |



- класс опасности

- V класс.

Удельный норматив образования отхода принимается 15 %, согласно «Методики расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах» АО «НИИ Атмосфера», 2015г.

$$\text{Нотх} = \text{М} \times \text{Н}, \quad (3.17)$$

где М – масса сварочных электродов, использованных за базовый год, кг;

Н – удельный норматив образования отходов (15 % от потребности).

Расчет количества отхода приведен в таблице 4.23

Таблица 4.23 - Расчет количества образования отхода

Этап работы	Масса сварочных электродов, использованных за период работ, т	Удельный норматив образования отходов	Количество отхода, т/период работ
Ликвидация	0,09	0,15	0,014

*Временное накопление и передача отходов:* Накапливаются в контейнер расположенный на площадке сбора металлолома, далее передаются с отходами металла на специализированное предприятие.

*10 Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков несортированные (код по ФККО 4 61 010 01 20 5)*

Общая характеристика отходов

- |                        |                                 |
|------------------------|---------------------------------|
| - основные компоненты  | - железо, чугун, сталь – 100 %; |
| - агрегатное состояние | - твердое;                      |
| - растворимость        | - нерастворимые ;               |
| - летучесть            | - нелетучие;                    |
| - класс опасности      | - V класс.                      |

Согласно фактическим данным за период ликвидации скважины в среднем на объекте образуется до 100 кг металлолома на одну скважину (монтаж и демонтаж буровой установки, водопровода и выкидной линии (обрезки труб, обрезки металлических уголков и т.д.)).

Вывоз лома осуществляется по мере его образования ежедневно для исключения возможности загрязнения территории ООПТ, вывозится на базу заказчика х. Куликовский.

В таблице 4.24 представлен перечень отходов, образующихся при ликвидации скважины

Таблица 4.24 - Перечень образующихся отходов (в расчете на одну скважину)

Наименование отходов	КОД по ФККО	Производство (наименование)	Опасные свойства	Класс опасности отходов	Количество, т/на период работ
1	2	3	4	5	6
–	–	–	–	–	–
<i>Итого 1 класса опасности</i>					–
–	–	–	–	–	–
<i>Итого 2 класса опасности</i>					–
Отходы минеральных масел моторных	4 06 110 01 31 3	при замене масла при работе спецтехники, э/с	пожароопасн	3	0,012
Песок, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15% и более)	9 19 201 01 39 3	отсыпка площадки ТМУ, ликвидация разливов нефтепродуктов	пожароопасн.	3	0,75
Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов 15 % и более)	9 19 204 01 60 3	обслуживание механизмов	пожароопасн.	3	0,09
<i>Итого 3 класса опасности</i>					<b>0,852</b>
Растворы буровые глинистые на водной основе при бурении, связанном с добычей сырой нефти, природного газа и газового конденсата, малоопасные, в т.ч. раствор, вымытый из скважины, солевой отработанный раствор, высокоминерализованный отработанный раствор	2 91 110 81 39 4	ликвидация скважины	отсутствуют	4	398,73 (75,0 + 124,43 + 199,30)
Воды сточные буровые при бурении, связанном с добычей природного газа и газового конденсата, малоопасные	2 91 130 11 32 4	ликвидация скважины	отсутствуют	4	53,78

## Продолжение таблицы 4.24

1	2	3	4	5	6
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	санитарно-бытовые помещения	отсутствуют	4	1,18
Шлак сварочный	9 19 100 02 20 4	СМР, ликвидация	отсутствуют	4	0,0045
Отходы бумаги и мешки бумажные с полиэтиленовым слоем незагрязненные (упаковочная тара)	4 05 212 11 60 4	распаковка химреагентов	отсутствуют	4	0,83
<i>Итого 4 класса опасности</i>					<b>603,855</b>
Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме	8 22 201 01 21 5	демонтаж и разборка	отсутствуют	5	6,23
Отходы пленки полипропилена и изделий из нее незагрязненные	4 34 120 02 29 5	демонтаж	отсутствуют	5	0,13
Пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные	7 36 100 01 30 5	санитарно-бытовые помещения	отсутствуют	5	1,10
Остатки и огарки стальных сварочных электродов	9 19 100 01 20 5	СМР, ликвидация	отсутствуют	5	0,014
Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков несортированные	4 61 010 01 20 5	демонтаж и разборка	отсутствуют	5	0,1
<i>Итого 5 класса опасности</i>					<b>7,574</b>
<i>Всего отходов, образующихся при ликвидации скважины</i>					<b>462,951</b>

#### **4.5 Оценка воздействия на растительный и животный мир**

Проектируемые к ликвидации производственные объекты расположены в Бейсугском лимане с выходом на территорию Ясенской косы. Вся эта территория является особо охраняемой природной территорией (ООПТ) регионального значения - прибрежный природный комплекс «Ясенская коса», акватория Бейсугского лимана - и подпадает под действие федеральных и региональных законов об ООПТ.

Место проведения работ относится к участку Ясенская коса - берег и акватория Бейсугского лимана.

Основными факторами воздействия на растительный и животный мир являются:

- загрязнение атмосферного воздуха;
- шумовые, вибрационные, световые виды воздействий при строительстве.

Среди физических факторов воздействия на позвоночных животных особое место занимает шум. Действие шума дифференцировано для различных групп животных, причем данные наблюдений указывают на способность адаптации даже у особо чувствительных видов, например, хищных птиц.

Крупные млекопитающие, не переносящие шума, непосредственно вблизи района строительства постоянно не обитают. Эффект распугивания на этапе проведения работ будет иметь наибольшее значение. В этот период возможно негативное воздействие на хищных млекопитающих, хищных и крупных водоплавающих птиц.

В реальности, при нормальных условиях эксплуатации технологические операции по бурению скважин едва ли будут оказывать ощутимое влияние на животных за пределами территории площадки.

#### **4.6 Оценка возможности возникновения чрезвычайных ситуаций и решений по их предотвращению**

Виды чрезвычайных ситуаций: стихийные бедствия (землетрясения, ураган, наводнение и т.д.), в случае стихийных бедствий производится срочная эвакуация рабочих, не участвующих в ликвидации возможных аварий, и дежурных. Все текущие работы на участках приостанавливаются до особого распоряжения. Создаются бригады для ликвидации аварийных ситуаций. Оповещается служба ГО.

#### **Воздействие на окружающую среду и недра при возникновении возможных аварийных ситуаций**

Авария – опасное техногенное происшествие, создающее на объекте, определенной территории или акватории угрозу жизни и здоровью людей и приводящее к разрушению сооружений, оборудования и транспортных средств, нарушению производственного или транспортного процесса, а также к нанесению ущерба окружающей природной среде (по ГОСТ Р 22.0.05).

Согласно РД 03-418-01 авария - это разрушение сооружений и (или) технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте, неконтролируемые взрыв и (или) выброс опасных веществ.

В период проведения инженерных изысканий возможность чрезвычайных ситуаций,

связанных с авариями буровой установки, вызывающими поражающие факторы для персонала, и с авариями, вызывающими загрязнение окружающей среды очень мала.

Основными причинами возникновения аварийных ситуаций в период проведения инженерных изысканий на объекте являются технические ошибки рабочего персонала, нарушения противопожарных правил и правил техники безопасности, стихийные бедствия и т.п.

По своим последствиям чрезвычайные ситуации в зоне инженерных изысканий относятся к категории локальной чрезвычайной ситуации.

Возможными вариантами аварий в зоне строительства являются:

- опрокидывание буровой установки при несоблюдении регламента проведения работ и правил техники безопасности;
- опрокидывание буровой установки при несоблюдении регламента проведения работ и правил техники безопасности в воду;
- срыв груза при работе подъемных механизмов с возможным травмированием (гибелью) рабочих;
- пролив веществ, способных к самовозгоранию, а также их возгорание от источника зажигания.

Возможность внутренних взрывов в буровой установке, крайне мала.

Аварии, связанные с возникновением землетрясения или штормовой активностью, относятся к запроектным, вероятность возникновения которых определяется причинами, связанными с воздействием внешних сил и событий.

### **Определение сценариев аварий**

Анализ аварий и повреждений в процессе строительства (а затем и эксплуатации) сооружений показывает три основные и тесно связанные между собой причины:

- недостаточная квалификация исполнителей, отсутствие у них необходимого специального образования, бессистемность периодического обучения и переподготовки;
- технические ошибки и брак в работе, допущенные при инженерных изысканиях;
- нарушение правил эксплуатации технических средств и рабочей техники.

Нештатными ситуациями, связанными с проведением инженерных изысканий на территории работ могут являться:

- нарушение (разрушение) существующих инженерных сетей в ходе работ;
- разливы нефтепродуктов, взрывы и другие штатные ситуации ввиду технических и организационных ошибок при организации работ;
- травмирование персонала при несоблюдении требований по охране труда;
- штатные ситуации с автотранспортом в условиях напряженного графика
- несоблюдение мер безопасности, связанных с погодными условиями.

## **5 Меры по предотвращению и уменьшению возможного негативного воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду**

### **5.1 Мероприятия по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу**

Снижение выбросов может быть обеспечено за счет своевременного и эффективного технического обслуживания оборудования на протяжении всего этапа строительства, включая автоматизацию технологического процесса для предотвращения внештатных ситуаций. Визуальные наблюдения также позволят контролировать выбросы твердых частиц и других видимых загрязнителей, что обеспечит возможность проведения необходимых ремонтных работ, как только будут отмечены такого рода выбросы.

Строительные работы вызовут повышенную запыленность в районе проведения работ, что является неотъемлемым следствием строительства. Меры по снижению пыления (смачивание пылящих поверхностей, их укрытие и т.д.) необходимо принимать сразу же после обнаружения источников интенсивного выделения пыли. Воздействия пыли будут носить временный характер и отличаться низкой интенсивностью и локальным проявлением. Возможность переноса пыли на окружающую территорию оценивается как низкая, носящая локальный характер.

При строгом соблюдении технических нормативов не ожидается дополнительных выбросов сажи и углеводородов от работы дизельного оборудования и автотранспорта.

С целью снижения уровня химического и пылевого загрязнения воздушной среды строительной и транспортной техникой во время проведения работ должен строго соблюдаться регламент проведения работ, контролироваться уровень качества и расход горюче-смазочных материалов.

Мероприятия по снижению воздействия на воздушную среду в процессе производства работ сводятся к следующему:

- использование только исправной техники, прошедшей контроль токсичности отработанных газов;
- постоянный профилактический осмотр и регулировка топливной аппаратуры дизельной техники для снижения расхода дизтоплива;
- использование герметичного оборудования, арматуры, исключающей образование утечек газов через неплотности соединений;
- запрет на работу двигателя вхолостую при стоянке машин и механизмов с двигателями внутреннего сгорания;
- осуществление контроля за нормативным содержанием загрязняющих веществ в выхлопных газах от автотранспорта и спецтехники;
- обеспечение оптимальных режимов работы, позволяющих снизить расход топлива на 10-15% и соответствующее уменьшение выбросов вредных веществ;
- использование автотранспорта и других передвижных источников выбросов на территории населенного пункта согласно разработанным схемам маршрутов, при необходимости - введение ограничений передвижения;
- исключение (в случае неблагоприятных метеорологических условий) совместной работы техники, имеющей высокие показатели по выбросам вредных веществ;
- укрытие кузова машин тентами при перевозке сильнопылящих грузов;
- применение сыпучих строительных материалов «с колес» без их складирования;

– для исключения возможности сильного загрязнения нижних слоев атмосферы при неблагоприятных метеорологических условиях (штиль, устойчивые инверсии температуры воздуха) планирование проведения работ с возможным минимальным использованием технических средств на площадке.

Размещение рабочих осуществляется с использованием жилищного фонда г. Славянск-на-Кубани. Доставка рабочих из места проживания к месту производства работ осуществляется автотранспортом (вахта). Использование душевых, бань, прачечных, медицинской помощи возможно на территории места проживания. Проведение дополнительных мероприятий в целях соблюдения нормативов качества воздуха в жилых зонах не потребуются.

## 5.2 Мероприятия по защите от физических воздействий

*В период проведения инженерных изысканий* шумовой фактор будет определяющим, поскольку он связан с работой технологического оборудования и автотранспорта. Снижению уровня шумового и вибрационного воздействия способствует:

- использование сертифицированного оборудования, технические характеристики которого обеспечивают соблюдение нормируемых уровней звукового давления и вибрации;
- снабжение оборудования изоляционными кожухами;
- поддержание технического состояния спецтранспорта, оборудования и механизмов на уровне, предусмотренном нормативной технической документацией, своевременное проведение планового и профилактического ремонта оборудования;
- исключение контакта рабочих с вибрирующими поверхностями за пределами рабочих мест;
- введение ограничений, предупреждающих знаков, использование предупреждающих надписей, окраски, сигнализации, блокировки и т.п.;
- обеспечение контроля уровней шума на рабочих местах;
- обеспечение персонала противошумными наушниками или вкладышами типа «Беруши».

## 5.3 Мероприятия по охране недр

Под охраной недр в соответствии с ФЗ-2395-1 от 21.02.1992 «О недрах» понимается осуществление комплекса мероприятий, предотвращающих открытое фонтанирование, грифонообразование и обвалы ствола скважины, обеспечение герметичности колонн и высокого качества их первичного цементирования, поддержание скважины в хорошем техническом состоянии в процессе их эксплуатации путем своевременного и качественного проведения ремонтных работ.

Недра, как один из компонентов природной среды, представляют собой постоянно развивающуюся систему, находящуюся как под воздействием природных факторов, так и под воздействием инженерно-хозяйственной деятельности человека.

Вопросы охраны недр при производстве работ регламентируются основами законодательства о недрах и должны осуществляться при полном соблюдении мер по охране окружающей среды и недр.

Вскрытие газоносных напорных пластов производится при обязательном применении противовыбросового оборудования. Перед вскрытием пласта с возможными флюидопроявлениями проводятся мероприятия по предупреждению газопроявлений и



открытого фонтанирования согласно проектной документации и «Правилам безопасности в нефтяной и газовой промышленности».

Плотность промывочной жидкости выбрана в соответствии с Правилами безопасности в нефтяной и газовой промышленности. С целью предотвращения поглощения приняты минимально допустимые значения плотности технологического раствора, а применяемые химреагенты выбраны таким образом, что их свойства и дозировки обеспечат работу в скважине и окажут минимально возможное отрицательное воздействие на окружающую среду.

Минимизация воздействия работ на окружающую среду осуществляется за счет применения малотоксичных технологических растворов, в состав которых входят малотоксичные реагенты IV-V класса опасности.

По мере заполнения контейнеров, осуществляется передача отходов специализированному предприятию, имеющему лицензию на деятельность по обращению с отходами, для дальнейшей утилизации или обезвреживания.

Все используемые химреагенты поступают на буровую площадку в упакованном виде. Реагенты, как правило, поставляются в упаковке: цемент в полипропиленовых мешках, жидкость для консервации (КЖУ) в пластиковых бочках - завозятся на буровую по мере использования, т.е. на территории буровой площадки не предусматривается длительное хранение реагентов. Для временного хранения предусматривается склад с плотно обшитым деревянным полом. Подвоз химреагентов и их хранение только в закрытой и герметичной таре.

С целью предупреждения попадания в воду отходов, загрязненных дождевых стоков с площадки, разливов, территории вокруг площадки по периметру платформы устанавливается борт. При нарушении гидроизоляции борта, она должна быть восстановлена.

Геологические условия Бейсугского газового месторождения требуют в целях охраны недр, четкого соблюдения рекомендуемого технологического режима заложенного в проектной документации.

Мероприятия по охране недр представлены в таблице 5.1

Таблица 5.1 - Мероприятия по охране недр

Наименование и характеристика работы	Цель проведения мероприятия
Установка противовыбросового оборудования	Предупреждение открытого выброса
Обеспечение запаса технологического раствора в объеме не менее одного объема скважины	Предупреждение открытого выброса
Создание естественной флюидоупорной покрышки путем затекания солей	Предупреждение возможных перетоков в межколонном и заколонном пространстве
Применение малотоксичных реагентов	Исключение загрязнения пластовых вод токсичными веществами
Контроль качества установки цементного моста в интервале продуктивного пласта	Предупреждение газопроявления
Применение антикоррозионного наземного и подземного оборудования	Обеспечение надежности и противоаварийной устойчивости скважины; охрана окружающей среды

### Мероприятия по охране и предотвращению загрязнения почв

При производстве работ по объекту «Групповой проект на ликвидацию скважин № 28, 29, 31, 32 Бейсугского месторождения с демонтажем эстакады промыслового газосборного

пункта и шлейфов к скважинам» необходимо предусмотреть мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова на период работ:

- строгое соблюдение технологии и сроков проведения работ;
- соблюдение границ отведенного земельного участка;
- запрещение какого-либо временного использования для нужд территории вне отведенного участка;
- использование существующих подъездных дорог к объекту;
- доставка спецтехники к месту производства работ на основании календарного плана работ;
- заправка самоходной техники топливом на городских АЗС;
- ремонт и техническое обслуживание машин и механизмов осуществляется на производственных базах подрядчика и субподрядных организаций;
- применение технически исправных машин и механизмов с отрегулированной топливной арматурой, исключающей потери ГСМ;
- сбор и накопление пищевых и бытовых отходов по месту проживания и питания в специальных контейнерах для бытовых отходов, место проживания г. Примрско-Ахтарск (Программа работ);
- строгое соблюдение правил техники безопасности и противопожарной безопасности при производстве работ;
- содержание территории в надлежащем санитарном состоянии.

Строгое соблюдение вышеперечисленных мероприятия исключает возможность загрязнения почвенного покрова прилегающих к объекту земель.

### **Рекультивация земель**

Согласно Земельному кодексу РФ № 136-ФЗ после осуществления производственной деятельности землепользователь обязан проводить рекультивацию нарушенных земель.

Все земли, отведенные землепользователю во временное пользование для проведения работ, подлежат возврату землевладельцу в состоянии, пригодном для осуществления на них дальнейшего землепользования и воспроизводства биологических ресурсов.

Ликвидация проектируемого объекта предусмотрена на площадке, расположенной на эстакаде, находящейся в водной части Бейсугского лимана Азовского моря в районе Ясенской косы до пересечения с береговой линией. Работы по ликвидации объекта не предполагают воздействие на почвы рядом с объектом, соответственно не влекут за собой негативного воздействия на земли района проектирования. Работы по рекультивации нарушенных земель не рассматриваются, ввиду отсутствия таковых.

#### 5.4 Мероприятия по охране водных объектов

Работы по ликвидации скважины ведутся в пределах водоохраных зон и прибрежных защитных полос водных объектов.

Охрана поверхностных и подземных вод при проведении работ осуществляется в строгом соответствии с требованиями нормативных документов.

Для охраны водных биоресурсов и предотвращения загрязнения поверхностных и грунтовых вод, с учетом расположения участка изысканий в водоохранной и рыбоохранной зонах водных объектов, необходимо соблюдение ряда ограничений на проведение работ.

При производстве работ по ликвидации скважины использование поверхностных и подземных водных объектов для водоснабжения не предусматривается; производственное и хозяйственно-бытовое водоснабжение предусмотрено привозной водой;

Объект изысканий расположен в водоохранной зоне Бейсугского лимана 500 метров, что накладывает ряд ограничений в хозяйственной деятельности на данной территории применительно к объекту.

В соответствии со ст. 65 ФЗ №74 «Водный кодекс Российской Федерации», в водоохраных зонах устанавливается специальный режим использования и охраны природных ресурсов и осуществления иной хозяйственной деятельности.

С целью охраны водного объекта и для соблюдения ограничений деятельности в границах водоохраных зон и прибрежных защитных полос, регламентированных ст.65 ВК РФ проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- исключается стоянка и заправка транспортных средств в пределах водоохранной зоны реки;
- исключен сброс сточных вод в пределах водоохранной зоны;
- движение техники предусмотрено только по участкам с твердым покрытием;
- организация строительных площадок с местами хранения отходов в пределах территории водоохранной зоны исключена;
- исключено складирование грунта, распашка земель;

Прочие мероприятия направленные на обеспечение охраны поверхностных и подземных вод, и водных биоресурсов предусмотренные проектом:

- соблюдение регламента деятельности в водоохранной зоне и прибрежной защитной полосе в соответствии с Водным Кодексом РФ;
- все образующиеся хозяйственно-бытовые стоки, организованно накапливаются в отдельные емкости и по мере накопления передаются на специализированные предприятия;
- с целью минимального загрязнения, а также снижения техногенного воздействия на компоненты ОС временное накопление отходов предусматривается в специально оборудованных емкостях (контейнерах), с соблюдением санитарных правил и норм, далее отходы передаются специализированным предприятиям, имеющим лицензию на обращение с отходами;
- с целью предупреждения попадания в воду отходов, загрязненных дождевых стоков с площадки, разливов, территории вокруг площадки по периметру платформы устанавливается борт; при нарушении гидроизоляции борта, она должна быть восстановлена;
- дизельное топливо на площадку привозится автомобильным топливозаправщиком; топливозаправщик заправляет баки строительной техники и буровой установки через раздаточный кран-пистолет;

– спецтехника вызывается на площадку непосредственно перед началом проведения каждого цикла работ, заправляется спецтехника по месту дислокации;

подвоз химреагентов и их хранение только в закрытой и герметичной таре; Все используемые химреагенты поступают на площадку в упакованном виде (реагенты, как правило, поставляются в упаковке: цемент в полипропиленовых мешках, жидкость для консервации (КЖУ) в пластиковых бочках - завозятся на буровую по мере использования, т.е. на территории буровой площадки не предусматривается долговременное хранение реагентов); Для временного хранения предусматривается склад с плотно обшитым деревянным полом.

– строительные материалы поставляются по мере необходимости;

- дорожно-строительные материалы хранятся только на строительной площадке за пределами водоохранной зоны;

- материалы, активно взаимодействующие с водой, хранятся в герметических емкостях и в складах под крышей;

- строительный мусор вывозится без временного хранения, по мере образования;

– строительная техника доставляется к месту производства работ на основании календарного плана работ;

– места долговременного стояния строительной техники предусматриваются с твердым водонепроницаемым покрытием за пределами водоохранной зоны;

– заправка самоходной техники топливом производится на базе подрядчика, за пределами водоохранной зоны;

– ремонт и техническое обслуживание машин и механизмов осуществляется на производственных базах подрядчика и субподрядных организаций;

– применение в работе технически исправных машин и механизмов с отрегулированной топливной арматурой, исключающей потери ГСМ;

– передвижение транспортных средств и строительной техники строго в пределах строительной полосы;

– строгое соблюдение технологии и сроков проведения работ;

– максимальное использование сборных, завозимых на объект в готовом виде, железобетонных и металлических конструкций.

- производить работы в строгом соответствии с проектом;

- предусмотрено применение на стройплощадке туалета с водонепроницаемыми выгребными (биотуалетов) и баков для сбора бытовых отходов;

- по завершению работ производится очистка участка от мусора и строительных отходов;

- ограничить производство работ на территории водного объекта на период двухмесячника по охране весенненерестующих видов рыб (с 01 апреля по 31 мая) и осенне-нерестующих (с 15 сентября по 15 декабря) видов рыб.

Объект расположен в границах регионального ООПТ – Ясенская коса (письмо № 202-03.2-07-18234/21 от 06.07.2021 г. Министерства природных ресурсов Краснодарского края).

Необходимо соблюдать мероприятия по охране растительного и животного мира:

- строгое соблюдение границ участков работ;

- исключение пребывания работников за пределами стройплощадок;

- запрет ввоза и содержания собак на производственных площадках;

- осуществление движения всех видов транспортных средств только в пределах организованных проездов;

- размещение отходов с условием соблюдения технологий, гарантирующих предотвращение гибели животных;

- по окончании обустройства производится очистка мест проведения работ от строительного мусора;
- на нарушенных участках временно занимаемых земель после завершения строительства предусмотрено улучшение условий существования животных (рекультивация).
- при работах в темное время суток на объекте предусмотрено использование освещения, что будет служить отпугивающим фактором для животных ночного образа жизни;
- виды деятельности в водоохранной зоне, которые могут повлиять на водные биологические ресурсы согласована с Азово-Черноморским территориальным управлением Росрыболовства;
- учитывая проведение работ в водоохранной зоне, с целью сохранения среды обитания водных биологических ресурсов требуется обязательное соблюдение требований, прописанных в заключении согласования деятельности с Азово-Черноморским территориальным управлением Федерального агентства по рыболовству;
- транспортирование строительных материалов осуществляется автомобилями с закрытыми кузовами;
- используемые строительные материалы (щебень, песок) должны быть безвредны и нетоксичны;

Для исключения воздействия на животных на строительной площадке запрещается:

- кормить и травмировать животных, случайно попавших в зону строительства;
- соблюдать в чистоте участок работ во избежание приманивания животных;
- ограничить скорость движения транспортных средств;
- складирование мусора от бытовых помещений в специальных контейнерах.

Для снижения негативного воздействия процесса строительства на растительный и животный мир необходимо предусмотреть:

- строгое соблюдение разработанных транспортных схем и маршрутов движения транспорта;
- проведение противопожарных мероприятий;
- обязательное соблюдение границ территории, отведенной в постоянное или временное пользование для осуществления строительства;
- соблюдение требований органов государственного надзора и заинтересованных организаций, полученных на стадии предварительного согласования.

Согласно письму ФГБУ «Управление «Кубаньмеливодхоз» от 14.12.2021 г. года № 3546 (Приложение В) на территории объекта отсутствуют мелиорируемые земли, находящиеся в постоянном (бессрочном) пользовании ФГБУ «Управление «Кубаньмеливодхоз».

Согласно письму Департамента Ветеринарии Краснодарского края от 03.12.2021 № 65-01-14-10809/21 (Приложение В), в районе размещения объекта реконструкции, санкционированные скотомогильники (в том числе сибиреязвенные) и биотермические ямы в границах рассматриваемого земельного участка не числятся.

Территория объекта находится вне границ особо охраняемых территорий местного, и федерального значения, согласно:

- письму Министерства природных ресурсов РФ от 30.04.2020 г. № 15-47/10213,
- письму Администрации МО Приморско-Ахтарский район.

Все письма представлены в текстовых приложениях (Приложение В).

Согласно письму Управления государственной охраны объектов культурного наследия администрации Краснодарского края, в границах рассматриваемого земельного участка отсутствуют объекты культурного наследия, объекты обладающих признакам объектов

культурного наследия и их охранные зоны.

Это не накладывает ряд ограничений в хозяйственной деятельности на данной территории применительно к объекту.

Соблюдение данных ограничений на проведение работ в рыбоохранных зонах водотоков является составной частью комплекса природоохранных мер по улучшению гидрологического, гидрохимического, гидробиологического, санитарного и экологического состояния водных объектов и благоустройству их прибрежных территорий, что позволит минимизировать отрицательное воздействие на водные биоресурсы как в период проведения инженерных изысканий, так и в период ликвидации объекта.

Основное воздействие на морские воды может быть обусловлено сбросом хозяйственно-бытовых и дождевых сточных вод, а так же поступлением загрязняющих веществ в морские воды в случае возникновения аварийной ситуации на площадке проведения работ.

В штатной ситуации воздействие на морские воды исключается, при условии соблюдения всех мероприятий, направленных на предупреждение и минимизацию воздействия.

Учитывая вышеизложенное, можно сделать вывод, что с учетом мероприятий по охране водных объектов, негативное воздействие на поверхностные источники и подземные воды при работах по ликвидации скважины исключено.

## 5.5 Мероприятия по охране растительного и животного мира

Бейсугский лиман согласно ГОСТ 17.1.2.04.-77 «Показатели состояния и правила таксации рыбохозяйственных водоёмов», Положению об отнесении водного объекта или части водного объекта к водным объектам рыбохозяйственного значения и определении категорий водных объектов рыбохозяйственного значения Утв. постановлением Правительства Российской Федерации от 28 февраля 2019 г. № 206 может быть отнесен к водным объектам высшей рыбохозяйственной категории.

Согласно п. 10 Постановления Правительства РФ от 6 октября 2008 г. № 743, ширина рыбоохранной зоны Бейсугского лимана может быть установлена в размере 500 м (внутренние морские воды).

Ширина водоохранной зоны Бейсугского лимана, в соответствии с ч. 4 ст. 65 Водного кодекса РФ, утверждённого Федеральным законом от 03 июня 2006 г. № 74-ФЗ, может быть установлена в размере 500 м (внутренние морские воды).

Для охраны водных биоресурсов и предотвращения загрязнения поверхностных и грунтовых вод, с учетом расположения участков строительства в водоохранной зоне водотоков необходимо, прежде всего, соблюдение ограничений на проведение работ в водоохранной и рыбоохранной зонах водоемов.

В границах водоохранных запрещается (ч. 15 статьи 65 № 74-ФЗ):

- сброс в водные объекты и размещение в них отходов производства и потребления, в том числе выведенных из эксплуатации судов и иных плавучих средств (их частей и механизмов);
- размещение в водных объектах ядерных материалов, радиоактивных веществ;
- сброс в водные объекты сточных вод, содержание в которых радиоактивных веществ, пестицидов, агрохимикатов и других опасных для здоровья человека веществ и соединений превышает нормативы допустимого воздействия на водные объекты;
- проведение взрывных работ, при которых выделяются радиоактивные и (или) токсичные вещества, на водных объектах;
- использование сточных вод для удобрения почв;
- размещение кладбищ, скотомогильников, мест размещения отходов производства и потребления, радиоактивных, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ;
- осуществление авиационных мер по борьбе с вредителями и болезнями растений;
- движение и стоянка транспортных средств (кроме специальных транспортных средств), за исключением их движения по дорогам и стоянки на дорогах и в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие.

В границах прибрежных защитных полос (ПЗП) наряду с установленными частью 15 статьи 65 ограничениями запрещаются:

- распашка земель;
- размещение отвалов размываемых грунтов;
- выпас сельскохозяйственных животных и организация для них летних лагерей, ванн.

Соблюдение данных ограничений на проведение работ в водоохранных зонах водотоков является составной частью комплекса природоохранных мер по улучшению гидрологического, гидрохимического, гидробиологического, санитарного и экологического состояния водных объектов и благоустройству их прибрежных территорий и позволит минимизировать

отрицательное воздействие на водные биоресурсы как в период строительства, так и в период эксплуатации объекта.

При проведении работ следует руководствоваться принципом минимизации воздействия на окружающую среду.

Для минимизации воздействия на растительный покров предусмотрены следующие природоохранные мероприятия:

- визуальное наблюдение (мониторинговые мероприятия) за растительным покровом;
- защита и охрана ненарушенных территорий;
- контроль соблюдения норм земельного отвода;
- предотвращение проливов ГСМ, загрязнения почвы и воды.

Для уменьшения воздействия на растительный покров на всех этапах предусмотрено:

- рациональное и экономное использование земельных участков с естественным растительным покровом.

Предусмотреть обеспечение мер по максимальному сохранению растительного покрова:

- выбор территорий под площадки и сооружения с учетом растительного покрова.

Для уменьшения воздействия на растительный покров, связанного с возможностью химического загрязнения почвенного покрова и повреждения растительности предусматривается:

- исключение проливов и утечек, сброса неочищенных сточных вод с промплощадок на почвенно-растительный покров;
- техническое обслуживание транспортной и спецтехники в специально отведенных местах с твердым покрытием;
- использование транспортной техники, прошедшей технический осмотр.

Проведение разъяснительной работы по запрету на сбор растительных видов, занесенных в Красные книги РФ и Краснодарского края.

Минимизация воздействия на растительный покров обеспечивается также соблюдением правил пожарной и санитарной безопасности.

Рекомендуются следующие меры по охране растительного мира (данными мерами будет предотвращено излишнее негативное влияние на растительный покров, его уничтожение или повреждение вследствие производства работ, складирования материалов и движения людей и техники на прилегающей к площадке территории):

- производство работ, складирование материалов исключительно в границах площадки.

В отношении животного мира рекомендуется:

- не допускать передвижение транспорта, нарушений почвенного и растительного покрова за пределами существующей автодороги и площадки проведения буровых работ;
- производство работ, складирование материалов исключительно в границах площадки ;
- недопущение разливов нефтепродуктов, загрязнения территории производственными и коммунальными отходами, в особенности – пищевыми;
- обязательно и в кратчайшие сроки после окончания буровых работ и отбора проб грунта провести изоляцию (засыпку) устьев разведочных скважин, что позволит предотвратить их превращение в фатальные ловушки для мелких животных;



– восстановление (рекультивация) нарушенных земель, как условие восстановления растительных сообществ, которые служат местообитанием для животных.

–

### **5.6 Мероприятия по предупреждению аварийных ситуаций**

В целях обеспечения последовательности и эффективности мер по предупреждению и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций создается система по реагированию на ЧС и проводятся периодические учения. ООО «Газпром добыча Краснодар» должно контролировать соблюдение подрядчиками требований компании в области ОТ, ПБ и ООС.

Компании-подрядчики до начала работ должны представить План организационно-технических мероприятий по охране труда, промышленной безопасности, включающий:

– проверку состояния охраны труда, безопасности дорожного движения и пожарной безопасности;

– проверку готовности рабочих бригад к проведению полевых работ;

– аттестацию руководителей и специалистов по Правилам промышленной безопасности и охране труда;

– техническое освидетельствование оборудования;

– согласование схем проектных профилей с организациями, эксплуатирующими ЛЭП, трубопроводы, линии связи и др.;

– осуществление контрольных проверок состояния безопасности движения автотранспорта в соответствии с утвержденным графиком;

– перед наступлением пожароопасного периода проведение инструктажа с работниками по пожарной безопасности на объектах работ и практическое обучение пользования огнетушителями всех типов.

До начала работ персонал ООО «Газпром добыча Краснодар» и подрядчики должны быть ознакомлены, а затем в процессе проведения работ выполнять требования документов:

– Специальные экологических требований,

– Программы проведения экологического контроля и мониторинга,

– Плана организационно-технических мероприятий по охране труда, промышленной безопасности, согласованными и утвержденными в установленном порядке.

Для предотвращения загрязнения почв должны быть предусмотрены требования к техническому состоянию транспортных средств с целью минимальных потерь ГСМ:

– при эксплуатации транспортных средств и при транспортировке ГСМ, категорически запретить слив отработанного масла двигателей на землю;

– заправку транспортных средств осуществлять на специализированных автозаправочных станциях и с использованием топливозаправщиков;

– проводить контроль за техническим состоянием гидравлических систем высокого давления у вибрационных источников с целью исключения загрязнения поверхности почв техническим маслом в случае аварийного выброса.

При обнаружении разлива углеводородов ООО «Газпром добыча Краснодар» должно немедленно начать действия по ликвидации разливов. При авариях и повреждениях, которые могут вызвать загрязнение поверхностных и подземных вод ДТ и ГСМ, необходимо оградить место аварии и обеспечить его охрану.

Также необходимо провести комплекс следующих мероприятий:

– покрыть адсорбционными материалами разлитые или рассыпанные вещества;

- организовать сбор, нейтрализацию рассыпанных или разлитых веществ;
- ликвидировать последствия аварии.

При попадании загрязняющих веществ на почвенный покров на загрязненном участке земли должны быть проведены работы по сбору или нейтрализации загрязнения с последующей рекультивацией земли. Учитывая природные особенности территории – наличие многочисленных водотоков, ериков, плавней, необходимо произвести обвалование наиболее потенциально опасных объектов производства, для предотвращения попадания загрязняющих веществ в водную среду при возникновении аварийных ситуаций. Не допускать нарушения герметичности обваловки площадок потенциально опасных объектов.

Для предотвращения аварийных ситуаций и минимизации их последствий должны быть предусмотрены системы аварийной сигнализации и оповещения, система пожаротушения, а также средства спасения и эвакуации персонала в соответствии с ПБ 08-624-03. ООО «Газпром добыча Краснодар» несёт ответственность за возмещение ущерба, нанесённого окружающей среде и здоровью населения в результате возникновения чрезвычайных и аварийных ситуаций по своей вине.

### **5.7 Мероприятия по обращению с отходами и сточными водами**

Обращение с отходами и их удаление производятся в соответствии с требованиями нормативных документов, современными методами и технологиями утилизации и обезвреживания производственных и коммунальных отходов, исключая их долговременное накопление на производственных площадках, а также загрязнение атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод, недр.

Все операции по обращению с отходами необходимо проводить в соответствии с законодательными и нормативно-методическими требованиями и рекомендациями, изложенными в заключениях и согласованиях региональных и федеральных органов контроля и надзора. На объектах ООО «Газпром добыча Краснодар» на территории ППК «Ясенская коса», отходы производства и потребления, образующиеся в процессе ликвидации объекта не используются и не обезвреживаются.

Все образующиеся отходы собираются, накапливаются и вывозятся для передачи специализированным организациям, обладающим соответствующими лицензиями по утилизации, обезвреживанию, захоронению отходов.

Согласно требованиям СанПиН 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления», на объектах ООО «Газпром добыча Краснодар» сбор и накопление отходов должно производиться отдельно по видам и классам опасности в специально предназначенные для этих целей ёмкости (контейнеры, бочки и др.).

Отходы, образуемые в результате проведения работ подлежат сортировке и временному накоплению на площадке с последующим вывозом. Обслуживание автотранспорта и техники ограничивается работами, включаемыми в ЕО. Работы по обслуживанию техники производить на специализированных ремонтных базах.

Учитывая размещение объектов на территории ППК «Ясенская коса» (повышенные требования к поддержанию санитарного состояния территории), определен порядок обращения с отходами, предусматривающий:

- на стадии строительства и эксплуатации объектов устанавливается периодичность вывоза контейнеров с коммунальными и пищевыми отходами согласно СанПиН 1.2.3685-21

«Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»

- организация санитарного обслуживания рабочего персонала путем: - установки биотуалетов или отдельной емкости (герметичной цистерны, исключаяющей утечки) для сбора хозяйственно-бытового стока;

- заключение договора со специализированной организацией на обслуживание и регулярный вывоз хозяйственно-бытовых стоков.

Удаление (вывоз) отходов для дальнейшего обезвреживания, переработки или захоронения, согласно договорам, производится специально оборудованным автотранспортом лицензированной организации, принимающей отходы. Все операции по обезвреживанию и захоронению отходов должны осуществляться организацией, имеющей лицензию на обращение с опасными отходами, на специально оборудованном полигоне вне заповедных и охранных зон.

### **Опасные вещества и материалы**

Использование и хранение любых токсичных веществ при проведении работ (в том числе и при ликвидации аварий) допускается только при наличии разрешения уполномоченных органов контроля и надзора, согласно действующему законодательству Российской Федерации. Все используемые химические реагенты должны иметь необходимые санитарно-гигиенические заключения Роспотребнадзора.

Хранение горючих и смазочных материалов и прочих вредных веществ должно производиться согласно их физическим и химическим свойствам в предназначенных для них контейнерах, имеющих четкую маркировку с указанием содержимого, в соответствии как с нормативными требованиями по хранению, так и с рекомендациями поставщика или изготовителя.

Площадки, где размещаются емкости с горючими и смазочными материалами и другими вредными веществами, по периметру должны быть обвалованы. При производстве работ должны применяться технологии и оборудование, исключаяющие возможность разливов и утечек углеводородов.

Подвоз химреагентов и их хранение только в закрытой и герметичной таре. Все используемые химреагенты поступают на буровую площадку в упакованном виде. Реагенты, как правило, поставляются в упаковке: цемент в полипропиленовых мешках, жидкость для консервации (КЖУ) в пластиковых бочках - завозятся на буровую по мере использования, т.е. на территории буровой площадки не предусматривается долговременное хранение реагентов. Для временного хранения предусматривается склад с плотно обшитым деревянным полом.

Контейнеры с горючими и смазочными материалами на площадке не размещаются, дизельное топливо на площадку привозится автомобильным топливозаправщиком. Топливозаправщик заправляет баки строительной техники и буровой установки через раздаточный кран-пистолет.

## **6 Результаты оценки воздействия на окружающую среду**

### **6.1 Перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат**

Порядок определения платы и ее предельных размеров за загрязнение окружающей природной среды, размещение отходов, другие виды вредного воздействия, утвержден Постановлением Правительства РФ от 03.03.2017 № 255 «Об исчислении и взимании платы за негативное воздействие на окружающую среду».

Ставки платы за выбросы в атмосферный воздух загрязняющих веществ стационарными и передвижными источниками, сбросы загрязняющих веществ в поверхностные и подземные водные объекты, размещение отходов производства и потребления, а также коэффициенты, учитывающие экологические факторы, утверждены постановлением Правительства Российской Федерации от 13.09.2016 г. № 913, которое вступило в силу с 01.01.2016.

Перечни и размеры указанных нормативов платы и коэффициентов являются исчерпывающими. Расчет платежей производится юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями и согласовывается территориальными органами МПР России во взаимодействии с органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации с применением ставок платы и коэффициентов, учитывающих экологические факторы, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 13.09.2016 г. № 913.

Платежи рассчитываются путем умножения массы выбросов загрязняющих веществ, сбросов загрязняющих веществ либо объемов или масс, размещенных в отчетном периоде отходов на соответствующие ставки платы, с применением коэффициентов, установленных законодательством в области охраны окружающей среды.

Суммы платы за негативное воздействие на окружающую среду направляются в федеральный бюджет и бюджеты субъектов Российской Федерации в соотношении, определенном федеральным законом о федеральном бюджете на соответствующий год. Платежи за негативное воздействие на окружающую среду зачисляются на счета органов федерального казначейства Министерства финансов Российской Федерации, открытые на балансовом счете № 40101 «Доходы, распределяемые органами федерального казначейства между уровнями бюджетной системы Российской Федерации» по коду бюджетной классификации, определенному Приказ Минфина России от 01.07.2013 г. № 65н «Об утверждении Указаний о порядке применения бюджетной классификации Российской Федерации».

Природоохранные мероприятия, затраты на выполнение которых засчитываются в счет платежей, подлежащих направлению в бюджеты субъектов Российской Федерации, определены Федеральным законом от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды», ст.16.3 и иными положениями действующего законодательства в области природоохранного законодательства.

### **6.2 Расчет величины экологического ущерба от деградации почв и земель**

Инженерные изыскания проектируемого объекта не предусматривает воздействие на почвы объекта, соответственно не влечет за собой негативного воздействия на земли района строительства.

Расчёт величины экологического ущерба от деградации почв и земель производится согласно «Методики исчисления размера вреда, причинённого почвам как объекту охраны окружающей среды» (с изменениями и дополнениями), утверждённой Приказом Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 08.07.2010 № 238.

Расчёт производится по формуле:

$$\text{УЩпорч} = S \times K_r \times K_{исх} \times T_x,$$

где: УЩпорч - размер вреда (руб.);

S - площадь участка, на котором обнаружена порча почв;

K<sub>r</sub> - показатель в зависимости от глубины химического загрязнения или порчи почв, который рассчитывается в соответствии с пунктом 7 Методики;

K<sub>исх</sub> - показатель в зависимости от категории земель и целевого назначения, на которой расположен загрязненный участок, рассчитывается в соответствии с пунктом 8 Методики;

T<sub>x</sub> - такса для исчисления размера вреда, причиненного почвам как объекту окружающей среды, при порче почв определяется согласно приложению 1 к Методике.

Данный расчет будет выполнен при условии возникновения вреда почвам как объекту окружающей среды. При условии соблюдения согласованных технологических решений, возникновение вреда почвам маловероятно.

### 6.3 Плата за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу

Расчет платы за загрязнение атмосферного воздуха, а также значения базовых нормативов и размер платежей при производстве работ на скважинах в пределах ПДВ приводятся в таблице 4.8.

Ставки платы за негативное воздействие на окружающую среду приняты согласно Постановлению Правительства РФ от 13.09.2016 № 913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах» (в ред. Постановлений Правительства от 09.12.2017 №1499, от 29.06.2018 № 758), а также с учетом письма МПР РФ от 16.01.2017 № АС-03-01-31/502.

Таблица 6.1 - Платежи за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух стационарными источниками при производстве работ (в ценах 2021 г.)

Код	Наименование вещества	Выброшено за отчетный период, т /на период работ				Ставка платы за негативное воздействие, руб/т	Поправочный коэффициент на 2021г.	Плата за выбросы, руб
		всего	в том числе					
			ПДВ	ВС В	сверх ВСВ			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,000058	0,000058	-	-	5473,5		0,34
155	диНатрий карбонат (Натрия карбонат, Сода кальцинированная)	0,000279	0,000279	-	-	138,8		0,04
301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,927996	0,927996	-	-	138,8		128,81

304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,353541	0,353541	-	-	93,5	1,08	33,06
328	Углерод (Сажа)	0,264259	0,264259	-	-	93,5		24,71
330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	1,314935	1,314935	-	-	45,4		59,70
333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,000016	0,000016	-	-	686,2		0,01
337	Углерод оксид	0,8246	0,8246	-	-	1,6		1,32
703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен)	0,000004	0,000004	-	-	5472969		21,89
1325	Формальдегид	0,01596	0,01596	-	-	1823,6		29,10
2732	Керосин	0,39885	0,39885	-	-	6,7		2,67
2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,004744	0,004744	-	-	10,8		0,05
2904	Мазутная зола теплоэлектростанций (в пересчете на ванадий)	0,0216	0,0216	-	-	2214		47,82
2908	Пыль неорганическая: 70- 20% SiO <sub>2</sub>	0,000558	0,000558	-	-	56,1	0,03	
Итого:								349,53

#### 6.4 Плата за размещение отходов производства и потребления

В соответствии с Федеральным законом № 89 «Об отходах производства и потребления»:

- согласно статье 1 проектные решения по обращению с отходами классифицируются как накопление отходов производства и потребления. В соответствии с проектными решениями, отходы производства и потребления подлежат передаче специализированному предприятию для дальнейшей утилизации или обезвреживания;

- согласно статье 23 в случае накопления отходов в целях утилизации или обезвреживания в течение одиннадцати месяцев со дня образования этих отходов плата за их размещение не взимается.

В соответствии с проектными решениями, отходы производства подлежат обязательной передаче специализированному предприятию для дальнейшего обезвреживания или утилизации.

Плательщиком платы за размещение ТКО является региональный оператор по обращению с твердыми коммунальными отходами ОА «Мусороуборочная компания».

Таким образом, плата за негативное воздействие на окружающую среду при размещении данных видов отходов составит 0 руб.

По результатам мониторинга рынка компаний, имеющих возможность осуществлять деятельность по обращению с отходами, выявлены рекомендуемые организации, имеющие лицензии на деятельность по утилизации и обезвреживанию отходов I - V класса опасности (ООО «Чистый город») Приложение Е.

Хозяйственно-бытовые сточные воды, образующиеся на территории жилых и бытовых помещений в результате жизнедеятельности персонала буровой площадки (санузел, душевая),

подлежат обязательной передаче на канализационные сооружения для обезвреживания (ст. Бородинская).

### **6.5 Эколого-экономическая оценка намечаемой деятельности**

Эколого-экономическая оценка при строительстве объекта определена ущербом от воздействия объекта на окружающую среду и состоит из затрат на возмещение этого ущерба, в том числе на реализацию природоохранных мероприятий. Плата за негативное воздействие на окружающую среду включает плату за выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух, за размещение отходов.

Плата за негативное воздействие на окружающую среду является формой компенсации за загрязнение окружающей природной среды.

Стоимость компенсационных выплат за негативное воздействие на окружающую среду составляет:

- плата за загрязнение атмосферы на период проведения составит 349,53 руб. без НДС.

## **7 Перечень нормативных документов и использованной литературы**

ФЗ «Об охране окружающей природной среды» от 10.01.02г. № 7 – ФЗ (с изменениями и дополнениями);

ФЗ от 14.03.1995 № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях» (ред. от 01.09.2018);

ФЗ от 28.12.2013 № 406 «О внесении изменений в ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях» и отдельные законодательные акты РФ»;

№73-ФЗ «Об объектах культурного наследия;

ФЗ-27 «О недрах»;

ФЗ от 04.05.99 № 96 «Об охране атмосферного воздуха»;

ФЗ от 03.06.06 № 74 «Водный кодекс Российской Федерации»: (действующая редакция);

Лесной кодекс РФ;

Постановление Правительства РФ от 13 сентября 2016 года № 913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах»;

Постановление Правительства Российской Федерации № 255 от 03.03.2017 г. «Об исчислении и взимании платы за негативное воздействие на окружающую среду»;

Постановление Правительства Российской Федерации от 29.06.2018 № 758 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду при размещении твердых коммунальных отходов IV класса опасности (малоопасные) и внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации»;

Постановление Правительства Российской Федерации от 28.02.2019 №206 «Об утверждении Положения об отнесении водного объекта или части водного объекта к водным объектам рыбохозяйственного значения и определению категорий водного объекта рыбохозяйственного значения»;

Постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 19.11.2019 №770 «О создании особо охраняемой природной территории регионального значения прибрежного природного комплекса «Ясенская коса»;

Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 06.06.2017 № 273 «Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе»;

ГОСТ 9.032-74 Единая система защиты от коррозии и старения (ЕСЗКС). Покрyтия лакокрасочные. Группы, технические требования и обозначения (с Изменениями);

ГОСТ 10704-91. Трубы стальные электросварные прямошовные. Сортамент (с Изменением N 1);

ГОСТ 8267-93 Щебень и гравий из плотных горных пород для строительных работ. Технические условия;

ГОСТ 9.402-2004 Единая система защиты от коррозии и старения (ЕСЗКС).



Покрытия лакокрасочные. Подготовка металлических поверхностей к окрашиванию;  
ГОСТ 9544-2015. Арматура трубопроводная. Нормы герметичности затворов  
СТО Газпром 2-2.1-383-2009 Нормы проектирования промышленных  
трубопроводов;  
СТО Газпром 2-2.1-973-2015 Нормы проектирования технологических  
внутриплощадочных и внутрицеховых трубопроводов;  
СТО Газпром 2-4.1-971-2015 Инструкция по применению стальных труб и  
соединительных деталей на объектах ОАО «Газпром»;  
СП 11-103-97 Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства;  
СП 11-102-97 Инженерно-экологические изыскания для строительства. СП  
18.13330.2011. Генеральные планы промышленных предприятий. Актуализированная  
редакция СНиП II-89-80\* (с Изменением N 1);  
СП 284.1325800.2016, Трубопроводы промышленные для нефти и газа. Правила  
проектирования и производства работ. СП 45.13330.2017. Земляные сооружения,  
основания и фундаменты. Актуализированная редакция СНиП 3.02.01-87 (с Изменением  
N 1) (СП 47.13330.2016, Инженерные изыскания для строительства. Основные  
положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96;  
СП 28.13330.2012 Защита строительных конструкций от коррозии.  
Актуализированная редакция СНиП 2.03.11-85 (с Изменениями N 1, 2);  
СП 131.13330.2018 Строительная климатология. Актуализированная редакция  
СП 34.13330.2012. Автомобильные дороги;  
СП 32.13330.2012 Канализация. Наружные сети и сооружения.  
Актуализированная редакция СНиП 2.04.03-85 (с Изменениями N 1, 2);  
СП 45.13330.2017 Земляные сооружения, основания и фундаменты.  
Актуализированная редакция СНиП 3.02.01-87 (с Изменением N 1);  
СП 22.13330.2016 Основания зданий и сооружений. Актуализированная редакция  
СНиП 2.02.01-83\* (с Изменениями N 1, 2);  
СП 50-101-2004 Проектирование и устройство оснований и фундаментов зданий  
и сооружений;  
СП 63.13330.2012 Бетонные и железобетонные конструкции. Основные  
положения. Актуализированная редакция СНиП 52-01-2003 (с Изменениями N 1, 2, 3);  
СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых,  
общественных зданий и на территории жилой застройки»;  
СТО Газпром НТП 1.8-001-2004 Нормы технологического проектирования  
объектов газодобывающих предприятий;  
СП 51.13330.2011 Защита от шума. Актуализированная редакция  
СНиП 23-03-2003 (с Изменением № 1);  
СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная  
классификация предприятий, сооружений и иных объектов»;  
СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и  
водопроводов питьевого назначения»;  
СанПиН 1.2.3685-21 « Гигиенические нормативы и требования к обеспечению  
безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;

---

ВСН 8-89 «Инструкция по охране природной среды при строительстве, ремонте и содержании автомобильных дорог»;

СТО Газпром 2-3.5-041-2005. Каталог шумовых характеристик газотранспортного оборудования;

СанПин 2.1.4.1116-02 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды, расфасованной в ёмкости. Контроль качества»;

рекомендации по расчету системы сбора, отведения и очистки поверхностного стока с селитебных территорий, площадок предприятий и определению условий выпуска его в водные объекты ФГУП «НИИ ВОДГЕО» г. Москва 2015 г.;

РДС 82-202-96 «Правила разработки и применения нормативов трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве»;

Дополнение к РДС 82-202-96 «Сборник типовых норм потерь материальных ресурсов в строительстве»;

СТО Газпром 2-1.19-307-2009 «Инструкция по расчету объемов выбросов, сбросов и промышленных отходов на объектах транспорта и хранения газа»;

МУ 2.6.1.2398-08 «Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения в части обеспечения радиационной безопасности»;

«Сборник методик по расчету объемов образования отходов»;

Федеральный классификационный каталог отходов (Приказ Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 22.05.2017 № 242);

ГОСТ-Р 14.03-2005 «Экологический менеджмент. Воздействующие факторы. Классификация»;

## Приложение А

### Письмо министерства природных ресурсов Краснодарского края



#### МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

Северная ул., д. 275/1, г. Краснодар, 350020  
Тел. (861) 279-00-49, факс (861) 293-78-01  
E-mail: mprkk@krasnodar.ru, http://www.mprkk.ru

№ \_\_\_\_\_  
2/1/2-1697 \_\_\_\_\_ 23.12.2021

На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

О проведении изысканий



202-03.1-10-1233/22 от 20/01/2022

Генеральному директору  
АО «СевКавНИПИгаз»

Гасумову Р.А.

Ленина ул., д. 419, г. Ставрополь,  
Россия, 355035  
svnipigz@sevcavnipi.gazprom.ru

Министерство природных ресурсов Краснодарского края (далее – министерство), рассмотрев запрос о согласовании деятельности, планируемой в рамках «Программа выполнения комплексных инженерных изысканий (далее – программа) по объекту «Групповой проект на ликвидацию скважин № 28, 29, 31, 32 Бейсугского месторождения с демонтажем эстакады промышленного газосборного пункта и шлейфов к скважинам» (далее – объект), сообщает следующее.

Согласно представленной информации цель изысканий – получение материалов инженерных изысканий и специальных исследований для комплексной оценки природных и техногенных условий территории строительства (ликвидации и демонтажа) в объемах необходимых и достаточных для подготовки проектной документации по объекту в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации и нормативно-технических документов.

В рамках намечаемой деятельности предусматривается проведение комплекса инженерных (инженерно-геодезических, инженерно-геологических, инженерно-экологических и инженерно-гидрометеорологических) изысканий и обосновываются состав и объемы изыскательских работ.

Согласно представленному картографическому материалу объект расположен в Приморско-Ахтарском районе в зоне ограниченного природопользования особо охраняемой природной территории регионального значения прибрежного природного комплекса «Ясенская коса» (далее – прибрежный природный комплекс /ООПТ) и в акватории Азовского моря – Бейсугский лиман.

Границы прибрежного природного комплекса и режим особой охраны ООПТ утверждены постановлением главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 19 ноября 2019 г. № 770 «О создании особо охраняемой природной территории регионального значения прибрежного природного комплекса «Ясенская коса» (далее – постановление № 770).

Учитывая, что режим особой охраны ООПТ не содержит запрет на испрашиваемую хозяйственную деятельность (пункты 3.2.8, 3.2.22, 3.2.27 постановления № 770), министерство не возражает против деятельности, планируемой в рамках программы.

Считаем необходимым напомнить, что в соответствии с частью 2 статьи 22 Федерального закона от 24 апреля 1995 г. № 52-ФЗ «О животном

мире» при размещении, проектировании и строительстве предприятий, сооружений и других объектов должны предусматриваться и проводиться мероприятия по сохранению среды обитания объектов животного мира и условий их размножения, нагула, отдыха и путей миграции. Частью 1 статьи 56 упомянутого Федерального закона установлено, что юридические лица и граждане, причинившие вред объектам животного мира и среде их обитания, возмещают нанесенный ущерб добровольно либо по решению суда или арбитражного суда. Данные нормы законодательства распространяются на все группы объектов животного мира без исключения (охотничьи ресурсы, позвоночные, беспозвоночные, занесенные и не занесенные в Красные книги Российской Федерации и Краснодарского края).

В соответствии с пунктом 1.6 Требований по предотвращению гибели объектов животного мира при осуществлении производственных процессов, а также при эксплуатации транспортных магистралей, трубопроводов, линий связи и электропередачи на территории Краснодарского края, утвержденных постановлением главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 23 августа 2016 г. № 642, при проектировании объектов капитального строительства и иных сооружений любого типа, планировании иной хозяйственной деятельности, оказывающей воздействие на объекты животного мира и среду их обитания, необходимо производить оценку их воздействия на окружающую среду в части объектов животного мира и среды их обитания, предусматривать мероприятия по охране объектов животного мира и среды их обитания (в том числе компенсационные природоохранные мероприятия), а при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов – реализовывать упомянутые мероприятия. Не допускается осуществление хозяйственной и иной деятельности, оказывающей воздействие на объекты животного мира и среду их обитания (за исключением мероприятий по охране, защите и воспроизводству лесов) без планирования и реализации мероприятий по охране объектов животного мира и среды их обитания, согласованных с органом исполнительной власти Краснодарского края, уполномоченным в области охраны и использования животного мира, сохранения и восстановления среды его обитания.

В связи с этим, необходимо произвести оценку воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду в части объектов животного мира и среды их обитания и, по согласованию с министерством природных ресурсов Краснодарского края, предусмотреть и, в дальнейшем, реализовать мероприятия по охране объектов животного мира и среды их обитания, для чего перед прохождением экспертизы проектной документации необходимо направить соответствующие материалы в министерство природных ресурсов Краснодарского края.

Заместитель министра



О.В. Соленов

Лобанова Евгения Михайловна  
+7(861) 279-00-49 (доб. 413),  
Lobanova\_em@mprkk.ru



МИНИСТЕРСТВО  
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(Минсельхоз России)

ДЕПАРТАМЕНТ МЕЛИОРАЦИИ,  
ЗЕМЕЛЬНОЙ ПОЛИТИКИ И  
ГОССОБСТВЕННОСТИ  
(Депземмелиорация)

Федеральное государственное бюджетное учреждение  
«Управление мелиорации земель и  
сельскохозяйственного водоснабжения по  
Краснодарскому краю»  
(ФГБУ «Управление «Кубаньмелиоводхоз»)

350058, г.Краснодар, ул. Селезнева, 242  
телефон (861) 231-44-69, факс 231-54-51  
E-mail: info@kubanmelio.mcx.gov.ru

" 14 " 12 2021 г № 3546

Директору  
ООО «ЦЕНТР-ПРОЕКТ»

А.Н. Каленику

О рассмотрении обращения

Уважаемый Алексей Николаевич!

Федеральным государственным бюджетным учреждением «Управление мелиорации земель и сельскохозяйственного водоснабжения по Краснодарскому краю» (далее - ФГБУ «Управление «Кубаньмелиоводхоз») рассмотрено Ваше обращение от 25.11.2021 № 857/21 о наличии (отсутствии) мелиорируемых (мелиорированных) земель и объектов мелиорации в районе проведения проектно-изыскательских работ по строительству объекта «Групповой проект на ликвидацию скважин № 28, 29, 31, 32 Бейсугского месторождения с демонтажем эстакады промыслового газосборного пункта и шлейфов к скважинам».

Местоположение объекта: РФ, Краснодарский край, Приморско-Ахтарский район.

По результатам рассмотрения обращения, в рамках своей компетенции сообщаем, что на территории выполнения вышеуказанных проектно-изыскательских работ, мелиорируемые (мелиорированные) земли, объекты мелиорации, предоставленные ФГБУ «Управление «Кубаньмелиоводхоз» на соответствующем вещном праве, отсутствуют.

Иной информацией ФГБУ «Управление «Кубаньмелиоводхоз» не располагает.

Заместитель директора



М.А. Онищенко

И.О. Строганов  
(8-861) 231-48-11



**ДЕПАРТАМЕНТ  
ВЕТЕРИНАРИИ  
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ**

Рашпилевская ул., д. 36, г. Краснодар, 350000  
Тел. (861) 262-19-23, факс (861) 268-31-23  
E-mail: uv@krasnodar.ru

Директору  
ООО «ЦЕНТР-ПРОЕКТ»

Каленику А.Н.

03.12.2021 № 6501-14-10809/21  
На № 856/21 от 25.11.2021

О направлении информации

Уважаемый Алексей Николаевич!

Сообщаем Вам, что на территории размещения проектируемого объекта: «Групповой проект на ликвидацию скважин № 28, 29, 31, 32 Бейсугского месторождения с демонтажем эстакады промыслового газосборного пункта и шлейфов к скважинам» и в радиусе 1000 м от границ объекта, расположенного на территории муниципального образования Приморско-Ахтарский район, согласно имеющимся данным скотомогильники (в том числе сибиреязвенные) и биотермические ямы отсутствуют.

Дополнительно сообщаем, что определение санитарно-защитных зон и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов, не относятся к полномочиям департамента ветеринарии Краснодарского края.

Первый заместитель  
руководителя департамента

Р.А. Ярош

Соловьев Валерий Сергеевич  
8(861)268-33-09

Утверждаю  
 Директор Краснодарского лесничества  
 филиала ГКУ «Комитет по лесу»  
  
 А.В. Горбунов  
 (дата)

Акт натурного технического обследования  
 участка лесного фонда

х.Морозовский  
 (населенный пункт)

19.08.2021  
 (дата)

Комиссия в составе

Е.В. Варяница – лесничий Каневского участка Краснодарского лесничества филиала ГКУ «Комитет по лесу»;

С.В. Нелепов – начальник лаборатории АО «СевКавНИПИгаз»;

Г.Н. Анцупова- ведущий инженер АО «СевКавНИПИгаз».

Провела натурное техническое обследование участка лесного фонда.

При обследовании уточнены материалы лесоустройства и установлено:

1. Субъект Российской Федерации - Краснодарский край
2. Муниципальный район - Приморско-Ахтарский
3. Указанные АО «СевКавНИПИгаз» границы планируемых инженерных изысканий объекта «**Групповой проект на ликвидацию скважин № 28, 29, 31, 32 Бейсугского месторождения с демонтажем эстакады промышленного газосборного пункта и шлейфов к скважинам**» накладываются на земли государственного лесного фонда Краснодарского края Каневского участка в кварталах № 21Г, выдел 7 часть выдела 5,6,8. Квартал 20Г часть выдела 4.
4. Общая площадь участка инженерных изысканий - 28,3 га,
5. Лесистость участка - отсутствует

Лица, проводившие обследование:

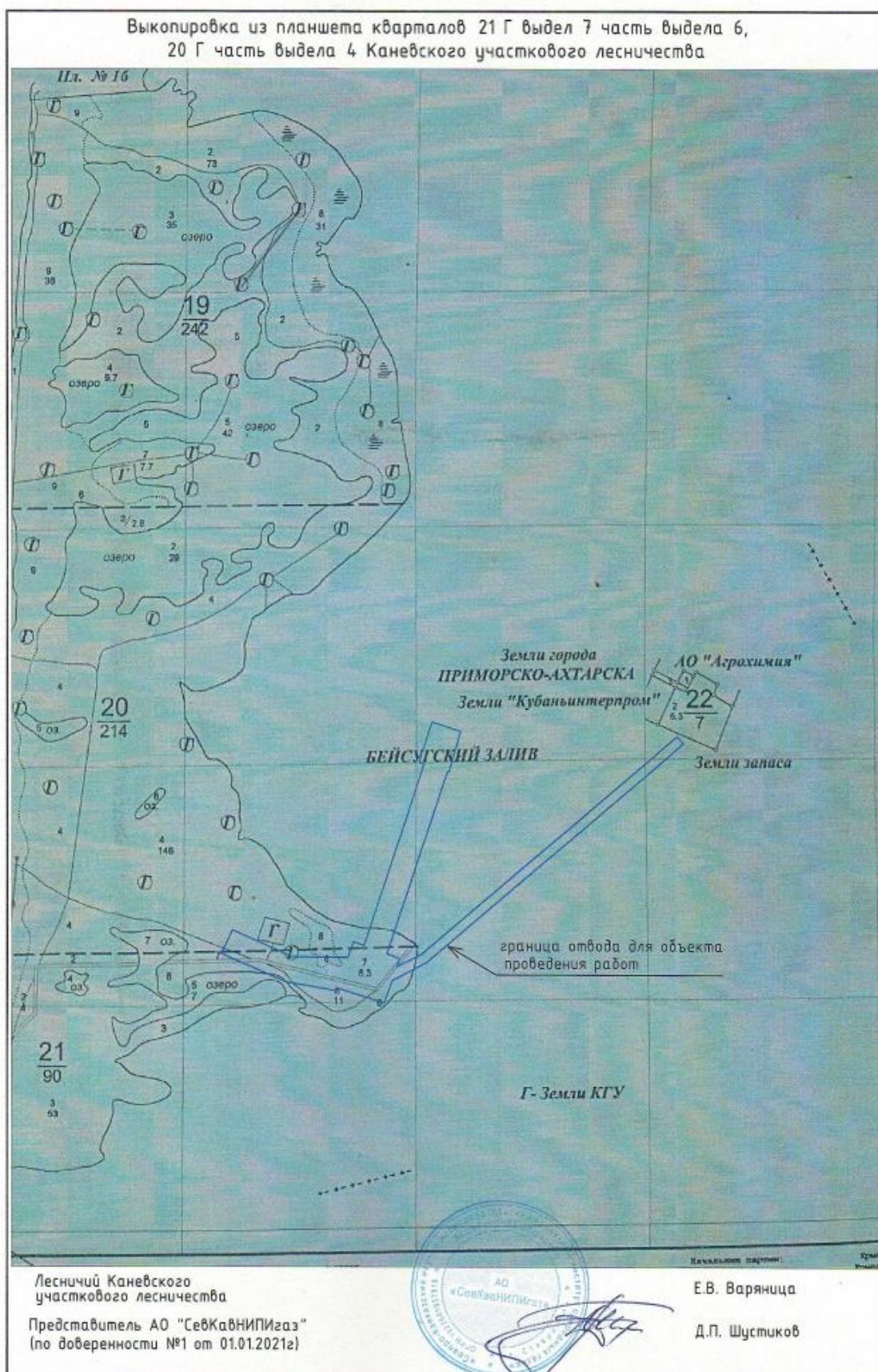
Е.В. Варяница  
 (ФИО, подпись)

С.В. Нелепов  
 (ФИО, подпись)

Г.Н. Анцупова  
 (ФИО, подпись)

Приложение: Выкопировка из планшета – 1 л., в 1 экз.







ГОСУДАРСТВЕННОЕ КАЗЁННОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ  
«Комитет по лесу»

353235, Краснодарский край, Северский район,  
пгт. Афипский, ул. Пушкина, 1  
тел. (86166) 33-2-81, факс (86166) 33-2-62

№ 111- 6814/24 от 13.09 2021 г.  
на № 2/1/2-1026 от 26.07.2021 г.

Генеральному директору  
АО «СевКазНИПИГаз»  
Р. А. Гасумову  
355035, РФ, г. Ставрополь,  
ул. Ленина, д. 419  
тел.: 8 (8652) 35-82-42  
e-mail: [DilenkoJV@scnipigaz.ru](mailto:DilenkoJV@scnipigaz.ru)  
[NelepovSV@scnipigaz.ru](mailto:NelepovSV@scnipigaz.ru)

По обращению  
АО «СевКазНИПИГаз»

Государственное казенное учреждение Краснодарского края «Комитет по лесу» (далее – учреждение) рассмотрело Ваше обращение от 26.07.2021г. № 2/1/21026 № О запросе информации».

Сообщаем, что согласно письма Краснодарского лесничества – филиала ГКУ КК «Комитет по лесу» от 25.08.2021г. № 09-507/2021 при выходе в натуру и камеральной проверке по материалам лесоустройства и предоставленной схеме выявлено, что проектируемый объект: «Групповой проект на ликвидацию скважин № 28,29,31,32 Бейсугского месторождения с демонтажем эстакады промышленного газосборного пункта и шлейфов к скважинам», накладывается на земли государственного лесного фонда Краснодарского края Каневского участкового лесничества квартал 21Г выдел 7 часть выдела 5,6,8 квартал 20Г часть выдела 4.

Объект был наложен на планшет лесоустройства соответствующего лесничества примерно и схематично в виду отсутствия оцифрованных планшетоу лесоустройства.

С уважением,  
Руководитель  
ГКУ КК «Комитет по лесу»

В. А. Герш

Исп.: Семенова Т. А.  
8(86166)34-0-77  
1679/148



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

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

30.04.2020 № 15-47/10213

на № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

ФГУ «Главгосэкспертиза»  
Министрства 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

Иск. Гавриленко С.А. (495) 252-23-61 (доб. 19-45)

А.И. Григорьев

ФГУ «Главгосэкспертиза России»

Вх. № 7831 (1+31)

12.05.2020 г.

2

Приложение к письму Минприроды России  
от \_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_

**Перечень муниципальных образований субъектов Российской Федерации, в границах которых имеются ООПТ федерального значения, а также территории, зарезервированные под создание новых ООПТ федерального значения в рамках национального проекта «Экология».**

Код субъекта РФ	Субъект Российской Федерации	Административная территориальная единица субъекта РФ	Категория федерального ООПТ	Название ООПТ	Принадлежность
1	Республика Адыгея	Майкопский район	Государственный природный заповедник	Кавказский имени Х.Г. Шапошникова	Минприроды России
	Республика Адыгея	г. Майкоп	Дендрологический парк и ботанический сад	Дендрарий Адыгейского государственного университета	Минобрнауки России, ФГБОУ высшего профессионального образования "Адыгейский государственный университет"
2	Республика Башкортостан	Бурзянский район	Государственный природный заповедник	Башкирский	Минприроды России
	Республика Башкортостан	Бурзянский район	Государственный природный заповедник	Шульган-Таш	Минприроды России
	Республика Башкортостан	Белорецкий район ЗАТО г. Межгорье	Государственный природный заповедник	Южно-Уральский	Минприроды России
	Республика Башкортостан	г. Уфа	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад-институт Уфимского научного центра РАН	РАН, Учреждение РАН Ботанический сад – институт Уфимского научного центра РАН
	Республика Башкортостан	Бурзянский район, Кугарчинский район, Мелеузовский район	Национальный парк	Башкирия	Минприроды России

11

		<i>Змеиногорский</i>			
	<i>Алтайский край</i>	<i>Тогурьский, Ельцовский, Заринский, Солтонский</i>	<i>Планируемый к созданию национальный парк</i>	<i>Тогур</i>	<i>Минприроды России</i>
	Алтайский край	г. Барнаул	Дендрологический парк и ботанический сад	Дендрологический сад научно-исследовательского института садоводства Сибири им. М.А. Лисавенко	Минсельхоз России, Государственное научное учреждение «НИИ садоводства Сибири им. М.А. Лисавенко РАСХН»
	Алтайский край	г. Барнаул	Дендрологический парк и ботанический сад	Южно-Сибирский ботанический сад Алтайского государственного университета	Минобрнауки России, ФГБОУ высшего профессионального образования «Алтайский государственный университет»
23	Краснодарский край	Славянский район	Государственный природный заказник	Приазовский	Минприроды России
	Краснодарский край	город Сочи	Государственный природный заказник	Сочинский общереспубликанский	Минприроды России
	Краснодарский край	Мостовский район, город Сочи	Государственный природный заповедник	Кавказский имени Х.Г. Шапошникова	Минприроды России
	Краснодарский край	г.о. Анапа, г.о. Новороссийск	Государственный природный заповедник	Утриш	Минприроды России
	Краснодарский край,	Туапсинский район, город Сочи	Национальный парк	Сочинский	Минприроды России
	Краснодарский край	г. Сочи	Дендрологический парк и ботанический сад	Дендрарий научно-исследовательского института горного лесоводства и экологии леса	Минприроды России, ФГБУ «Сочинский национальный парк»
	Краснодарский край	г. Сочи	Дендрологический парк и ботанический сад	Дендрологический парк курортного комплекса "Русь"	ФГБУ "Объединенный санаторий "Русь" Управления делами Президента Российской

11

		<i>Змеиногорский</i>			
	<i>Алтайский край</i>	<i>Тогурьский, Ельцовский, Заринский, Солтонский</i>	<i>Планируемый к созданию национальный парк</i>	<i>Тогур</i>	<i>Минприроды России</i>
	Алтайский край	г. Барнаул	Дендрологический парк и ботанический сад	Дендрологический сад научно-исследовательского института садоводства Сибири им. М.А. Лисавенко	Минсельхоз России, Государственное научное учреждение «НИИ садоводства Сибири им. М.А. Лисавенко РАСХН»
	Алтайский край	г. Барнаул	Дендрологический парк и ботанический сад	Южно-Сибирский ботанический сад Алтайского государственного университета	Минобрнауки России, ФГБОУ высшего профессионального образования «Алтайский государственный университет»
23	Краснодарский край	Славянский район	Государственный природный заказник	Приазовский	Минприроды России
	Краснодарский край	город Сочи	Государственный природный заказник	Сочинский общереспубликанский	Минприроды России
	Краснодарский край	Мостовский район, город Сочи	Государственный природный заповедник	Кавказский имени Х.Г. Шапошникова	Минприроды России
	Краснодарский край	г.о. Анапа, г.о. Новороссийск	Государственный природный заповедник	Утриш	Минприроды России
	Краснодарский край,	Туапсинский район, город Сочи	Национальный парк	Сочинский	Минприроды России
	Краснодарский край	г. Сочи	Дендрологический парк и ботанический сад	Дендрарий научно-исследовательского института горного лесоводства и экологии леса	Минприроды России, ФГБУ «Сочинский национальный парк»
	Краснодарский край	г. Сочи	Дендрологический парк и ботанический сад	Дендрологический парк курортного комплекса "Русь"	ФГБУ "Объединенный санаторий "Русь" Управления делами Президента Российской





**ДЕПАРТАМЕНТ  
ИМУЩЕСТВЕННЫХ  
ОТНОШЕНИЙ  
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ**

Гимназическая ул., д. 36, г. Краснодар, 350000  
Тел. (861) 268-24-08, факс: (861) 267-11-75,  
E-mail: dio@krasnodar.ru

ООО «ЦЕНТР-ПРОЕКТ»

annapet81@yandex.ru

allademchenco82@mail.ru

№ \_\_\_\_\_  
На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Об отнесении к  
особо ценным землям



52-31-04-60487/21 от 28/12/2021

Департамент имущественных отношений Краснодарского края рассмотрел запрос о нахождении территории под объектом «Групповой проект на ликвидацию скважин № 28, 29, 31, 32 Бейсугского месторождения с демонтажем эстакады промышленного газосборного пункта и шлейфов к скважинам» в границах особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий и сообщает следующее.

Территория под объектом «Групповой проект на ликвидацию скважин № 28, 29, 31, 32 Бейсугского месторождения с демонтажем эстакады промышленного газосборного пункта и шлейфов к скважинам» (согласно представленным координатам поворотных точек границ в системе координат МСК - 23) не попадает в границы особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий на территории Приморско - Ахтарского района, которые утверждены распоряжением главы администрации Краснодарского края от 31.08.2005 № 709 - р «Об утверждении перечня земель особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий на территории Приморско - Ахтарского района, использование которых не допускается для целей не связанных с сельскохозяйственным производством».

Первый заместитель  
руководителя департамента

Е.М. Сердюкова

Егорова Людмила Игоревна  
+7(861)992 33 46



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ВОДНЫХ РЕСУРСОВ

КУБАНСКОЕ БАССЕЙНОВОЕ  
ВОДНОЕ УПРАВЛЕНИЕ  
(КУБАНСКОЕ БВУ)

ул. Красная, д.180-а, г. Краснодар, 350020  
тел.(861) 253-73-07; факс(861) 253-73-05  
e-mail: [kuban\\_bvu@mail.ru](mailto:kuban_bvu@mail.ru)  
От 11.06.2021 № 06-09/36219  
На \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Генеральному директору  
АО «СевКавНИПИгаз»

Р.А. Гасумову

ул. Ленина, 419,  
г.Ставрополь, 355035

Уважаемый Рамиз Алиджавад-оглы!

Рассмотрев Ваше заявление № 2/1/2-755 от 07.06.2021 с приложенным заявлением (вх. № 417 ГУ от 08.06.2021), сообщаем следующее.

Сведения по форме: 2.5 – гвр «Государственная регистрация» для водного объекта – лиман Бейсугский направляются приложением.

Действующих разрешительных документов по формам: 2.6 – гвр «Лицензии на водопользование»; 2.7 – гвр «Договоры пользования водными объектами»; 2.8 – гвр «Распорядительные лицензии» для водного объекта – лиман Бейсугский в государственном водном реестре не зарегистрировано.

Сведения по формам: 1.9 – гвр «Водные объекты. Изученность»; 2.1 – гвр «Водохозяйственные участки. Систематизированный перечень водохозяйственных участков»; 2.2 – гвр «Водохозяйственные участки. Границы. Опорные точки»; 2.3 – гвр «Водохозяйственные участки. Границы. Описание»; 2.4 – гвр «Водохозяйственные участки. Параметры водопользования»; 2.9 – гвр «Права собственности на водные объекты»; 2.12 – гвр «Использование водных объектов без изъятия вод» для водного объекта – лиман Бейсугский направляются приложением.

Сведения по формам: 1.10 – гвр «Водные объекты. Список пунктов наблюдений»; 1.11 – гвр «Водные объекты. Основные гидрографические характеристики водосборных площадей рек»; 1.12 – гвр «Водные объекты. Основные гидрологические характеристики рек. Характерные уровни воды»;

1.13 – гвр «Водные объекты. Основные гидрологические характеристики рек. Средние и характерные расходы воды»; 1.18 – гвр «Водные объекты. Состояние и качество вод»; 2.10 – гвр «Использование водных объектов. Забор воды из водных объектов»; 2.11 – гвр «Использование водных объектов. Водоотведение»; 2.13 – гвр «Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы водных объектов»; 2.14 – гвр «Зоны с особыми условиями их использования»; 3.1 – гвр «Водохозяйственные системы»; 3.2 – гвр «Гидротехнические сооружения, расположенные на водных объектах»; 3.3 – гвр «Сооружения, расположенные на водных объектах» для водного объекта – лиман Бейсугский в государственном водном реестре отсутствуют.

Приложение: формы 1.9-гвр, 2.1-гвр, 2.2-гвр, 2.3-гвр, 2.4-гвр, 2.5-гвр, 2.9-гвр, 2.12-гвр на 8 л. в 1 экз.

Заместитель руководителя



Ю.В. Лукшин

Порфирова Навелла Николаевна  
и.о. начальника отдела водного хозяйства  
8(861)253-73-09



1.3.1 Водные объекты. Изученность. (форма 1.9-гвр)

Фильтр по наименованию водного объекта: Бейсугский

Наименование водного объекта	Тип водного объекта	Код водного объекта	Принадлежность к гидрографической единице	Наличие сведений			Примечание	
				Гидрометрия	Морфометрия	Гидрохимия		Гидробиология
1	2	3	4	5	6	7	8	9
лиман Бейсугский	56 - Лиман (часть моря)	06010000215608100000624	06.01.00 - Реки бассейна Азовского моря между речья Кубани и Дона		+			В 12 - 16 км к СВ от г. Бейсугского. АЗОВСКОЕ МОРЬЕ. РЕКА КУБАНИ. ИНН 2319018604



## 2.1.1 Водохозяйственные участки. Систематизированный перечень водохозяйственных участков. (форма 2.1-гвр)

Водохозяйственный участок: 06.01.00.002 - Бейсут

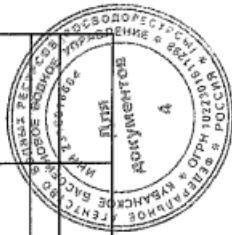
1 Наименование гидрографической единицы	2 Код гидрографической единицы	3 Водохозяйственные участки		5 Длина основного водотока в пределах участка, км	6 Площадь, тыс. км <sup>2</sup>
		Наименование водохозяйственного участка	Код		
06 - Кубанский бассейновый округ Реки бассейна Азовского моря междуручья Кубани и Дона	06.01.00	Бейсут	06.01.00.002		



2.1.2 Водохозяйственные участки. Границы. Опорные точки. (форма 2.2-твр)

Водохозяйственный участок: 06.01.00.002 - Бейсуг

№ опорной точки	Наименование (характеристика)	Географические координаты								Высота, м Бс	Особые отметки		
		Широта				Долгота							
		град		мин		град		мин					
		3	4	5	6	7	8	9	10				
1	2												
<b>06.01.00.002 Бейсуг</b>													
6004	Река Бейсуг в месте впадения в Бейсугский лиман (расчетный створ)	46	2	45	38	35	38	0					
229	Северо-западная оконечность Долгой косы на береговой линии Азовского моря	46	41	49	37	42	9	0					
6003	Примыкание к береговой линии Таганрогского залива Азовского моря. Граница с водохозяйственным участком 06.01.00.001	46	42	30	38	12	57	0					
6002	Схождение границ водохозяйственных участков 06.01.00.001, 06.01.00.002 и 05.01.05.006	45	45	13	40	37	40	124					
201	Пересечение границы Краснодарского и Ставропольского края. Граница с водохозяйственным участком 05.01.05.006	45	34	41	40	54	48	154					
199	Схождение границ водохозяйственных участков 05.01.05.006, 06.01.00.002 и 06.02.00.010	45	25	28	41	3	32	156					
200	Пересечение границы Краснодарского и Ставропольского края. Граница с водохозяйственным участком 06.02.00.010	45	26	38	40	56	47	122					
6005	Схождение границ водохозяйственных участков 06.01.00.002, 06.01.00.003 и 06.02.00.010	45	22	24	39	57	57	72					
6006	Примыкание к береговой линии Ясенского лимана Азовского моря в районе Ясенской косы. Граница с водохозяйственным участком 06.01.00.003	46	8	6	38	12	41	0					



2.1.3 Водохозяйственные участки. Границы. Описание. (форма 2.3-гвр)

Водохозяйственный участок: 06.01.00.002 - Бейсуг

Описание -

**06.01.00.002 Бейсуг**

Водохозяйственный участок 06.01.00.002 охватывает водные объекты бассейна Азовского моря от южной границы бассейна Ейского лимана до южной границы бассейна на Бейсугского лимана, крупнейшими из которых являются реки Челбас и Бейсуг. Территория водохозяйственного участка практически полностью расположена в Краснодарском крае. Площадь участка составляет 14,5 тыс. км2. Т.6004 - река Бейсуг в месте впадения в Бейсугский лиман. От этой точки граница водохозяйственного участка проходит в северо-западном направлении по побережью Азовского моря до оконечности Долгой косы (т.229) и далее в северо-восточном направлении до т.6003 - до границы с водохозяйственным участком 06.01.00.001 (Ея). Абсолютные отметки высот прибрежной территории близки к нулевой отметке, большие площади заболочены (плавни), на относительно дренированных поверхностях распространена разнотравно-злаковая растительность степей, переходящая в злаково-полянную и по-лынно-солончаковую растительность сухих степей. От т.6003 граница участка уходит от побережья в юго-восточном направлении по водоразделу бассейнов рек Челбас и Соська к т.6002 - схождения границ водохозяйственных участков 06.01.00.001, 06.01.00.002 и 05.01.05.006 (Егорлык от Новотроицкого г/у до устья), затем в т.201 перескает границу между Краснодарским и Ставропольским краем и подходит к т.199 (точка схождения границ водохозяйственных участков 05.01.05.006, 06.01.00.002 и 06.02.00.010 - Кубань от г. Армавир до г. Усть-Лабинск без р. Лаба). Отсюда граница участка резко меняет направление на западное и идет параллельно основному руслу Кубани до т.6005, еще раз пересекая на этом участке границу между Краснодарским и Ставропольским краем в т.200. В т.6005 сходится границы водохозяйственных участков 06.01.00.002, 06.01.00.003 (Кирпили) и 06.02.00.010. Отсюда граница участка проходит на северо-запад по водоразделу бассейнов рек Бейсужек Девый и Кирпили до береговой линии Ясенского лимана. Азовского моря в районе Ясенской косы (т.6006), после чего, простираясь по берегу лимана, граница замыкается в исходной точке расчетного створа.



## 2.1.5 Водохозяйственные участки. Параметры водопользования. (форма 2.4-гвр)

Водохозяйственный участок: 06.01.00.002 - Бейсуг  
 БВУ: Кубанское БВУ

Год: 2020

Код водохозяйственного участка	Наименование водохозяйственного участка	Параметры, млн. м3			
		Лимиты	Квоты		
1	2	3	4	5	6
06.01.00.002	Бейсуг	48.01	24.052	24.052	48.01



## 2.2.1 Государственная регистрация. (форма 2.5-гвр)

БВУ: Кубанское БВУ  
 Субъект РФ: Краснодарский край

№ регистрационный номер	Дата		Уполномоченный орган	Наименование водного объекта, его код	Место водопользования, координаты	Цель водопользования	Вид водопользования	Водопользователь		Параметры водопользования		Срок водопользования		Дата прекращения действия договора, решения, иных документов	Особые отметки		
	подписания договора/принятия решения/иных документов	государственной регистрации						Наименование	идентификационный номер налогоплательщика	Т. км <sup>3</sup> /сут.	Т. м <sup>3</sup> /сут.	Дата начала водопользования	Дата окончания водопользования				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
00-58	06.01.00.00	20.07.2017	01.08.2017	Кубанское бассейновое водное управление федерального агентства водных ресурсов	Лиман (часть моря) лиман Бейсутский, в 12-16 км к СВ от г. Приморско-Ахтарск	г. Приморско-Ахтарский район р-н: 46° 3' 58.19" СШ 38° 24' 27.03" ВД; 46° 4' 0.6" СШ 38° 24' 20.91" ВД; 46° 4' 0.99" СШ 38° 24' 23.71" ВД; 46° 4' 2.33" СШ 38° 24' 30.56" ВД	Использование водного объекта для орг-го отхода людей, ветей, ранов, граждан пожилого возраста, инвалидов	совместное	Администрация Бриньковского сельского поселения Приморско-Ахтарского района; 353875, Краснодарский край, Приморско-Ахтарский район, ст. Бриньковская, ул. Красная, 136	2347011891		0.0	01.08.2017	10.06.2017			



## 2.2.5 Права собственности на водные объекты. (форма 2.9-гвр)

Водохозяйственный участок: 06.01.00.002 - Бейсуг

Водный объект: 06010000215608100000624 - лиман Бейсугский;

№ п/п	Наименование водного объекта	Местоположение	Код водного объекта	Принадлежность к гидрографической единице, водохозяйственному участку (код)	Право собственности	Полное наименование собственника, реквизиты документа, удостоверяющего право собственности
1	лиман Бейсугский	в 12 - 16 км к СВ от г. Приморско-Ахтарск	06010000215608100000624	06.01.00.002	Российская Федерация	Пункт 1 статьи 8 Водного кодекса Российской Федерации



## 2.3.3 Использование водных объектов без изъятия вод. (форма 2.12-гвр)

Речной бассейн: 01 - Реки бассейна Азовского моря межлугречья Кубани и Дона  
 Водный объект: 06010000215608100000624 - лиман Бейсутский;

Год: 2020

Наименование водного объекта	Код водного объекта	Фактические параметры водопользования			Объем отбора, м³
		площадь акватории, кв.км.	выработка э/э, млн.кВт.	часпротраженность, км	
1 лиман Бейсутский	2 06010000215608100000624	3 0.022	4	5	







МИНСЕЛЬХОЗ РОССИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО РЫБОЛОВСТВУ  
(РОСРЫБОЛОВСТВО)**

Рождественский б-р, д. 12, Москва, 107996  
Факс: (495) 628-19-04, 987-05-54 тел.: (495) 628-23-20  
E-mail [harbour@fishcom.ru](mailto:harbour@fishcom.ru)  
<http://fish.gov.ru>

*01.06.2021 № 305-1489*

На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

О предоставлении информации из  
государственного рыбохозяйственного реестра

Управление организации рыболовства в соответствии с Административным регламентом предоставления Федеральным агентством по рыболовству государственной услуги по предоставлению информации, содержащейся в государственном рыбохозяйственном реестре, утвержденным приказом Федерального агентства по рыболовству от 11 сентября 2020 г. № 476 (зарегистрирован Минюстом России 19 апреля 2021 г., регистрационный № 63164), на запрос АО «СевКавНИПИгаз» от 26 мая 2021 г. № 2/1/2-691 направляет документированную информацию о категории рыбохозяйственного значения Бейсугского лимана в Краснодарском крае и сообщает.

В государственном рыбохозяйственном реестре отсутствуют сведения о рыбопромысловых (рыболовных) участках на Бейсугском лимане.

Согласование Федеральным агентством по рыболовству (его территориальными управлениями) строительства и реконструкции объектов капитального строительства, внедрения новых технологических процессов и осуществления иной деятельности, оказывающей воздействие на водные биологические ресурсы и среду их обитания, осуществляется в соответствии

2

с правилами, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 30 апреля 2013 г. № 384.

Приложение: на 1 л. в 1 экз.

Начальник Управления  
организации рыболовства



А.А. Космин

Документированная информация о категориях водных объектов рыбохозяйственного значения

N п/п	Рыбохозяйственный бассейн	Код рыбохозяйственного бассейна	Наименование водного объекта рыбохозяйственного значения	Код водного объекта	Тип водного объекта рыбохозяйственного значения	Описание местоположения водного объекта рыбохозяйственного значения	Код водного объекта рыбохозяйственного участка	Категория водного объекта рыбохозяйственного значения	Результаты акта, определяющего категорию водного объекта рыбохозяйственного значения		
									№ акта	Организация	Дата
21	Азово-Черноморский	4	лимань Бейсугский	506	Лиман (часть моря)	в 12 - 16 км к СВ от г. Приморско-Ахтарск	06.01.00.002	высшая	1	Азово-Черноморское ТУ	23.12.2010



**АДМИНИСТРАЦИЯ  
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ПРИМОРСКО-АХТАРСКИЙ РАЙОН**

ул. 50 лет Октября, 63  
г. Приморско-Ахтарск  
Краснодарский край, 353860  
Тел. (86143) 3-12-25, факс: (86143) 3-13-50  
e-mail: PR\_akhtarsk@mo.krasnodar.ru  
ИНН 2347006193 КПП 234701001  
ОГРН 1032326312270

Директору  
ООО «ЦЕНТР-ПРОЕКТ»

А.Н. Каленику

350075,  
Краснодарский край,  
г. Краснодар, ул. Короленко, 8

16.02.2022 № 134-1345/22-01-11  
на № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

О представлении информации  
о земельном участке

Уважаемый Алексей Николаевич!

Администрация муниципального образования Приморско-Ахтарский район в ответ на Ваше письмо от 16.12.2021 г. (вх. № ВМ-3913/21 от 16.12.2021 г.) сообщает следующую информацию:

О территории, расположенной в границах земельного участка с кадастровым номером 23:25:0105000:62 :

- на рассматриваемый участок накладываются границы особо охраняемой природной территории регионального значения «Ясенская коса». Границы, функциональное зонирование и положение утверждены постановлением главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 19.11.2019 г. № 770 «О создании особо охраняемой природной территории регионального значения прибрежного природного комплекса «Ясенская коса»;
- в границах рассматриваемой территории отсутствуют источники хозяйственно-питьевого водоснабжения (поверхностные и подземные);
- на рассматриваемую территорию не накладываются зоны санитарной охраны источников водоснабжения;
- на рассматриваемой территории не находятся леса, не относящиеся к землям лесного фонда, включая защитные леса, особо защитные участки леса, лесопарковые зеленые пояса;
- рассматриваемая территория не относится к особо ценным продуктивным землям сельскохозяйственного назначения, использование которых для других целей не допускается;
- рассматриваемая территория не относится к мелиорируемым землям и мелиоративным системам, содержащимся на балансе органов местного самоуправления муниципального образования Приморско-Ахтарский район;
- согласно генерального плана Бородинского сельского поселения Приморско-Ахтарского района, утвержденного решением Совета Бородинского сельского поселения Приморско-Ахтарского района от 18.12.2013 г. № 276, в

редакции от 27.03.2019 г. № 495, на рассматриваемый земельный участок зона рекреации не накладывается;

- согласно общедоступных сведений публичной кадастровой карты, на рассматриваемую территорию накладывается часть водоохранной зоны Азовского моря (реестровый номер 23:00-6.278) – 500 м, а также прибрежная защитная полоса (реестровый номер 23:25-6.124) – 50 м;

- на рассматриваемой территории отсутствуют места туризма, спорта, массового отдыха людей, пляжи;

- согласно генерального плана Бородинского сельского поселения Приморско-Ахтарского района, утвержденного решением Совета Бородинского сельского поселения Приморско-Ахтарского района от 18.12.2012 г. № 276, в редакции от 27.03.2019 г. № 495, на рассматриваемый земельный участок накладывается территория КРД 1700 НЭ разработка Бейсугского газового месторождения, добыча воды на технические нужды;

- согласно документам территориального планирования муниципального образования Приморско-Ахтарский район свалки и полигоны депонирования на рассматриваемой территории отсутствуют;

- на рассматриваемой территории аэродромы не расположены. Приаэродромные территории на рассматриваемый земельный участок не накладываются;

- согласно сведений государственной информационной системы обеспечения градостроительной деятельности (ГИСОГД) муниципального образования Приморско-Ахтарский район, на рассматриваемую территорию накладывается следующие зоны с особыми условиями использования территорий:

1. Санитарно-защитная зона от производственных, сельскохозяйственных предприятий и объектов специального назначения;

2. Прибрежная защитная полоса (реестровый номер 23:25-6.311);

3. Часть водоохранной зоны Азовского моря (реестровый номер 23:00-6.278);

4. Граница второй зоны округа санитарной охраны курортов местного значения Приморско-Ахтарск и Ясенская коса в Краснодарской крае;

5. Граница третьей зоны округа санитарной охраны курортов местного значения Приморско-Ахтарск и Ясенская коса в Краснодарской крае;

6. Охранная зона с особыми условиями использования территории горного отвода «Бейсугское газовое месторождение» (реестровый номер 23:25-6.124).

О территории, расположенной в границах земельного участка с кадастровым номером 23:25:0305000:241 :

- рассматриваемый участок расположен в границах особо охраняемой природной территории регионального значения «Ясенская коса». Границы, функциональное зонирование и положение утверждены постановлением главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 19.11.2019 г. № 770 «О



создании особо охраняемой природной территории регионального значения прибрежного природного комплекса «Ясенская коса»;

- в границах рассматриваемой территории отсутствуют источники хозяйственно-питьевого водоснабжения (поверхностные и подземные);

- на рассматриваемую территорию не накладываются зоны санитарной охраны источников водоснабжения;

- на рассматриваемой территории не находятся леса, не относящиеся к землям лесного фонда, включая защитные леса, особо защитные участки леса, лесопарковые зеленые пояса;

- рассматриваемая территория не относится к особо ценным продуктивным землям сельскохозяйственного назначения, использование которых для других целей не допускается;

- рассматриваемая территория не относится к мелиорируемым землям и мелиоративным системам, содержащимся на балансе органов местного самоуправления муниципального образования Приморско-Ахтарский район;

- согласно генерального плана Бородинского сельского поселения Приморско-Ахтарского района, утвержденного решением Совета Бородинского сельского поселения Приморско-Ахтарского района от 18.12.2013 г. № 276, в редакции от 27.03.2019 г. № 495, на рассматриваемый земельный участок зона рекреации не накладывается;

- согласно общедоступных сведений публичной кадастровой карты, на рассматриваемую территорию накладывается часть водоохранной зоны Азовского моря (реестровый номер 23:00-6.278) – 500 м, а также прибрежная защитная полоса (реестровый номер 23:25-6.124) – 50 м;

- на рассматриваемой территории отсутствуют места туризма, спорта, массового отдыха людей, пляжи;

- согласно генерального плана Бородинского сельского поселения Приморско-Ахтарского района, утвержденного решением Совета Бородинского сельского поселения Приморско-Ахтарского района от 18.12.2012 г. № 276, в редакции от 27.03.2019 г. № 495, на рассматриваемый земельный участок накладывается территория КРД 1700 НЭ разработка Бейсугского газового месторождения, добыча воды на технические нужды;

- согласно документам территориального планирования муниципального образования Приморско-Ахтарский район свалки и полигоны депонирования на рассматриваемой территории отсутствуют;

- на рассматриваемой территории аэродромы не расположены. Приаэродромные территории на рассматриваемый земельный участок не накладываются;

- согласно сведений государственной информационной системы обеспечения градостроительной деятельности (ГИСОГД) муниципального образования Приморско-Ахтарский район, на рассматриваемую территорию накладываются следующие зоны с особыми условиями использования территорий:

1. Санитарно-защитная зона от производственных, сельскохозяйственных предприятий и объектов специального назначения;

2. Прибрежная защитная полоса (реестровый номер 23:25-6.311)
3. Часть водоохранной зоны Азовского моря (реестровый номер 23:00-6.278).
4. Граница второй зоны округа санитарной охраны курортов местного значения Приморско-Ахтарск и Ясенская коса в Краснодарской крае;
5. Граница третьей зоны округа санитарной охраны курортов местного значения Приморско-Ахтарск и Ясенская коса в Краснодарской крае;
6. Охранная зона с особыми условиями использования территории горного отвода горного отвода «Бейсугское газовое месторождение» (реестровый номер 23:25-6.124).
7. Санитарно-защитная зона для групповой установки № 1 (ГУ-1) Бейсугского месторождения газового промысла № 1 филиала ООО «Газпром добыча Краснодар» - Каневское газопромысловое управление (реестровый номер 23:25-6.504).
8. Охранная зона линии электропередач ЛЭП-6 кв групповой установки Бейсугского месторождения (реестровый номер 23:25-6.24).
9. Санитарно-защитная зона для предприятия групповой установки ГУ № 3 Бейсугского месторождения газового промысла № 1 (реестровый номер 23:25-6.479).
10. Охранная зона воздушной линии электропередач ВЛ-35 от ПГСП до ВЛ-6 на Ясенской косе Бейсугского месторождения (реестровый номер 23:25-6.351).

О территории, расположенной в границах земельного участка с кадастровым номером 23:25:0000000:919 :

- рассматриваемый участок расположен в границах особо охраняемой природной территории регионального значения «Ясенская коса». Границы, функциональное зонирование и положение утверждены постановлением главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 19.11.2019 г. № 770 «О создании особо охраняемой природной территории регионального значения прибрежного природного комплекса «Ясенская коса»;
- в границах рассматриваемой территории отсутствуют источники хозяйственно-питьевого водоснабжения (поверхностные и подземные);
- на рассматриваемую территорию не накладываются зоны санитарной охраны источников водоснабжения;
- на рассматриваемой территории не находятся леса, не относящиеся к землям лесного фонда, включая защитные леса, особо защитные участки леса, лесопарковые зеленые пояса;
- рассматриваемая территория не относится к особо ценным продуктивным землям сельскохозяйственного назначения, использование которых для других целей не допускается;
- рассматриваемая территория не относится к мелиорируемым землям и мелиоративным системам, содержащимся на балансе органов местного самоуправления муниципального образования Приморско-Ахтарский район;

- согласно генерального плана Бородинского сельского поселения Приморско-Ахтарского района, утвержденного решением Совета Бородинского сельского поселения Приморско-Ахтарского района от 18.12.2013 г. № 276, в редакции от 27.03.2019 г. № 495, на рассматриваемый земельный участок зона рекреации не накладывается;

- согласно общедоступных сведений публичной кадастровой карты, на рассматриваемую территорию накладывается часть водоохранной зоны Азовского моря (реестровый номер 23:00-6.278) – 500 м, а также прибрежная защитная полоса (реестровый номер 23:25-6.124) – 50 м;

- на рассматриваемой территории отсутствуют места туризма, спорта, массового отдыха людей, пляжи;

- согласно генерального плана Бородинского сельского поселения Приморско-Ахтарского района, утвержденного решением Совета Бородинского сельского поселения Приморско-Ахтарского района от 18.12.2012 г. № 276, в редакции от 27.03.2019 г. № 495, на рассматриваемый земельный участок накладывается территория КРД 1700 НЭ разработка Бейсугского газового месторождения, добыча воды на технические нужды;

- согласно документам территориального планирования муниципального образования Приморско-Ахтарский район свалки и полигоны депонирования на рассматриваемой территории отсутствуют;

- на рассматриваемой территории аэродромы не расположены. Приаэродромные территории на рассматриваемый земельный участок не накладываются;

- согласно сведений государственной информационной системы обеспечения градостроительной деятельности (ГИСОГД) муниципального образования Приморско-Ахтарский район, на рассматриваемую территорию накладываются следующие зоны с особыми условиями использования территорий:

1. Санитарно-защитная зона от производственных, сельскохозяйственных предприятий и объектов специального назначения.

2. Прибрежная защитная полоса (реестровый номер 23:25-6.311).

3. Часть водоохранной зоны Азовского моря (реестровый номер 23:00-6.278).

4. Граница первой зоны округа санитарной охраны курортов местного значения Приморско-Ахтарск и Ясенская коса в Краснодарской крае;

5. Граница второй зоны округа санитарной охраны курортов местного значения Приморско-Ахтарск и Ясенская коса в Краснодарской крае;

6. Граница третьей зоны округа санитарной охраны курортов местного значения Приморско-Ахтарск и Ясенская коса в Краснодарской крае;

7. Охранная зона линии электропередач ЛЭП-6 кв групповой установки Бейсугского месторождения (реестровый номер 23:25-6.24).

8. Охранная зона воздушной линии электропередач ВЛ-35 от ПГСП до ВЛ-6 на Ясенской косе Бейсугского месторождения (реестровый номер 23:25-6.351).



9. Охранная зона с особыми условиями использования территории горного отвода горного отвода «Бейсугское газовое месторождение» (реестровый номер 23:25-6.124).

10. Санитарно-защитная зона для предприятия групповой установки ГУ № 3 Бейсугского месторождения газового промысла № 1 (реестровый номер 23:25-6.479).

О территории, расположенной в границах земельного участка с кадастровым номером 23:25:0305000:256 :

- рассматриваемый участок расположен в границах особо охраняемой природной территории регионального значения «Ясенская коса». Границы, функциональное зонирование и положение утверждены постановлением главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 19.11.2019 г. № 770 «О создании особо охраняемой природной территории регионального значения прибрежного природного комплекса «Ясенская коса»;

- в границах рассматриваемой территории отсутствуют источники хозяйственно-питьевого водоснабжения (поверхностные и подземные);

- на рассматриваемую территорию не накладываются зоны санитарной охраны источников водоснабжения;

- на рассматриваемой территории не находятся леса, не относящиеся к землям лесного фонда, включая защитные леса, особо защитные участки леса, лесопарковые зеленые пояса;

- рассматриваемая территория не относится к особо ценным продуктивным землям сельскохозяйственного назначения, использование которых для других целей не допускается;

- рассматриваемая территория не относится к мелиорируемым землям и мелиоративным системам, содержащимся на балансе органов местного самоуправления муниципального образования Приморско-Ахтарский район;

- согласно генерального плана Бородинского сельского поселения Приморско-Ахтарского района, утвержденного решением Совета Бородинского сельского поселения Приморско-Ахтарского района от 18.12.2013 г. № 276, в редакции от 27.03.2019 г. № 495, на рассматриваемый земельный участок зона рекреации не накладывается;

- согласно общедоступных сведений публичной кадастровой карты, на рассматриваемую территорию накладывается часть водоохранной зоны Азовского моря (реестровый номер 23:00-6.278) – 500 м, а также прибрежная защитная полоса (реестровый номер 23:25-6.124) – 50 м;

- на рассматриваемой территории отсутствуют места туризма, спорта, массового отдыха людей, пляжи;

- согласно генерального плана Бородинского сельского поселения Приморско-Ахтарского района, утвержденного решение Совета Бородинского сельского поселения Приморско-Ахтарского района от 18.12.2012 г. № 276, в редакции от 27.03.2019 г. № 495, на рассматриваемый земельный участок накладывается территория КРД 1700 НЭ разработка Бейсугского газового месторождения, добыча воды на технические нужды;

- согласно документам территориального планирования муниципального образования Приморско-Ахтарский район свалки и полигоны депонирования на рассматриваемой территории отсутствуют;

- на рассматриваемой территории аэродромы не расположены. Приаэродромные территории на рассматриваемый земельный участок не накладываются;

- согласно сведений государственной информационной системы обеспечения градостроительной деятельности (ГИСОГД) муниципального образования Приморско-Ахтарский район, на рассматриваемую территорию накладывается следующие зоны с особыми условиями использования территорий:

1. Санитарно-защитная зона от производственных, сельскохозяйственных предприятий и объектов специального назначения.

2. Прибрежная защитная полоса (реестровый номер 23:25-6.311).

3. Часть водоохранной зоны Азовского моря (реестровый номер 23:00-6.278).

4. Граница второй зоны округа санитарной охраны курортов местного значения Приморско-Ахтарск и Ясенская коса в Краснодарской крае;

5. Граница третьей зоны округа санитарной охраны курортов местного значения Приморско-Ахтарск и Ясенская коса в Краснодарской крае;

6. Охранная зона с особыми условиями использования территории горного отвода горного отвода «Бейсугское газовое месторождение» (реестровый номер 23:25-6.124).

7. Охранная зона воздушной линии электропередач ВЛ-35 от ПГСП до ВЛ-6 на Ясенской косе Бейсугского месторождения (реестровый номер 23:25-6.351).

8. Охранная зона линии электропередач ЛЭП-6 кв групповой установки Бейсугского месторождения (реестровый номер 23:25-6.24).

Приложение: на \_\_\_\_ л. в 1 экз.

Заместитель главы  
муниципального образования  
Приморско-Ахтарский район

А.А. Климачев

Ромашко Вадим Игоревич  
8 (86143) 3-31-02

**Приложение Б**  
**Справка ФГБУ «Северо-Кавказский УГМС»**



ФГБУ «СЕВЕРО-КАВКАЗСКОЕ УГМС»  
КРАСНОДАРСКИЙ ЦЕНТР ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ –  
ФИЛИАЛ ФГБУ «СЕВЕРО-КАВКАЗСКОЕ УГМС» (Краснодарский ЦГМС)  
Лицензия № Р / 2019 / 3947 / 100 / П от 01.11.2019 г.

Почтовый юридический адрес: 350000, г. Краснодар, ул. Рашидлевская, 36 тел. (861) 262-41-61

Исх. № 50хл/1035 А от 14.01.22

Директору  
ООО «ЦЕНТР-ПРОЕКТ»

На № 855/21 от 25.11.2021 г.

Каленик А.Н.

*Организация (предприятие), запрашивающая специализированную информацию о фоновых концентрациях вредных веществ, загрязняющих атмосферный воздух:*  
Общество с ограниченной ответственностью «ЦЕНТР - ПРОЕКТ» (ООО «ЦЕНТР-ПРОЕКТ»).

*Объект, для которого запрашиваются фоновые концентрации вредных веществ:*  
«Групповой проект на ликвидацию скважины № 28,29,31,32 Бейсугского месторождения с демонтажем эстакады промышленного газосборного пункта и шлейфов к скважинам».

*Адрес рассматриваемого объекта (населенный пункт, административный район):*  
Краснодарский край, Приморско-Ахтарский район, хутор Морозовский.

*Значения фоновых концентраций вредных (загрязняющих) веществ в районе размещения объекта:* «Групповой проект на ликвидацию скважины № 28,29,31,32 Бейсугского месторождения с демонтажем эстакады промышленного газосборного пункта и шлейфов к скважинам» по адресу: Краснодарский край, Приморско-Ахтарский район, хутор Морозовский, установлены согласно РД 52.04.186-89 и действующим временным рекомендациям «Фоновые концентрации вредных (загрязняющих) веществ для городских и сельских поселений, где отсутствуют наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха», без учета вклада выбросов рассматриваемого объекта:

Взвешенные вещества	Сера диоксид	Углерода оксид	Азота диоксид
мг/м <sup>3</sup>			
0,199	0,018	1,8	0,055

Представленные значения фоновых концентраций действительны на период с 2021 по 2023гг. (включительно). Справка может использоваться только в целях общества с ООО «ЦЕНТР-ПРОЕКТ» для объекта: «Групповой проект на ликвидацию скважины № 28,29,31,32 Бейсугского месторождения с демонтажем эстакады промышленного газосборного пункта и шлейфов к скважинам» и не подлежит передаче другим организациям.

Приложение: метеорологические характеристики – 1 лист.

Заместитель начальника



И.В. Зубович

Отв. исполнитель,  
отдел СТМОиМОС  
тел. (861) 268-21-85





Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды  
 Краснодарский центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды - филиал ФГБУ «Северо-Кавказское УГМС»  
 350000, г. Краснодар, ул. Рашилевская, 36 тел. 262-41-61, 2 62-50-14

Приложение к №

50хА /1035А от 17.01.22

Директору  
 ООО «ЦЕНТР-ПРОЕКТ»  
 Каленик А.Н.

На Ваш запрос № 855/21 от 25.11.2021 г. предоставляем сведения о средних многолетних метеорологических характеристиках (за период 1977-2020 гг.) по данным наблюдений морской гидрометеорологической станции Приморско-Ахтарск, ближайшей к рассматриваемому объекту: «Групповой проект на ликвидацию скважины № 28,29,31,32 Бейсугского месторождения с демонтажем эстакады промышленного газосборного пункта и шлейфов к скважинам», расположенного по адресу: Краснодарский край, Приморско-Ахтарский район, хутор Морозовский.

1. Коэффициент, зависящий от стратификации А=200

2. Средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца из средних максимальных значений	3. Средняя минимальная температура воздуха наиболее холодного месяца из средних минимальных значений	4. Средняя температура воздуха наиболее жаркого месяца
плюс 25,9	минус 1,5	плюс 24,7

5. Годовая повторяемость направлений ветра и штилей %								
С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
10	14	25	8	7	11	14	11	5

6. Расчетная скорость ветра, м/сек	
Среднегодовая скорость ветра, м/сек	Средняя скорость ветра, вероятность превышения которой составляет 5%
2,8	6,1

Предоставленная информация используется только в целях заказчика для указанного выше объекта и не подлежит передаче другим лицам, срок действия справки о многолетних метеорологических характеристиках пять лет.

Исполнитель  
 Богданова О.Г., Филиппова В.В.  
 14.01.2022г.

## Приложение В

### Протоколы исследования грунтовых вод



РОСС RU.0001.518712\*



\* уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц

#### Общество с ограниченной ответственностью "РусИнтеКо" (ООО "РусИнтеКо")

Адрес юридический местонахождения по уставу: РФ, г.Краснодар, ул.Новокузнецкая, 39  
Адрес фактического местонахождения: РФ, г.Краснодар, ул.Новокузнецкая, 43  
телефон: 8-861-204-04-02 e-mail: mail@rusinteko.ru сайт: www.rusinteko.ru русинтеко.рф

#### Испытательный лабораторный центр ООО "РусИнтеКо"

Место осуществления лабораторной деятельности: 350015, Россия, Краснодарский край,  
г. Краснодар, ул. Новокузнецкая, 39

350015, Россия, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Коммунаров, д.192  
телефон: 8-861-204-04-02 e-mail: ilc@rusinteko.ru

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц: РОСС RU.0001.518712

УТВЕРЖДАЮ  
Генеральный директор  
ООО "РусИнтеКо"

Р.В. Тесленко

07.02.2022

м.п.



### ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 33/2022-Х-5 от 07.02.2022

Наименование образцов (проб) испытаний	Вода природная
Информация о заказчике: наименование адрес местонахождения по уставу адрес фактического местонахождения ИНН контактные данные	ООО "ЦЕНТР-ПРОЕКТ" 350075, РФ, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Старокубанская, 129 350075, РФ, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Старокубанская, 129 2312104055 тел. 8-861-254-11-65 e-mail: info@center-proekt.ru
Дата и время (при необходимости) отбора образцов (проб)	14.01.2022 11:15
Место отбора образцов (проб)	Российская Федерация, Краснодарский край, Приморско-Ахтарский район (Ясенская коса). На территории объекта: "Групповой проект на ликвидацию скважин № 28,29,31,32 Бейсутского месторождения с демонтажем эстакады промышленного газосборного пункта и шлейфов к скважинам"
Информация об отборе образцов (проб)	Предоставлена заказчиком: Акт отбора № 3/21 от 14.01.2022
Дата и время (при необходимости) получения образцов (проб)	14.01.2022 15:30
Место проведения испытаний	350015, Россия, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Новокузнецкая, 39
Дата и время (при необходимости) проведения испытаний	14.01.2022 16:29 – 28.01.2022 08:45

**ОТБОР ОБРАЗЦОВ (ПРОБ) ПРОИЗВЕДЁН В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ**

Обозначение документа	Наименование документа
ГОСТ 31861-2012	Вода. Общие требования к отбору проб

**МЕТОДИКИ, ИСПОЛЪЗУЕМЫЕ ПРИ ИСПЫТАНИЯХ**

Обозначение документа	Наименование документа
ПНД Ф 14.1:2.253-09	Методика измерений массовой концентрации алюминия, бария, бериллия, ванадия, железа, кадмия, кобальта, лития, марганца, меди, молибдена, мышьяка, никеля, свинца, селена, серебра, стронция, титана, хрома, цинка в пробах природных и сточных вод атомно-абсорбционным методом с электротермической атомизацией с использованием атомно-абсорбционного спектрометра модификаций МГА-915, МГА-915М, МГА-915МД
ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97	Количественный химический анализ вод. Методика измерений pH проб вод потенциометрическим методом
ПНД Ф 14.1:2:4.114-97	Количественный химический анализ вод. Методика измерений массовой концентрации сухого остатка в питьевых, поверхностных и сточных водах гравиметрическим методом
ПНД Ф 14.1:2:4.128-98	Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений массовой концентрации нефтепродуктов в пробах природных, питьевых, сточных вод флуориметрическим методом на анализаторе жидкости "Флюорат-02"
ПНД Ф 14.1:2:4.157-99	Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений массовых концентраций хлорид-ионов, нитрит-ионов, сульфат-ионов, нитрат-ионов, фторид-ионов и фосфат-ионов в пробах природных, питьевых и очищенных сточных вод с применением системы капиллярного электрофореза "Капель"
ПНД Ф 14.1:2:4.158-2000	Методика измерений массовой концентрации анионных поверхностно-активных веществ в пробах природных, питьевых и сточных вод флуориметрическим методом на анализаторе жидкости "Флюорат-02"
ПНД Ф 14.1:2:4.182-02	Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений массовых концентраций фенолов в пробах питьевых, природных и сточных вод флуориметрическим методом на анализаторе жидкости "Флюорат-02"
ПНД Ф 14.1:2:4.186-02	Методика измерений массовой концентрации бенз(а)пирена в пробах природных, питьевых (в том числе расфасованных в емкости) и сточных вод методом высокоэффективной жидкостной хроматографии (ВЭЖХ) с флуориметрическим детектированием с использованием жидкостного хроматографа «Люмахром»
ПНД Ф 14.1:2:4.271-2012	Количественный химический анализ вод. Методика измерений массовой концентрации ртути в пробах природных, питьевых, минеральных, сточных вод атомно-абсорбционным методом с зеемановской коррекцией неселективного поглощения на анализаторе ртути РА-915М

**УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ**

Дата	Температура воздуха (t), °С	Атмосферное давление (P), кПа	Относительная влажность воздуха (φ), %
Помещение №2			
14.01.2022	23,7	101,5	33
17.01.2022	23,8	101,8	33
18.01.2022	23,8	100,2	36
19.01.2022	24,0	100,0	33
20.01.2022	24,0	101,8	36

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ**

№ п/ п	Измеряемый показатель	Результаты измерений (испытаний) с погрешностью (неопределенностью), $X \pm \Delta$ (U)
		449/2022
		ГВ1.Геологическая скважина №1, 0,6м
1	Анионные поверхностно - активные вещества (АПАВ), мг/дм <sup>3</sup>	<0,025
2	Бенз(а)пирен*, мкг/дм <sup>3</sup>	<0,0005
3	Водородный показатель (рН), ед.рН	7,03±0,20
4	Кадмий, мг/дм <sup>3</sup>	<0,0002
5	Мель, мг/дм <sup>3</sup>	0,0033±0,0009
6	Мышьяк, мг/дм <sup>3</sup>	<0,0005
7	Нефтепродукты*, мг/дм <sup>3</sup>	<0,005
8	Никель, мг/дм <sup>3</sup>	<0,005
9	Нитраты, мг/дм <sup>3</sup>	<0,2
10	Ртуть, мкг/дм <sup>3</sup>	<0,01
11	Свинец, мг/дм <sup>3</sup>	<0,002
12	Сухой остаток, мг/дм <sup>3</sup>	1152±104
13	Фенолы (суммарно), мг/дм <sup>3</sup>	<0,0005
14	Цинк, мг/дм <sup>3</sup>	0,0082±0,0028

- результаты получены вычислением среднего арифметического значения из параллельных определений;

\*-результат единичного измерения;

**ЗАЯВЛЕНИЯ**

1. Испытательный лабораторный центр ООО "РусИнтеКо" и его структурные подразделения не осуществляли отбор образцов (проб), указанных в настоящем протоколе, и не несут ответственности за стадию отбора образцов (проб) и информацию, предоставленную заказчиком.
2. Дополнений, отклонений или исключений из методик, используемых при испытаниях, допущено не было.
3. Результаты испытаний, указанные в настоящем протоколе, относятся только к образцам (пробам), прошедшим испытания.
4. Настоящий протокол не должен быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения лица испытательного лабораторного центра ООО "РусИнтеКо", уполномоченного на утверждение протокола испытаний.

Конец протокола испытаний

## Приложение Г

## Протоколы химического и микробиологического исследования поверхностных вод



**Общество с ограниченной ответственностью "РусИнтеКо"  
(ООО "РусИнтеКо")**

Адрес юридический местонахождения по уставу: РФ, г.Краснодар, ул.Новокузнецкая, 39  
 Адрес фактического местонахождения: РФ, г.Краснодар, ул.Новокузнецкая, 43  
 телефон: 8-861-204-04-02 e-mail: mail@rusinteko.ru сайт: www.rusinteko.ru русинтеко.рф

**Испытательный лабораторный центр ООО "РусИнтеКо"**

Место осуществления лабораторной деятельности: 350015, Россия, Краснодарский край,  
 г. Краснодар, ул. Новокузнецкая, 39  
 350015, Россия, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Коммунаров, д.192  
 телефон: 8-861-204-04-02 e-mail: ilc@rusinteko.ru

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц: РОСС RU.0001.518712

УТВЕРЖДАЮ  
 Генеральный директор  
 ООО "РусИнтеКо"



**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ  
 № 33/2022-Х-4 от 07.02.2022**

Наименование образцов (проб) испытаний	Вода природная
Информация о заказчике: наименование адрес местонахождения по уставу адрес фактического местонахождения ИНН контактные данные	ООО "ЦЕНТР-ПРОЕКТ" 350075, РФ, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Старокубанская, 129 350075, РФ, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Старокубанская, 129 2312104055 тел. 8-861-254-11-65 e-mail: info@center-proekt.ru
Дата и время (при необходимости) отбора образцов (проб)	14.01.2022 11:00
Место отбора образцов (проб)	Российская Федерация, Краснодарский край, Приморско-Ахтарский район (Ясенская коса). На территории объекта: "Групповой проект на ликвидацию скважин № 28,29,31,32 Бейсутского месторождения с демонтажем эстакады промышленного газосборного пункта и шлейфов к скважинам"
Информация об отборе образцов (проб)	Предоставлена заказчиком: Акт отбора № 2/21 от 14.01.2022
Дата и время (при необходимости) получения образцов (проб)	14.01.2022 15:30
Место проведения испытаний	350015, Россия, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Новокузнецкая, 39
Дата и время (при необходимости) проведения испытаний	14.01.2022 16:29 – 28.01.2022 08:45



**ОТБОР ОБРАЗЦОВ (ПРОБ) ПРОИЗВЕДЁН В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ**

Обозначение документа	Наименование документа
ГОСТ 31861-2012	Вода. Общие требования к отбору проб

**МЕТОДИКИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ИСПЫТАНИЯХ**

Обозначение документа	Наименование документа
ПНД Ф 14.1:2.253-09	Методика измерений массовой концентрации алюминия, бария, бериллия, ванадия, железа, кадмия, кобальта, лития, марганца, меди, молибдена, мышьяка, никеля, свинца, селена, серебра, стронция, титана, хрома, цинка в пробах природных и сточных вод атомно-абсорбционным методом с электротермической атомизацией с использованием атомно-абсорбционного спектрометра модификаций МГА-915, МГА-915М, МГА-915МД
ПНД Ф 14.1:2.3.100-97	Количественный химический анализ вод. Методика измерений химического потребления кислорода в пробах природных и сточных вод титриметрическим методом
ПНД Ф 14.1:2.3.101-97	Количественный химический анализ вод. Методика измерений массовой концентрации растворенного кислорода в пробах природных и сточных вод йодометрическим методом
ПНД Ф 14.1:2.3.110-97	Количественный химический анализ вод. Методика измерений массовой концентрации взвешенных веществ в пробах природных и сточных вод гравиметрическим методом
ПНД Ф 14.1:2.3.4.121-97	Количественный химический анализ вод. Методика измерений рН проб вод потенциометрическим методом
ПНД Ф 14.1:2.4.114-97	Количественный химический анализ вод. Методика измерений массовой концентрации сухого остатка в питьевых, поверхностных и сточных водах гравиметрическим методом
ПНД Ф 14.1:2.4.128-98	Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений массовой концентрации нефтепродуктов в пробах природных, питьевых, сточных вод флуориметрическим методом на анализаторе жидкости "Флюорат-02"
ПНД Ф 14.1:2.4.271-2012	Количественный химический анализ вод. Методика измерений массовой концентрации ртути в пробах природных, питьевых, минеральных, сточных вод атомно-абсорбционным методом с зеемановской коррекцией неселективного поглощения на анализаторе ртути РА-915М
РД 52.24.420-2019	Биохимическое потребление кислорода в водах. Методика измерений титриметрическим и амперометрическим методами

**УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ**

Дата	Температура воздуха (t), °С	Атмосферное давление (P), кПа	Относительная влажность воздуха (φ), %
Помещение №2			
14.01.2022	23,7	101,5	33
17.01.2022	23,8	101,8	33
18.01.2022	23,8	100,2	36
19.01.2022	24,0	100,0	33
20.01.2022	24,0	101,8	36

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ**

№ п/п	Измеряемый показатель	Результаты измерений (испытаний) с погрешностью (неопределенностью), X±Δ (U)	
		447/2022	448/2022
		ПВ1. Бейсугский лиман, 0-20 см	ПВ2. Бейсугский лиман 0-20 см
1	Биохимическое потребление кислорода (БПК5), мг/дм <sup>3</sup>	2,0±0,4	2,0±0,4
2	Взвешенные вещества, мг/дм <sup>3</sup>	5,4±1,6	5,2±1,6
3	Водородный показатель (рН), ед.рН	8,11±0,20	8,21±0,20

№ п/ п	Измеряемый показатель	Результаты измерений (испытаний) с погрешностью (неопределенностью), X±Δ (U)	
		447/2022	448/2022
		ПВ1.Бейсугский лиман, 0-20 см	ПВ2.Бейсугский лиман 0-20 см
4	Кадмий, мг/дм <sup>3</sup>	<0,0002	<0,0002
5	Медь, мг/дм <sup>3</sup>	0,0031±0,0009	0,0032±0,0009
6	Мышьяк, мг/дм <sup>3</sup>	<0,0005	<0,0005
7	Нефтепродукты*, мг/дм <sup>3</sup>	<0,005	<0,005
8	Никель, мг/дм <sup>3</sup>	<0,005	<0,005
9	Растворенный кислород, мг/дм <sup>3</sup>	4,9±0,8	5,2±0,8
10	Ртуть, мкг/дм <sup>3</sup>	<0,01	<0,01
11	Свинец, мг/дм <sup>3</sup>	<0,002	<0,002
12	Сухой остаток, мг/дм <sup>3</sup>	13801±690	11830±592
13	Химическое потребление кислорода (ХПК), мг/дм <sup>3</sup>	8,0±2,4	7,0±2,1
14	Цинк, мг/дм <sup>3</sup>	0,010±0,003	0,0073±0,0025

- результаты получены вычислением среднего арифметического значения из параллельных определений;

\*-результат единичного измерения;

#### ЗАЯВЛЕНИЯ

1. Испытательный лабораторный центр ООО "РусИнтеКо" и его структурные подразделения не осуществляли отбор образцов (проб), указанных в настоящем протоколе, и не несут ответственности за стадию отбора образцов (проб) и информацию, предоставленную заказчиком.
2. Дополнений, отклонений или исключений из методик, используемых при испытаниях, допущено не было.
3. Результаты испытаний, указанные в настоящем протоколе, относятся только к образцам (пробам), прошедшим испытания.
4. Настоящий протокол не должен быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения лица испытательного лабораторного центра ООО "РусИнтеКо", уполномоченного на утверждение протокола испытаний.

Конец протокола испытаний



**Общество с ограниченной ответственностью "РусИнтеКо"  
(ООО "РусИнтеКо")**

Адрес юридический местонахождения по уставу: РФ, г. Краснодар, ул. Новокузнецкая, 39  
Адрес фактического местонахождения: РФ, г. Краснодар, ул. Новокузнецкая, 43  
телефон: 8-861-204-04-02 e-mail: mail@rusinteko.ru сайт: www.rusinteko.ru русинтеко.рф

**Испытательный лабораторный центр "РусИнтеКо"**

Место осуществления лабораторной деятельности: 350015, Россия, Краснодарский край, г. Краснодар,  
ул. Новокузнецкая, 39

350015, Россия, Краснодарский край, г. Краснодар, Коммунаров, д.192  
телефон: 8-861-204-04-02 e-mail: ilc@rusinteko.ru



**РЕЗУЛЬТАТ ИСПЫТАНИЙ  
№ 33/2022-Б-3 от 07.02.2022**

Наименование образцов (проб) испытаний	Вода поверхностных водных объектов
Информация о заказчике наименование адрес местонахождения по уставу адрес фактического местонахождения ИНН контактные данные	ООО "ЦЕНТР-ПРОЕКТ" 350075, РФ, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Старокубанская, 129 350075, РФ, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Старокубанская, 129 2312104055 тел. 8-861-254-11-65 e-mail: info@center-proekt.ru
Дата и время (при необходимости) отбора образцов (проб)	14.01.2022 11:00
Место отбора образцов (проб)	Российская Федерация, Краснодарский край, Приморско-Ахтарский район (Ясенская коса). На территории объекта: "Групповой проект на ликвидацию скважин № 28,29,31,32 Бейсутского месторождения с демонтажем эстакады промышленного газосборного пункта и шлейфов к скважинам"
Информация об отборе образцов (проб)	Предоставлена заказчиком: Акт отбора № 2/21 от 14.01.2022
Дата и время (при необходимости) получения образцов (проб)	14.01.2022 15:30
Место проведения испытаний	350015, Россия, Краснодарский край, г. Краснодар, Коммунаров, д.192
Дата и время (при необходимости) проведения испытаний	14.01.2022 15:40 – 16.01.2022 15:00

**ОТБОР ОБРАЗЦОВ (ПРОБ) ПРОИЗВЕДЁН В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ**

Обозначение документа	Наименование документа
ГОСТ 31861	Вода. Общие требования к отбору проб
ГОСТ 31942	Вода. Отбор проб для микробиологического анализа

**МЕТОДИКИ, ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ПРИ ИСПЫТАНИЯХ**

Обозначение документа	Наименование документа
МУК 4.2.1884-04	«Санитарно-микробиологический и санитарно-паразитологический анализ воды поверхностных водных объектов»

**УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ**

Дата	Температура воздуха (t), °С	Атмосферное давление (P), кПа	Относительная влажность воздуха, %
14.01.2022	19,6	101,4	40
15.01.2022	18,5	100,4	41
16.01.2022	18,3	101,1	42

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ**

Лаб. №	Место отбора	Паразитологические показатели	
		Жизнеспособные яйца гельминтов Определение в 25 дм <sup>3</sup>	Жизнеспособные цисты патогенных кишечных простейших Определение в 25 дм <sup>3</sup>
454/2022	ПВ1.Бейсугский лиман, 0-20 см	Не обнаружены	Не обнаружены
455/2022	ПВ2.Бейсугский лиман, 0-20 см	Не обнаружены	Не обнаружены

Количественный подсчет результатов испытаний

**ЗАЯВЛЕНИЯ**

- Испытательный лабораторный центр ООО "РусИнтеКо" и его структурные подразделения не осуществляли отбор образцов (проб), указанных в настоящем протоколе, и не несут ответственности за стадию отбора образцов (проб) и информацию, предоставленную заказчиком.
- Дополнений, отклонений или исключений из методик, используемых при испытаниях допущено не было.
- Результаты испытаний, указанные в настоящем протоколе, относятся только к образцам (пробам), прошедшим испытания.
- Настоящий протокол не должен быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения испытательного лабораторного центра ООО "РусИнтеКо", утвержденного уполномоченным на то лицом.

Конец протокола испытаний



РОСС RU.0001.518712\*



\* уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц

**Общество с ограниченной ответственностью "РусИнтеКо"  
(ООО "РусИнтеКо")**

Адрес юридический местонахождения по уставу: РФ, г. Краснодар, ул. Новокузнецкая, 39  
Адрес фактического местонахождения: РФ, г. Краснодар, ул. Новокузнецкая, 43  
телефон: 8-861-204-04-02 e-mail: mail@rusinteko.ru сайт: www.rusinteko.ru русинтеко.рф

**Испытательный лабораторный центр ООО "РусИнтеКо"**

Место осуществления лабораторной деятельности: 350015, Россия, Краснодарский край,  
г. Краснодар, ул. Новокузнецкая, 39  
350015, Россия, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Коммунаров, д.192  
телефон: 8-861-204-04-02 e-mail: ilc@rusinteko.ru

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц: РОСС RU.0001.518712

УТВЕРЖДАЮ  
Генеральный директор  
ООО "РусИнтеКо"



Р.В. Тесленко  
07.02.2022  
М.П.



**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ  
№ 33/2022-Б-2 от 07.02.2022**

Наименование образцов (проб) испытаний	Вода поверхностная водных объектов
Информация о заказчике наименование адрес местонахождения по уставу адрес фактического местонахождения ИНН контактные данные	ООО "ЦЕНТР-ПРОЕКТ" 350075, РФ, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Старокубанская, 129 350075, РФ, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Старокубанская, 129 2312104055 тел. 8-861-254-11-65 e-mail: info@center-proekt.ru
Дата и время (при необходимости) отбора образцов (проб)	14.01.2022 11:00
Место отбора образцов (проб)	Российская Федерация, Краснодарский край, Приморско-Ахтарский район (Ясенская коса). На территории объекта: "Групповой проект на ликвидацию скважин № 28,29,31,32 Бейсугского месторождения с демонтажем эстакады промышленного газосборного пункта и шлейфов к скважинам"
Информация об отборе образцов (проб)	Предоставлена заказчиком: Акт отбора № 2/21 от 14.01.2022
Дата и время (при необходимости) получения образцов (проб)	14.01.2022 15:30
Место проведения испытаний	350015, Россия, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Коммунаров, д.192
Дата и время (при необходимости) проведения испытаний	14.01.2022 15:40 – 18.01.2022 15:00

**ОТБОР ОБРАЗЦОВ (ПРОБ) ПРОИЗВЕДЁН В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ**

Обозначение документа	Наименование документа
ГОСТ 31942	Вода. Отбор проб для микробиологического анализа

**МЕТОДИКИ, ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ПРИ ИСПЫТАНИЯХ**

Обозначение документа	Наименование документа
МУ 4.2.1884-04, п.п. 2.7.; 2.9.; 2.10.; приложение 5, 7.	Санитарно-микробиологический и санитарно-паразитологический анализ воды поверхностных водных объектов

**УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ**

Дата	Температура воздуха (t), °С	Атмосферное давление (P), кПа	Относительная влажность воздуха, %
Помещение №7			
14.01.2022	19,6	101,4	40
15.01.2022	18,5	100,4	41
16.01.2022	18,3	101,1	42
17.01.2022	19,0	101,3	42
18.01.2022	18,2	100,2	41

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ**

Лаб. №	Место отбора	Микробиологические показатели					
		Колифаги, БОЕ/100см <sup>3</sup>	Сальмонелла, Определенные в 1 дм <sup>3</sup>	ОКБ, КОЕ/100см <sup>3</sup>	ТКБ, КОЕ/100см <sup>3</sup>	Энтерококки, КОЕ/100см <sup>3</sup>	Стафилококк и, КОЕ/100см <sup>3</sup>
454/2022	ПВ1. Бейсутский лиман, 0-20 см	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено
455/2022	ПВ2. Бейсутский лиман, 0-20 см	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено

количественный подсчет результатов испытаний

**ЗАЯВЛЕНИЯ**

1. Испытательный лабораторный центр ООО "РусИнтеКо" и его структурные подразделения не осуществляли отбор образцов (проб), указанных в настоящем протоколе, и не несут ответственности за стадию отбора образцов (проб) и информацию, предоставленную заказчиком.
2. Дополнений, отклонений или исключений из методик, используемых при испытаниях допущено не было.
3. Результаты испытаний, указанные в настоящем протоколе, относятся только к образцам (пробам), прошедшим испытания.
4. Настоящий протокол не должен быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения испытательного лабораторного центра ООО "РусИнтеКо", утвержденного уполномоченным на то лицом.

Конец протокола испытаний

## Приложение Д

### Протоколы исследования донных отложений



#### Общество с ограниченной ответственностью "РусИнтеКо" (ООО "РусИнтеКо")

Адрес юридический местонахождения по уставу: РФ, г.Краснодар, ул.Новокузнецкая, 39  
Адрес фактического местонахождения: РФ, г.Краснодар, ул.Новокузнецкая, 43  
телефон: 8-861-204-04-02 e-mail: mail@rusinteko.ru сайт: www.rusinteko.ru русинтеко.рф

#### Испытательный лабораторный центр ООО "РусИнтеКо"

Место осуществления лабораторной деятельности: 350015, Россия, Краснодарский край,  
г. Краснодар, ул. Новокузнецкая, 39  
350015, Россия, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Коммунаров, д.192  
телефон: 8-861-204-04-02 e-mail: ilc@rusinteko.ru  
Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц: РОСС RU.0001.518712

УТВЕРЖДАЮ  
Генеральный директор  
ООО "РусИнтеКо"



Р.В. Гесленко  
07.02.2022  
мп.

### ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 33/2022-Х-2 от 07.02.2022

Наименование образцов (проб) испытаний	Донные отложения
Информация о заказчике: наименование адрес местонахождения по уставу адрес фактического местонахождения ИНН контактные данные	ООО "ЦЕНТР-ПРОЕКТ" 350075, РФ, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Старокубанская, 129 350075, РФ, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Старокубанская, 129 2312104055 тел. 8-861-254-11-65 e-mail: info@center-proekt.ru
Дата и время (при необходимости) отбора образцов (проб)	14.01.2022
Место отбора образцов (проб)	Российская Федерация, Краснодарский край, Приморско-Ахтарский район (Ясенская коса). На территории объекта: "Групповой проект на ликвидацию скважин № 28,29,31,32 Бейсугского месторождения с демонтажем эстакады промышленного газосборного пункта и шлейфов к скважинам"
Информация об отборе образцов (проб)	Предоставлена заказчиком: Акт отбора № 1/21 от 14.01.2022
Дата и время (при необходимости) получения образцов (проб)	14.01.2022
Место проведения испытаний	350015, Россия, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Новокузнецкая, 39
Дата и время (при необходимости) проведения испытаний	14.01.2022– 28.01.2022

**ОТБОР ОБРАЗЦОВ (ПРОБ) ПРОИЗВЕДЁН В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ**

Обозначение документа	Наименование документа
ГОСТ 17.4.3.01	Охрана природы (ССОП). Почвы. Общие требования к отбору проб
ПНД Ф 12.1:2:2.2:2.3:3.2-03	Методические рекомендации. Отбор проб почв, грунтов, донных отложений, илов, осадков сточных вод, шламов промышленных сточных вод, отходов производства и потребления.

**МЕТОДИКИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ИСПЫТАНИЯХ**

Обозначение документа	Наименование документа
ПНД Ф 16.1:2:2.2.80-2013	Количественный химический анализ почв. Методика измерений массовой доли общей ртути в пробах почв, грунтов, в том числе тепличных, глин и донных отложений атомно-абсорбционным методом с использованием анализатора ртути РА-915М
ПНД Ф 16.1:2:2.2:2.3.63-09	Методика измерений массовой доли ванадия, кадмия, кобальта, марганца, меди, мышьяка, никеля, ртути, свинца, хрома и цинка в пробах почв, грунтов, донных отложений, осадков сточных вод атомно-абсорбционным методом с электротермической атомизацией с использованием атомно-абсорбционных спектрометров модификаций МГА-915, МГА-915М, МГА-915МД
ПНД Ф 16.1:2:2.2:2.3.39-2003	Количественный химический анализ почв. Методика выполнения измерений массовой доли бенз(а)пирена в пробах почв, грунтов, твердых отходов, донных отложений методом высокоэффективной, жидкостной хроматографии с использованием жидкостного хроматографа "Люмахром"

**УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ**

Дата	Температура воздуха (t), °С	Атмосферное давление (P), кПа	Относительная влажность воздуха (φ), %
Помещение №2			
14.01.2022	23,7	101,5	33
17.01.2022	23,8	101,8	33
18.01.2022	23,8	100,2	36
19.01.2022	24,0	100,0	33
20.01.2022	24,0	101,8	36
21.01.2022	24,0	101,3	35
24.01.2022	23,0	101,1	33
25.01.2022	24,0	102,0	35
26.01.2022	23,8	101,8	33
27.01.2022	23,8	101,8	33
28.01.2022	23,8	102,0	35



## РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

Лаб. № проб	Место отбора	Результаты измерений (испытаний) с погрешностью (неопределенностью), X±Δ (U)							
		Бенза(а)пирен*, мг/кг	Кадмий (кислотораствори мае форма), мг/г	Мель (кислотораствори мае форма), мг/г	Мшьяк (кислотораствори мае форма), мг/г	Никель (кислотораствори мае форма), мг/г	Ртуть, мг/г	Свинец (кислотораствори мае форма), мг/г	Цинк (кислотораствори мае форма), мг/г
433/2022	ДП-20, Дельное отделение Бейрутский филиал	<0,005	<1,0	13	0,96	10,3	<0,005	11	25
434/2022	ДП-20, Дельное отделение Бейрутский филиал	<0,005	<1,0	±4	±0,27	±2,9	—	±3	±7
		—	—	±3	±0,28	±3	—	±2,8	±8

- результаты получены вычислением среднего арифметического значения из параллельных определений;  
 \*-результат единичного измерения;

## ЗАЯВЛЕНИЯ

1. Испытательный лабораторный центр ООО "РусИнтеКо" и его структурные подразделения не осуществляли отбор образцов (проб), указанных в настоящем протоколе, и не несут ответственности за стадио отбора образцов (проб) и информацию, предоставленную заказчиком.
2. Дополнений, отклонений или исключений из методик, используемых при испытаниях, допущено не было.
3. Результаты испытаний, указанные в настоящем протоколе, относятся только к образцам (пробам), прошедшим испытания.
4. Настоящий протокол не должен быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения лица испытательного лабораторного центра ООО "РусИнтеКо", уполномоченного на утверждение протокола испытаний.

Копия протокола испытаний

## Приложение Е

### Протокол радиологического исследования почв и донных отложений



#### Общество с ограниченной ответственностью "РусИнтеКо" (ООО "РусИнтеКо")

Адрес юридический местонахождения по уставу: РФ, г. Краснодар, ул. Новокузнецкая, 39  
 Адрес фактического местонахождения: РФ, г. Краснодар, ул. Новокузнецкая, 43  
 телефон: 8-861-204-04-02 e-mail: mail@rusinteko.ru сайт: www.rusinteko.ru русинтеко.рф

#### Испытательный лабораторный центр ООО "РусИнтеКо"

Место осуществления лабораторной деятельности: 350015, Россия, Краснодарский край,  
 г. Краснодар, ул. Новокузнецкая, д. 39,  
 350015, Россия, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Коммунаров, д. 192  
 телефон: 8-861-204-04-02 e-mail: ilc@rusinteko.ru

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц: РОСС RU.0001.518712

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор

ООО "РусИнтеКо"



#### ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 33/2022-К-1 от 07.02.2022

Наименование образцов (проб) испытаний	Почва, донные отложения
Информация о заказчике: наименование адрес местонахождения по уставу адрес фактического местонахождения ИНН контактные данные	ООО "ЦЕНТР-ПРОЕКТ" 350075, РФ, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Старокубанская, 129 350075, РФ, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Старокубанская, 129 2312104055 тел. 8-861-254-11-65 e-mail: info@center-proekt.ru
Дата и время (при необходимости) отбора образцов (проб)	14.01.2022
Место отбора образцов (проб)	Российская Федерация, Краснодарский край, Приморско-Ахтарский район (Ясенская коса). На территории объекта: "Групповой проект на ликвидацию скважин № 28,29,31,32 Бейсугского месторождения с демонтажем эстакады промышленного газосборного пункта и шлейфов к скважинам"
Информация об отборе образцов (проб)	Предоставлена заказчиком: Акт отбора № 1/21 от 14.01.2022
Дата и время (при необходимости) получения образцов (проб)	14.01.2022
Место проведения испытаний	350015, Россия, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Новокузнецкая, д. 39
Дата и время (при необходимости) проведения испытаний	20.01.2022

**ОТБОР ОБРАЗЦОВ (ПРОБ) ПРОИЗВЕДЁН В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ**

Обозначение документа	Наименование документа
ГОСТ 17.4.3.01	Охрана природы (ССОП). Почвы. Общие требования к отбору проб
ГОСТ 17.1.5.01	Охрана природы (ССОП). Гидросфера. Общие требования к отбору проб донных отложений водных объектов для анализа на загрязненность

**МЕТОДИКИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ИСПЫТАНИЯХ**

Обозначение документа	Наименование документа
-	Методика измерения активности радионуклидов с использованием сцинтилляционного гамма-спектрометра с программным обеспечением "Прогресс"

**УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ**

Дата	Температура воздуха (t), °С	Атмосферное давление (P), кПа	Относительная влажность воздуха (φ), %
20.01.2022	24,0	101,3	35

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ**

Лабораторный номер пробы	Место отборы пробы	Удельная активность ЕРН и <sup>137</sup> Cs, погрешность (неопределенность) Δ, Бк/кг							
		цезий <sup>137</sup> Cs	±Δ	радий <sup>226</sup> Ra	±Δ	торий <sup>232</sup> Th	±Δ	калий <sup>40</sup> K	±Δ
428/2022	ТН1, гл 0-27 см, территория у площадки	<6	-	23,9	13,2	28,9	13,8	404,0	161,0
431/2022	ТН3, гл 0-27 см, северная часть территории изысканий	<6	-	20,6	12,9	39,0	15,1	407,0	161,0
433/2022	ДО1, гл. 0-20 см, Донные отложения Бейсугский лиман	<6	-	<15	-	15,2	12,9	21,0	100,0
434/2022	ДО2, гл. 0-20 см, Донные отложения Бейсугский лиман	<6	-	<15	-	<15	-	89,0	112,0

- результат единичного измерения

**ЗАЯВЛЕНИЯ**

1. Испытательный лабораторный центр ООО "РусИнтеКо" и его структурные подразделения не осуществляли отбор образцов (проб), указанных в настоящем протоколе, и не несут ответственности за стадию отбора образцов (проб) и информацию, предоставленную заказчиком.
2. Дополнений, отклонений или исключений из методик, используемых при испытаниях, допущено не было.
3. Результаты испытаний, указанные в настоящем протоколе, относятся только к образцам (пробам), прошедшим испытания.
4. Настоящий протокол не должен быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения лица испытательного лабораторного центра ООО "РусИнтеКо", уполномоченного на утверждение протокола испытаний.

Конец протокола испытаний

## ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ



350015, Российская Федерация, г. Краснодар, ул. Новокузнецкая, 43  
 тел. 8-861-204-04-02 факс 8-861-255-83-25 e-mail: mail@rosinteko.ru сайт: [www.rosinteko.ru](http://www.rosinteko.ru) rosinteko.pф

УТВЕРЖДАЮ  
 Генеральный директор  
 ООО "РусИнтеКо"

Р.В. Тесленко

07.02.2022

М.П.



**РАСЧЁТНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ**  
**к протоколу № 33/2022-К-1 от 07.02.2022**

**РАСЧЕТ ЭФФЕКТИВНОЙ УДЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ**  
**ИЗМЕРЕНИЙ**

№ п.п.	Лаб. № пробы	Место отбора пробы	Удельная активность ЕРН, Бк/кг						<sup>1</sup> Эффективная удельная активность, Аэфф., Бк/кг	<sup>2</sup> Абсолютная погрешность значений Аэфф., Δ, Бк/кг	<sup>3</sup> Эффективная удельная активность, Аэфф + Δ, Бк/кг
			радий <sup>226</sup> Ra	±Δ	торий <sup>232</sup> Th	±Δ	калий <sup>40</sup> K	±Δ			
1.	428/2022	ТН1, гл 0-27 см, территория у площадки	23,9	13,2	28,9	13,8	404,0	161,0	95,8	26,1	121,9
2.	431/2022	ТН3, гл 0-27 см, северная часть территории изысканий	20,6	12,9	39,0	15,1	407,0	161,0	105,9	27,1	133,0
3.	433/2022	ДО1, гл. 0-20 см, Донные отложения Бейсугский лиман	6,7	11,4	15,2	12,9	21,0	100,0	28,2	22,0	50,2
4.	434/2022	ДО2, гл. 0-20 см, Донные отложения Бейсугский лиман	9,9	11,7	7,7	11,9	89,0	112,0	27,5	21,6	49,1

$$1. A_{эфф} = A_{Ra} + 1,31A_{Th} + 0,085A_K,$$

где  $A_{Ra}$ ,  $A_{Th}$ ,  $A_K$  – удельные активности радия, тория, калия соответственно, Бк/кг,  $A_{эфф}$  – значение удельной эффективной активности ЕРН

$$2. \Delta = \sqrt{\Delta_{Ra}^2 + 1,7\Delta_{Th}^2 + 0,007\Delta_K^2},$$

где  $\Delta$  – абсолютная погрешность  $A_{эфф}$

$$3. A_{эфф.м} = A_{эфф} + \Delta,$$

где  $A_{эфф.м}$  – суммарная удельная активность ЕРН в материале (в представительной пробе)

**Приложение Ж**  
**Протокол микробиологического исследования почв и донных отложений**



РОСС RU.0001.518712\*

\* уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц

**Общество с ограниченной ответственностью "РусИнтеКо"**  
**(ООО "РусИнтеКо")**

Адрес юридический местонахождения по уставу: РФ, г. Краснодар, ул. Новокузнецкая, 39  
 Адрес фактического местонахождения: РФ, г. Краснодар, ул. Новокузнецкая, 43  
 телефон: 8-861-204-04-02 e-mail: mail@rusinteko.ru сайт: www.rusinteko.ru русинтеко.рф

**Испытательный лабораторный центр ООО "РусИнтеКо"**

Место осуществления лабораторной деятельности: 350015, Россия, Краснодарский край,  
 г. Краснодар, ул. Новокузнецкая, 39  
 350015, Россия, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Коммунаров, д.192  
 телефон: 8-861-204-04-02 e-mail: ilc@rusinteko.ru

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц: РОСС RU.0001.518712

УТВЕРЖДАЮ  
 Генеральный директор  
 ООО "РусИнтеКо"



Р.В. Тесленко  
 07.02.2022  
 м.п.



**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ**  
**№ 33/2022-Б-1 от 07.02.2022**

Наименование образцов (проб) испытаний	Почва
Информация о заказчике наименование адрес местонахождения по уставу адрес фактического местонахождения ИНН контактные данные	ООО "ЦЕНТР-ПРОЕКТ" 350075, РФ, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Старокубанская, 129 350075, РФ, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Старокубанская, 129 2312104055 тел. 8-861-254-11-65 e-mail: info@center-proekt.ru
Дата и время (при необходимости) отбора образцов (проб)	14.01.2022 09:00
Место отбора образцов (проб)	Российская Федерация, Краснодарский край, Приморско-Ахтарский район (Ясенская коса). На территории объекта: "Групповой проект на ликвидацию скважин № 28,29,31,32 Бейсугского месторождения с демонтажем эстакады промыслового газосборного пункта и шлейфов к скважинам"
Информация об отборе образцов (проб)	Предоставлена заказчиком: Акт отбора № 1/21 от 14.01.2022
Дата и время (при необходимости) получения образцов (проб)	14.01.2022 15:30
Место проведения испытаний	350015, Россия, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Коммунаров, д.192
Дата и время (при необходимости) проведения испытаний	14.01.2022 15:40 – 18.01.2022 15:00

**ОТБОР ОБРАЗЦОВ (ПРОБ) ПРОИЗВЕДЁН В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ**

Обозначение документа	Наименование документа
ГОСТ 17.4.3.01	Охрана природы (ССОП). Почвы. Общие требования к отбору проб
ГОСТ 17.4.4.02	Охрана природы (ССОП). Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа

**МЕТОДИКИ, ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ПРИ ИСПЫТАНИЯХ**

Обозначение документа	Наименование документа
МУ 2.1.7.2657-10	Энтомологические методы исследования почвы населенных мест на наличие преимагинальных стадий синантропных мух
МУК 4.2.2661-10, п.п. 4.2.; 4.7.; 4.4	Методы контроля. Биологические и микробиологические факторы. Методы санитарно-паразитологических исследований
МУК 4.2.3695-21	Методы контроля. Биологические и микробиологические факторы. Методы микробиологического контроля почвы.

**УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ**

Дата	Температура воздуха (t), °С	Атмосферное давление (P), кПа	Относительная влажность воздуха, %
Помещение №7			
14.01.2022	19,6	101,4	40
15.01.2022	18,5	100,4	41
16.01.2022	18,3	101,1	42
17.01.2022	19,0	101,3	42
18.01.2022	18,2	100,2	41
Помещение №8			
14.01.2022	18,4	101,4	40
15.01.2022	18,3	100,4	40
16.01.2022	18,4	101,1	41
17.01.2022	19,0	101,3	42
18.01.2022	18,3	100,2	42

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ**

Лаб. №	Место отбора	БГКП, КОЕ/г	Энтерококки, КОЕ/г	Патогенные энтеробактерии рода Salmonella, КОЕ/г	Жизнеспособные цисты патогенных простейших кишечника, экз/100г	Яйца гельминтов, личинки гельминтов, экз/кг	Личинки и куколки синантропных мух, экз/в пробе 20X20
450/2022	ТН1.0-27, Территория у площадки	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено
451/2022	ТН3.0-27, северная часть территории изысканий	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено
452/2022	ДО1, Донные отложения Бейсугский лиман 0-20 см	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено
453/2022	ДО1. Донные отложения Бейсугский лиман 0-20 см	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено	Не обнаружено

количественный подсчет результатов испытаний

**ЗАЯВЛЕНИЯ**

1. Испытательный лабораторный центр ООО "РусИнтеКо" и его структурные подразделения не осуществляли отбор образцов (проб), указанных в настоящем протоколе, и не несут ответственности за стадию отбора образцов (проб) и информацию, предоставленную заказчиком.
2. Дополнений, отклонений или исключений из методик, используемых при испытаниях допущено не было.
3. Результаты испытаний, указанные в настоящем протоколе, относятся только к образцам (пробам), прошедшим испытания.
4. Настоящий протокол не должен быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения испытательного лабораторного центра ООО "РусИнтеКо", утвержденного уполномоченным на то лицом.

---

Конец протокола испытаний

---



## Приложение И

### Протокол радиационного исследования территории изысканий

Ф 7 ДП ИЛЦ 03.09  
Протокол испытаний № 02/01/01/01 от 11.01.2022  
1 из 2



RA.RU.21AT57  
ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ  
ООО «ЛюксЛаб»

353240, ст. Северская,  
ул. Ленина, д. 43, помещения 1, 2, 3, 4.  
Телефон, факс: (861) 247-32-33  
E-mail: tri-lab@mail.ru  
Сайт: https://lux-lab.ru

№ записи в реестре аккредитованных лиц -  
Аттестат аккредитации:  
№ RA.RU.21AT57 от 10.11.2017 г.



Начальник ИЛ ООО «ЛюксЛаб»

*(Handwritten signature)*  
Подпись

Дата утверждения:  
11.01.2022

Нижельская Ю.А.  
ФИО

Протокол испытаний № 02/01/01/01 от 11.01.2022

радиационное обследование земельного участка

Заказчик*:	ООО "ЦЕНТР-ПРОЕКТ"
Юридический адрес заказчика*:	353500, Краснодарский край, м.р-н Темрюкский, г.п. Темрюкское, г. Темрюк, ул. Таманская, дом 56Б, помещ. 10
Фактический адрес заказчика*:	350038, Россия, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Короленко, 8
Адрес объекта испытаний*:	Местоположение объекта: РФ, Краснодарский край, Приморско-Ахтарский район.
Наименование объекта испытаний*:	«Групповой проект на ликвидацию скважин № 28, 29, 31, 32 Бейсугского месторождения с демонтажем эстакады промышленного газосборного пункта и шлейфов к скважинам»
Назначение объекта:	земельный участок под строительство
Цель обследования:	Радиационный контроль земельных участков под строительство
Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений:	МУ 2.6.1.2398-08 «Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений»
Дата проведения обследования	29.12.2021
Основание для проведения исследований:	Заявление от 22.12.2021

\*-данные предоставлены заказчиком

#### Средства измерения

№ п/п	Тип прибора	№ свидетельства о поверке, дата	Срок действия свидетельства	Кем выдано свидетельство	Основная погрешность измерения
1	Измеритель параметров микроклимата «Метеоскоп-М», зав.№ 338218	207/20 06917 п	29.09.2020 - 28.09.2022	ФГУП "ВНИИ метрологической службы"	$P \pm 0,13$ кПа $t \pm 0,2$ °C $V_{\pm}(0,05+0,05V)^*$ $V_{\pm}(0,1+0,05V)^{**}$ м/с $H \pm 3,0$ %
2	Дальномер лазерный Leica DISTO D110, зав.№ 1262850290	С-АУ/28-07-2021/82485396	28.07.2021 - 27.07.2022	ФБУ "Краснодарский ЦСМ"	$\pm 1,5$ мм

Частичная перепечатка протокола без разрешения ИЛ не допускается.  
Воспроизведение протокола разрешается только в форме полного фотографического факсимиле.



3	Дозиметр ДКС-96, зав.№ Д422 (Блок поисковый БДПГ-96, зав. № Д343 )	С-ДЕ/21-07-2021/80627645	21.07.2021- 20.07.2022	ФБУ "Ставропольский ЦСМ"	13%
4	Дозиметр ДКС-96, зав.№ 262 (Блок БДМГ-96, зав. № Д804)	С-ТТ/23-11-2021/111426369	23.11.2021 - 22.11.2022	ФБУ "Ростест-Москва"	$\pm (20+2/Ax)^{***}$
5	Комплекс измерительный для мониторинга радона, торона и их дочерних продуктов Альфарад плюс, зав. № 81520	С-ТТ/31-08-2021/90261310	31.08.2021 - 30.08.2022	ФБУ "Ростест-Москва"	30%

\* и \*\* -канал измерений скорости в диапазоне от 0,1 до 1 м/с и 1 до 20 м/с соответственно; где V – значение измеряемой скорости, м/с

\*\*\* - Ax - безразмерная величина, численно равная измеренному значению ЭД или МЭД в мкЗв или мкЗв/ч соответственно

Примечание: поисковый радиометр использовался для проведения поисковой гамма-съемки объекта.

#### Нормативная документация, использованная при проведении измерений:

- СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99/2010)»
- СанПиН 2.6.1.2523-09 (НРБ-99/2009) «Нормы радиационной безопасности»
- СанПиН 2.6.1.2800-10 «Гигиенические требования по ограничению облучения населения за счет природных источников ионизирующего излучения»

#### Условия проведения облучения:

Температура воздуха и погодные условия:	0 - 2 °С, без осадков, скорость ветра -1,2 до 3,5 м/с
Атмосферное давление:	101,9 кПа
Высота снежного покрова: (в зимний период)	-

#### Результаты измерений на участке:

##### 1 Поиск и выявление радиационных аномалий

- 1.1 Гамма-съемка территории проведена по маршрутным профилям в масштабе 1:250 (с шагом сети 2,5 м.) с последующим проходом по территории в режиме свободного поиска.
- 1.2 Показания поискового прибора: среднее значение 0,12 мкЗв/ч, диапазон 0,10 - 0,15 мкЗв/ч
- 1.3 Поверхностных радиационных аномалий на территории не обнаружено.
- 1.4 Максимальное значение мощности дозы гамма-излучения в точках с максимальными показаниями поискового прибора - 0,15  $\pm$  0,03 мкЗв/ч

##### 2 Мощность дозы гамма-излучения на территории

- 2.1 Количество точек измерения - 130
- 2.2 Среднее значение мощности дозы гамма-излучения - 0,13  $\pm$  0,05 мкЗв/ч
- 2.3 Минимальное значение мощности дозы гамма-излучения - 0,11  $\pm$  0,04 мкЗв/ч
- 2.4 Максимальное значение мощности дозы гамма-излучения - 0,14  $\pm$  0,05 мкЗв/ч

Измерения проводил:	химик	 /Нетесова О.В./
Дополнительные сведения:		
Комментарии:		

Конец протокола

Частичная перепечатка протокола без разрешения ИЛ не допускается.  
Воспроизведение протокола разрешается только в форме полного фотографического факсимиле.

**Приложение К**  
**Расчет выбросов загрязняющих веществ**

*Валовые и максимальные выбросы предприятия №4,  
Бейсугское месторождение,  
Краснодар, 2022 г.*

**Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.18.0 от 24.06.2014  
Copyright© 1995-2014 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: ОАО "СевКавНИПИГаз"  
Регистрационный номер: 01-01-1182**

*Краснодар, 2022 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С*

<i>Характеристики</i>	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>	<i>V</i>	<i>VI</i>	<i>VII</i>	<i>VIII</i>	<i>IX</i>	<i>X</i>	<i>XI</i>	<i>XII</i>
Среднемесячная температура, °С	-1.6	-0.6	4.3	11.3	17	20.7	23.3	22.7	17.6	11.4	5.6	1.1
Расчетные периоды года	П	П	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	П
Средняя минимальная температура, °С	-1.6	-0.6	4.3	11.3	17	20.7	23.3	22.7	17.6	11.4	5.6	1.1
Расчетные периоды года	П	П	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	П

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*

<i>Период года</i>	<i>Месяцы</i>	<i>Всего дней</i>
Теплый	Апрель; Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь; Октябрь; Ноябрь;	2
Переходный	Январь; Февраль; Март; Декабрь;	0
Холодный		0

Всего за год	Январь-Декабрь	2
--------------	----------------	---

**Участок №1; Подготовительные работы,  
тип - 7 - Внутренний проезд,  
цех №1, площадка №1**

**Общее описание участка**

Протяженность внутреннего проезда (км): 0.100  
- среднее время выезда (мин.): 30.0

**Выбросы участка**

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Макс. выброс (г/с)</i>	<i>Валовый выброс (т/год)</i>
----	Оксиды азота (NO <sub>x</sub> )*	0.0006389	0.000002
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0005111	0.000002
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0000831	3.0E-7
0328	Углерод (Сажа)	0.0000500	1.8E-7
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0000933	3.4E-7
0337	Углерод оксид	0.0009833	0.000004
0401	Углеводороды**	0.0001611	5.8E-7
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0001611	5.8E-7

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO<sub>2</sub> - 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**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.000004
Всего за год		0.000004

Максимальный выброс составляет: 0.0009833 г/с. Месяц достижения: Июль.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Бульдозер Б-170 (д)	5.580		1.0 да	0.0002833

Трактор Т-130 (д)	5.580	1.0	да	0.0002833
Кран на пневмоколесном ходу (д)	8.370	1.0	да	0.0004167

**Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	5.8E-7
Всего за год		5.8E-7

Максимальный выброс составляет: 0.0001611 г/с. Месяц достижения: Июль.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Бульдозер Б-170 (д)	0.990	1.0	да	0.0000500
Трактор Т-130 (д)	0.990	1.0	да	0.0000500
Кран на пневмоколесном ходу (д)	1.170	1.0	да	0.0000611

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.000002
Всего за год		0.000002

Максимальный выброс составляет: 0.0006389 г/с. Месяц достижения: Июль.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Бульдозер Б-170 (д)	3.500	1.0	да	0.0001944
Трактор Т-130 (д)	3.500	1.0	да	0.0001944
Кран на пневмоколесном ходу (д)	4.500	1.0	да	0.0002500

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
--------------------	--	--

Теплый	Вся техника	1.8E-7
Всего за год		1.8E-7

Максимальный выброс составляет: 0.0000500 г/с. Месяц достижения: Июль.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Бульдозер Б-170 (д)	0.315	1.0	да	0.0000139
Трактор Т-130 (д)	0.315	1.0	да	0.0000139
Кран на пневмоколесном ходу (д)	0.450	1.0	да	0.0000222

**Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	3.4E-7
Всего за год		3.4E-7

Максимальный выброс составляет: 0.0000933 г/с. Месяц достижения: Июль.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Бульдозер Б-170 (д)	0.504	1.0	да	0.0000250
Трактор Т-130 (д)	0.504	1.0	да	0.0000250
Кран на пневмоколесном ходу (д)	0.873	1.0	да	0.0000433

**Трансформация оксидов азота  
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)  
Коэффициент трансформации - 0.8  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.000002
Всего за год		0.000002

Максимальный выброс составляет: 0.0005111 г/с. Месяц достижения: Июль.

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
--------------------	--	--

Теплый	Вся техника	3.0E-7
Всего за год		3.0E-7

Максимальный выброс составляет: 0.0000831 г/с. Месяц достижения: Июль.

**Распределение углеводородов  
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	5.8E-7
Всего за год		5.8E-7

Максимальный выброс составляет: 0.0001611 г/с. Месяц достижения: Июль.

<i>Наименование</i>	<i>Мl</i>	<i>Кнтр</i>	<i>%%</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Бульдозер Б-170 (д)	0.990	1.0	100.0	да	0.0000500
Трактор Т-130 (д)	0.990	1.0	100.0	да	0.0000500
Кран на пневмоколесном ходу (д)	1.170	1.0	100.0	да	0.0000611

**Суммарные выбросы по предприятию**

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Валовый выброс (т/год)</i>
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.000002
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	3.0E-7
0328	Углерод (Сажа)	1.8E-7
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	3.4E-7
0337	Углерод оксид	0.000004
0401	Углеводороды	5.8E-7

**Расшифровка суммарного выброса углеводородов (код 0401)**

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Валовый выброс (т/год)</i>
2732	Керосин	5.8E-7

*Валовые и максимальные выбросы участка №3, цех №1, площадка №1  
Ликвидация скважины,  
тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,  
предприятие №4, Бейсугское месторождение,  
Краснодар, 2022 г.*

Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.18.0 от 24.06.2014  
Copyright© 1995-2014 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: ОАО "СевКавНИПИГаз"  
Регистрационный номер: 01-01-1182**

**Краснодар, 2022 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С**

<b>Характеристики</b>	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>	<b>V</b>	<b>VI</b>	<b>VII</b>	<b>VIII</b>	<b>IX</b>	<b>X</b>	<b>XI</b>	<b>XII</b>
Среднемесячная температура, °С	-1.6	-0.6	4.3	11.3	17	20.7	23.3	22.7	17.6	11.4	5.6	1.1
Расчетные периоды года	П	П	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	П
Средняя минимальная температура, °С	-1.6	-0.6	4.3	11.3	17	20.7	23.3	22.7	17.6	11.4	5.6	1.1
Расчетные периоды года	П	П	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	П

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**

<b>Период года</b>	<b>Месяцы</b>	<b>Всего дней</b>
Теплый	Апрель; Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь; Октябрь; Ноябрь;	11
Переходный	Январь; Февраль; Март; Декабрь;	0
Холодный		0
Всего за год	Январь-Декабрь	11

**Общее описание участка**

**Подтип - Нагрузочный режим (неполный)**

**Выбросы участка**

<b>Код в-ва</b>	<b>Название вещества</b>	<b>Макс. выброс (г/с)</b>	<b>Валовый выброс (т/год)</b>
----	Оксиды азота (NO <sub>x</sub> )*	0.1686522	0.808114
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.1349218	0.646491
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0219248	0.105055

0328	Углерод (Сажа)	0.0188650	0.090394
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0139278	0.066736
0337	Углерод оксид	0.1126500	0.539774
0401	Углеводороды**	0.0321839	0.154212
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0321839	0.154212

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO – 0.13

NO<sub>2</sub> – 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	0.539774
Всего за год		0.539774

Максимальный выброс составляет: 0.1126500 г/с. Месяц достижения: Июль.

*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	Ml	Ml <sub>мен.</sub>	M <sub>хх</sub>	C <sub>хр</sub>	Выброс (г/с)
БУ на базе КРАЗ-63221	5.300	5.300	9.920	да	
	5.300	5.300	9.920	да	0.1126500

#### Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Вся техника	0.154212
Всего за год		0.154212

Максимальный выброс составляет: 0.0321839 г/с. Месяц достижения: Июль.

*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.*

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>MI<sub>мен.</sub></i>	<i>M<sub>хх</sub></i>	<i>С<sub>хр</sub></i>	<i>Выброс (г/с)</i>
БУ на базе КРАЗ-63221	1.790	1.790	1.240	да	
	1.790	1.790	1.240	да	0.0321839

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NO<sub>x</sub>)  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.808114
Всего за год		0.808114

Максимальный выброс составляет: 0.1686522 г/с. Месяц достижения: Июль.

*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.*

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>MI<sub>мен.</sub></i>	<i>M<sub>хх</sub></i>	<i>С<sub>хр</sub></i>	<i>Выброс (г/с)</i>
БУ на базе КРАЗ-63221	10.160	10.160	1.990	да	
	10.160	10.160	1.990	да	0.1686522

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.090394
Всего за год		0.090394

Максимальный выброс составляет: 0.0188650 г/с. Месяц достижения: Июль.

*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.*

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>MI<sub>мен.</sub></i>	<i>M<sub>хх</sub></i>	<i>С<sub>хр</sub></i>	<i>Выброс (г/с)</i>
БУ на базе КРАЗ-63221	1.130	1.130	0.260	да	
	1.130	1.130	0.260	да	0.0188650

**Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый**

**Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.066736
Всего за год		0.066736

Максимальный выброс составляет: 0.0139278 г/с. Месяц достижения: Июль.

*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.*

<i>Наименование</i>	<i>Ml</i>	<i>Mlmen.</i>	<i>Mxx</i>	<i>Cxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
БУ на базе КРАЗ-63221	0.800	0.800	0.390	да	
	0.800	0.800	0.390	да	0.0139278

**Трансформация оксидов азота**  
**Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)**  
**Коэффициент трансформации - 0.8**  
**Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.646491
Всего за год		0.646491

Максимальный выброс составляет: 0.1349218 г/с. Месяц достижения: Июль.

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.105055
Всего за год		0.105055

Максимальный выброс составляет: 0.0219248 г/с. Месяц достижения: Июль.

**Распределение углеводородов**  
**Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин**  
**Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	0.154212
Всего за год		0.154212

Максимальный выброс составляет: 0.0321839 г/с. Месяц достижения: Июль.

*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.*

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>MI<sub>теп.</sub></i>	<i>M<sub>хх</sub></i>	<i>%%</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
БУ на базе КРАЗ-63221	1.790	1.790	1.240	100.0	да	
	1.790	1.790	1.240	100.0	да	0.0321839

**Валовые и максимальные выбросы предприятия №4,  
Бейсугское месторождение,  
Краснодар, 2022 г.**

**Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.18.0 от 24.06.2014  
Copyright© 1995-2014 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: ОАО "СевКавНИПИгаз"  
Регистрационный номер: 01-01-1182**

**Краснодар, 2022 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С**

<b>Характеристики</b>	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>	<b>V</b>	<b>VI</b>	<b>VII</b>	<b>VIII</b>	<b>IX</b>	<b>X</b>	<b>XI</b>	<b>XII</b>
Среднемесячная температура, °С	-1.6	-0.6	4.3	11.3	17	20.7	23.3	22.7	17.6	11.4	5.6	1.1
Расчетные периоды года	П	П	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	П
Средняя минимальная температура, °С	-1.6	-0.6	4.3	11.3	17	20.7	23.3	22.7	17.6	11.4	5.6	1.1
Расчетные периоды года	П	П	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	П

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**

<b>Период года</b>	<b>Месяцы</b>	<b>Всего дней</b>
Теплый	Апрель; Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь; Октябрь; Ноябрь;	1
Переходный	Январь; Февраль; Март; Декабрь;	0
Холодный		0
Всего за год	Январь-Декабрь	1

**Участок №3; Демонтаж скважины,  
тип - 7 - Внутренний проезд,**

**цех №1, площадка №1****Общее описание участка**

Протяженность внутреннего проезда (км): 0.100

- среднее время выезда (мин.): 30.0

**Выбросы участка**

<b>Код в-ва</b>	<b>Название вещества</b>	<b>Макс. выброс (г/с)</b>	<b>Валовый выброс (т/год)</b>
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0004444	8.0E-7
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0003556	6.4E-7
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0000578	1.0E-7
0328	Углерод (Сажа)	0.0000361	6.5E-8
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0000683	1.2E-7
0337	Углерод оксид	0.0007000	0.000001
0401	Углеводороды**	0.0001111	2.0E-7
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0001111	2.0E-7

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO<sub>2</sub> - 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**

<b>Период года</b>	<b>Марка автомобиля или дорожной техники</b>	<b>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</b>
Теплый	Вся техника	0.000001
Всего за год		0.000001

Максимальный выброс составляет: 0.0007000 г/с. Месяц достижения: Июль.

<b>Наименование</b>	<b>MI</b>	<b>Китр</b>	<b>Схр</b>	<b>Выброс (г/с)</b>
Трактор Т-130 (д)	5.580	1.0	да	0.0002833
Кран на пнев-ном ходу МКТ-40 (д)	8.370	1.0	да	0.0004167

**Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	2.0E-7
Всего за год		2.0E-7

Максимальный выброс составляет: 0.0001111 г/с. Месяц достижения: Июль.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Трактор Т-130 (д)	0.990	1.0	да	0.0000500
Кран на пнев-ном ходу МКТ-40 (д)	1.170	1.0	да	0.0000611

**Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	8.0E-7
Всего за год		8.0E-7

Максимальный выброс составляет: 0.0004444 г/с. Месяц достижения: Июль.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Трактор Т-130 (д)	3.500	1.0	да	0.0001944
Кран на пнев-ном ходу МКТ-40 (д)	4.500	1.0	да	0.0002500

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	6.5E-8
Всего за год		6.5E-8

Максимальный выброс составляет: 0.0000361 г/с. Месяц достижения: Июль.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Трактор Т-130 (д)	0.315	1.0	да	0.0000139
Кран на пнев-ном ходу МКТ-40 (д)	0.450	1.0	да	0.0000222

**Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период)</i>

		<i>(тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	1.2E-7
Всего за год		1.2E-7

Максимальный выброс составляет: 0.0000683 г/с. Месяц достижения: Июль.

<i>Наименование</i>	<i>Мl</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Трактор Т-130 (д)	0.504	1.0	да	0.0000250
Кран на пнев-ном ходу МКТ-40 (д)	0.873	1.0	да	0.0000433

**Трансформация оксидов азота**  
**Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)**  
**Коэффициент трансформации - 0.8**  
**Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	6.4E-7
Всего за год		6.4E-7

Максимальный выброс составляет: 0.0003556 г/с. Месяц достижения: Июль.

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	1.0E-7
Всего за год		1.0E-7

Максимальный выброс составляет: 0.0000578 г/с. Месяц достижения: Июль.

**Распределение углеводородов**  
**Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин**  
**Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Вся техника	2.0E-7
Всего за год		2.0E-7

Максимальный выброс составляет: 0.0001111 г/с. Месяц достижения: Июль.

<i>Наименование</i>	<i>Мl</i>	<i>Кнтр</i>	<i>%%</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Трактор Т-130 (д)	0.990	1.0	100.0	да	0.0000500
Кран на пнев-ном ходу МКТ-40 (д)	1.170	1.0	100.0	да	0.0000611

**Суммарные выбросы по предприятию**

<b>Код в-ва</b>	<b>Название вещества</b>	<b>Валовый выброс (т/год)</b>
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	6.4E-7
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	1.0E-7
0328	Углерод (Сажа)	6.5E-8
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	1.2E-7
0337	Углерод оксид	0.000001
0401	Углеводороды	2.0E-7

**Расшифровка суммарного выброса углеводородов (код 0401)**

<b>Код в-ва</b>	<b>Название вещества</b>	<b>Валовый выброс (т/год)</b>
2732	Керосин	2.0E-7



## Расчёт по программе «Дизель» (Версия 2.0)

Программа основана на следующих документах:

ГОСТ Р 56163-2014 «Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу. Метод расчета выбросов от стационарных дизельных установок»

«Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

Дизель (версия 2.0) (с) ИНТЕГРАЛ 2001-2015  
 Организация: ОАО "СевКавНИПИгаз" Регистрационный номер: 01-01-1182

### Источник выбросов:

Площадка: 1

Цех: 1

Источник: 1

Вариант: 2

Название: Дизельная электростанция АСДА-200

Источник выделений: [1] Источник № 1

### Результаты расчётов:

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/сек	т/год		%	г/сек
0337	Углерод оксид	0.3444444	0.051402	0.0	0.3444444	0.051402
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.4266666	0.063264	0.0	0.4266666	0.063264
2732	Керосин	0.1611111	0.023724	0.0	0.1611111	0.023724
0328	Углерод черный (Сажа)	0.0277778	0.003954	0.0	0.0277778	0.003954
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.0666667	0.009885	0.0	0.0666667	0.009885
1325	Формальдегид	0.0066667	0.000989	0.0	0.0066667	0.000989
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.000000667	0.000000109	0.0	0.000000667	0.000000109
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0693333	0.010280	0.0	0.0693333	0.010280

Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении  $M_{NO_2} = 0.8 * M_{NO_x}$  и  $M_{NO} = 0.13 * M_{NO_x}$ .

### Расчётные формулы

До газоочистки:

Максимально-разовый выброс:  $M_i = (1/3600) * e_i * P_э / X_i$  [г/с]

Валовый выброс:  $W_i = (1/1000) * q_i * G_T / X_i$  [т/год]

После газоочистки:

Максимально-разовый выброс:  $M_i = M_i * (1 - f/100)$  [г/с]

Валовый выброс:  $W_i = W_i * (1 - f/100)$  [т/год]

### Исходные данные:

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки  $P_э = 200$  [кВт]  
 Расход топлива стационарной дизельной установкой за год  $G_T = 1.977$  [т]  
 Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки ( $X_i$ ):  
 $X_{CO} = 1$ ;  $X_{NO_x} = 1$ ;  $X_{SO_2} = 1$ ;  $X_{остальные} = 1$ .

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 черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
6.2	9.6	2.9	0.5	1.2	0.12	0.000012

Удельные выбросы на один килограмм дизельного топлива при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл ( $q_i$ ) [г/кг топлива]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод черный (Сажа)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	Формальдегид	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)
26	40	12	2	5	0.5	0.000055

Объёмный расход отработавших газов ( $Q_{ог}$ ):

Удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя  $b_э=175$  [г/кВт\*ч]

Высота источника выбросов  $H=1.8$  [м]

Температура отработавших газов  $T_{ог}=723$  [К]

$$Q_{ог}=8.72*0.000001*b_э*P_э/(1.31/(1+T_{ог}/273))=0.849982 \text{ [м}^3\text{/с]}$$

**Расчет произведен программой «Сварка» версия 3.0.22 от 02.10.2018**

Copyright© 1997-2017 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ОАО "СевКавНИПИГаз"

Регистрационный номер: 01-01-1182

Объект: №1 Бейсугское месторождение

Площадка: 1

Цех: 1

Вариант: 1

Название источника выбросов: №6502 Сварочный пост СМР

Операция: №1 Операция № 1

**Результаты расчетов**

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка ( $\eta_1$ )	С учетом очистки	
		г/с	т/год		%	г/с
0123	Железа оксид	0,0156894	0,002937	0,00	0,0156894	0,002937
0143	Марганец и его соединения	0,0013503	0,000253	0,00	0,0013503	0,000253
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,0022015	0,000412	0,00	0,0022015	0,000412
0337	Углерод оксид	0,0195200	0,003654	0,00	0,0195200	0,003654
0342	Фториды газообразные	0,0011008	0,000206	0,00	0,0011008	0,000206
0344	Фториды плохо растворимые	0,0048433	0,000907	0,00	0,0048433	0,000907
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	0,0020547	0,000385	0,00	0,0020547	0,000385

**Расчетные формулы**

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

$$M_M = B_3 \cdot K \cdot \eta \cdot (1 - \eta_1) \cdot t_i / 1200 / 3600, \text{ г/с (2.1, 2.1a [1])}$$

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

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-13/45

Продолжительность производственного цикла ( $t_i$ ): 20 мин. (1200 с)**Удельные выделения загрязняющих веществ**

Код	Название вещества	K, г/кг
0123	Железа оксид	10,6900000
0143	Марганец и его соединения	0,9200000
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	1,5000000
0337	Углерод оксид	13,3000000
0342	Фториды газообразные	0,7500000
0344	Фториды плохо растворимые	3,3000000
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO <sub>2</sub>	1,4000000

Фактическая продолжительность технологической операции сварочных работ в течение года (T): 52 час 0 мин

Расчётное значение количества электродов ( $B_3$ )

$$B_3 = G \cdot (100 - \eta) \cdot 10^{-2} = 6,6045 \text{ кг}$$

Масса расходуемых электродов за час (G), кг: 7,77

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

Эффективность местных отсосов ( $\eta$ ): 0,8

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

**Расчет произведен программой «Сварка» версия 3.0.22 от 02.10.2018**

Copyright© 1997-2017 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ОАО "СевКавНИПИгаз"

Регистрационный номер: 01-01-1182

Объект: №1 Бейсугское месторождение

Площадка: 1

Цех: 1

Вариант: 1

Название источника выбросов: №6504 Сварочный пост Ликвидация скважины

Операция: №1 Операция № 1

**Результаты расчетов**

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка ( $\eta_i$ )	С учетом очистки	
		г/с	т/год		г/с	т/год
0123	Железа оксид	0,0286889	0,012703	0,00	0,0286889	0,012703
0143	Марганец и его соединения	0,0004222	0,000187	0,00	0,0004222	0,000187
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,0142444	0,006307	0,00	0,0142444	0,006307
0337	Углерод оксид	0,0140889	0,006239	0,00	0,0140889	0,006239

**Расчетные формулы**

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

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

$$M_{Г_0} = 3.6 \cdot M_M \cdot T \cdot 10^{-3}, \text{ т/год (2.13, 2.20 [1])}$$

При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается

**Исходные данные**

Технологическая операция: Газовая резка

Используемый металл: Сталь углеродистая Толщина листов: 10 [мм]

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

## Удельные выделения загрязняющих веществ

Код	Название вещества	К, г/ч
0123	Железа оксид	129,100000
0143	Марганец и его соединения	1,9000000
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	64,1000000
0337	Углерод оксид	63,4000000

Фактическая продолжительность технологической операции сварочных работ в течение года (Т): 123 час 0 мин

Эффективность местных отсосов ( $\eta$ ): 0,8

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

**Приложение Л**  
**Расчеты рассеивания загрязняющих веществ**

**УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60**  
**Copyright © 1990-2021 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

Программа зарегистрирована на: АО "СевКавНИПИгаз"  
Регистрационный номер: 01011182

**Предприятие: 15, Бейсугское месторождение**

Город: 4, Бейсуг

Район: 5, Приахтарский район

Адрес предприятия:

Разработчик:

ИНН:

ОКПО:

Отрасль: 11200 Топливная промышленность

Величина нормативной санзоны: 0 м

**ВИД: 1, этап изысканий**

**ВР: 1, Новый вариант расчета**

**Расчетные константы: S=999999,99**

**Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)**

**Метеорологические параметры**

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-0,2
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:	4,2
Плотность атмосферного воздуха, кг/м <sup>3</sup> :	1,29
Скорость звука, м/с:	331

### 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;

Учет при рас	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м /с)	Скорость ГВС (м/с)	Плотность ГВС, (кг/куб)	Темп. ГВС (°С)	Ширина источ.	Отклонение		Кэф. рел.	Координаты			
												Угол	Направление.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
№ пл.: 0, № цеха: 0																		
+	600	Неорганизованный	1	3	5				1,29	0,00	85,42	-	-	1	1530,1	1209,2	1562,9	1193,9

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (т/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид	0,015383	0,000000	1	0,32	28,50	0,50	0,32	28,50	0,50
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,002499	0,000000	1	0,03	28,50	0,50	0,03	28,50	0,50
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,003478	0,000000	1	0,10	28,50	0,50	0,10	28,50	0,50
0330	Сера диоксид	0,001363	0,000000	1	0,01	28,50	0,50	0,01	28,50	0,50
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод	0,105871	0,000000	1	0,09	28,50	0,50	0,09	28,50	0,50
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в	0,005222	0,000000	1	0,00	28,50	0,50	0,00	28,50	0,50
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки;	0,006999	0,000000	1	0,02	28,50	0,50	0,02	28,50	0,50

**Расчет проводился по веществам (группам суммации)**

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет		Расчет		Расчет		Учет	Интер
		Тип	Значени	Тип	Значени	Тип	Значение		
0301	Азота диоксид	ПДК	0,200	ПДК	0,040	ПДК	0,100	Да	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот	ПДК	0,400	ПДК	0,060	ПДК	-	Нет	Нет
0328	Углерод (Пигмент	ПДК	0,150	ПДК	0,025	ПДК	0,050	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК	0,500	ПДК	0,050	ПДК	0,050	Да	Нет
0337	Углерода оксид	ПДК	5,000	ПДК	3,000	ПДК	3,000	Да	Нет
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в	ПДК м/р	5,000	ПДК с/с	1,500	ПДК с/с	1,500	Нет	Нет
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки;	ОБУВ	1,200	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
6204	Группа неполной суммации с	Группа суммац	-	Группа сумма	-	Группа сумма	-	Да	Нет



## Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		X	Y
1	фон	0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация
		Штиль	Север	Восто	Юг	Запад	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота;	0,076	0,076	0,076	0,076	0,076	0,000
0330	Сера диоксид	0,018	0,018	0,018	0,018	0,018	0,000
0337	Углерода оксид (Углерод окись;	2,300	2,300	2,300	2,300	2,300	0,000
2902	Взвешенные вещества	0,260	0,260	0,260	0,260	0,260	0,000

\* Фоновые концентрации измеряются в мг/м<sup>3</sup> для веществ и долях приведенной ПДК для

---

**Перебор метеопараметров при расчете****Уточненный перебор**

**Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически**

**Направление ветра**

<b>Начало сектора</b>	<b>Конец сектора</b>	<b>Шаг перебора ветра</b>
0	360	1

**Расчетные области****Расчетные точки**

<b>Код</b>	<b>Координаты (м)</b>		<b>Высота (м)</b>	<b>Тип точки</b>	<b>Комментарий</b>
	<b>X</b>	<b>Y</b>			
1	1522.90	1264.00	2.00	точка пользователя	Расчетная точка
2	1601.80	1248.70	2.00	точка пользователя	Расчетная точка
3	1573.30	1137.00	2.00	точка пользователя	Расчетная точка
4	1481.30	1148.00	2.00	точка пользователя	Расчетная точка
5	1456.60	736.40	2.00	точка пользователя	Расчетная точка
6	1369.00	762.70	2.00	точка пользователя	Расчетная точка
7	1263.90	143.70	2.00	точка пользователя	Расчетная точка
8	1196.80	210.90	2.00	точка пользователя	Расчетная точка

**Результаты расчета и вклады 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

**Вещество: 0301**

**Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)**

№	Коор д	Коор д	Высо та	Конце нтр.	Концентр .	На пр.	Ск ор.	Фон		Фон до		Тип
								доли	мг/куб.м	доли	мг/куб.м	
2	1601,	1248,	2,00	0,54	0,109	233	0,50	0,38	0,076	0,38	0,076	0
	Площадк	Цех	Источни	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
	0	0	6001	0,16	0,033	30,2						
4	1481,	1148,	2,00	0,53	0,107	53	0,60	0,38	0,076	0,38	0,076	0
	Площадк	Цех	Источни	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
	0	0	6001	0,15	0,031	28,7						
1	1522,	1264,	2,00	0,52	0,105	156	0,50	0,38	0,076	0,38	0,076	0
	Площадк	Цех	Источни	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
	0	0	6001	0,14	0,029	27,5						
3	1573,	1137,	2,00	0,52	0,104	334	0,50	0,38	0,076	0,38	0,076	0
	Площадк	Цех	Источни	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
	0	0	6001	0,14	0,028	27,2						
5	1456,	736,4	2,00	0,40	0,079	11	6,00	0,38	0,076	0,38	0,076	0
	Площадк	Цех	Источни	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
	0	0	6001	0,02	0,003	4,2						
6	1369,	762,7	2,00	0,40	0,079	22	6,00	0,38	0,076	0,38	0,076	0
	Площадк	Цех	Источни	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
	0	0	6001	0,02	0,003	4,2						
8	1196,	210,9	2,00	0,38	0,077	19	6,00	0,38	0,076	0,38	0,076	0
	Площадк	Цех	Источни	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
	0	0	6001	4,89E-03	9,774E-04	1,3						
7	1263,	143,7	2,00	0,38	0,077	15	6,00	0,38	0,076	0,38	0,076	0
	Площадк	Цех	Источни	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
	0	0	6001	4,57E-03	9,133E-04	1,2						

**Вещество: 0304**

**Азот (II) оксид (Азот монооксид)**

№	Коор д	Коор д	Высо та	Конце нтр.	Концентр .	На пр.	Ск ор.	Фон		Фон до		Тип
								доли	мг/куб.м	доли	мг/куб.м	
2	1601,	1248,	2,00	0,01	0,005	233	0,50	-	-	-	-	0
	Площадк	Цех	Источни	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
	0	0	6001	0,01	0,005	100,0						

4	1481,	1148,	2,00	0,01	0,005	53	0,60	-	-	-	-	0
	Площадк	Цех	Источни	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
	0	0	6001	0,01	0,005	100,0						
1	1522,	1264,	2,00	0,01	0,005	156	0,50	-	-	-	-	0
	Площадк	Цех	Источни	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
	0	0	6001	0,01	0,005	100,0						
3	1573,	1137,	2,00	0,01	0,005	334	0,50	-	-	-	-	0
	Площадк	Цех	Источни	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
	0	0	6001	0,01	0,005	100,0						
5	1456,	736,4	2,00	1,36E-	5,459E-04	11	6,00	-	-	-	-	0
	Площадк	Цех	Источни	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
	0	0	6001	1,36E-03	5,459E-04	100,0						
6	1369,	762,7	2,00	1,36E-	5,457E-04	22	6,00	-	-	-	-	0
	Площадк	Цех	Источни	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
	0	0	6001	1,36E-03	5,457E-04	100,0						
8	1196,	210,9	2,00	3,97E-	1,588E-04	19	6,00	-	-	-	-	0
	Площадк	Цех	Источни	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
	0	0	6001	3,97E-04	1,588E-04	100,0						
7	1263,	143,7	2,00	3,71E-	1,484E-04	15	6,00	-	-	-	-	0
	Площадк	Цех	Источни	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
	0	0	6001	3,71E-04	1,484E-04	100,0						

**Вещество: 0328****Углерод (Пигмент черный)**

№	Коор д	Коор д	Высо та	Конце нтр.	Концентр .	На пр.	Ск ор.	Фон		Фон до		Тип
								доли	мг/куб.м	доли	мг/куб.м	
2	1601,	1248,	2,00	0,05	0,007	233	0,50	-	-	-	-	0
	Площадк	Цех	Источни	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
	0	0	6001	0,05	0,007	100,0						
4	1481,	1148,	2,00	0,05	0,007	53	0,60	-	-	-	-	0
	Площадк	Цех	Источни	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
	0	0	6001	0,05	0,007	100,0						
1	1522,	1264,	2,00	0,04	0,007	156	0,50	-	-	-	-	0
	Площадк	Цех	Источни	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
	0	0	6001	0,04	0,007	100,0						
3	1573,	1137,	2,00	0,04	0,006	334	0,50	-	-	-	-	0
	Площадк	Цех	Источни	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
	0	0	6001	0,04	0,006	100,0						
5	1456,	736,4	2,00	5,06E-	7,596E-04	11	6,00	-	-	-	-	0
	Площадк	Цех	Источни	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
	0	0	6001	5,06E-03	7,596E-04	100,0						
6	1369,	762,7	2,00	5,06E-	7,593E-04	22	6,00	-	-	-	-	0
	Площадк	Цех	Источни	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
	0	0	6001	5,06E-03	7,593E-04	100,0						
8	1196,	210,9	2,00	1,47E-	2,210E-04	19	6,00	-	-	-	-	0
	Площадк	Цех	Источни	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
	0	0	6001	1,47E-03	2,210E-04	100,0						

7	1263.	143,7	2,00	1,38E-	2,065E-04	15	6,00	-	-	-	-	0
	Площадк	Цех	Источни	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
	0	0	6001	1,38E-03	2,065E-04	100,0						

**Вещество: 0330****Сера диоксид**

№	Коор д	Коор д	Высо та	Конце нтр.	Концентр .	На пр.	Ск ор.	Фон		Фон до		Тип
								доли	мг/куб.м	доли	мг/куб.м	
2	1601.	1248.	2,00	0,04	0,021	233	0,50	0,04	0,018	0,04	0,018	0
	Площадк	Цех	Источни	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
	0	0	6001	5,84E-03	0,003	13,9						
4	1481.	1148.	2,00	0,04	0,021	53	0,60	0,04	0,018	0,04	0,018	0
	Площадк	Цех	Источни	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
	0	0	6001	5,41E-03	0,003	13,1						
1	1522.	1264.	2,00	0,04	0,021	156	0,50	0,04	0,018	0,04	0,018	0
	Площадк	Цех	Источни	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
	0	0	6001	5,12E-03	0,003	12,5						
3	1573.	1137.	2,00	0,04	0,021	334	0,50	0,04	0,018	0,04	0,018	0
	Площадк	Цех	Источни	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
	0	0	6001	5,04E-03	0,003	12,3						
5	1456.	736,4	2,00	0,04	0,018	11	6,00	0,04	0,018	0,04	0,018	0
	Площадк	Цех	Источни	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
	0	0	6001	5,95E-04	2,977E-04	1,6						
6	1369.	762,7	2,00	0,04	0,018	22	6,00	0,04	0,018	0,04	0,018	0
	Площадк	Цех	Источни	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
	0	0	6001	5,95E-04	2,976E-04	1,6						
8	1196.	210,9	2,00	0,04	0,018	19	6,00	0,04	0,018	0,04	0,018	0
	Площадк	Цех	Источни	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
	0	0	6001	1,73E-04	8,663E-05	0,5						
7	1263.	143,7	2,00	0,04	0,018	15	6,00	0,04	0,018	0,04	0,018	0
	Площадк	Цех	Источни	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
	0	0	6001	1,62E-04	8,095E-05	0,4						

**Вещество: 0337****Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)**

№	Коор д	Коор д	Высо та	Конце нтр.	Концентр .	На пр.	Ск ор.	Фон		Фон до		Тип
								доли	мг/куб.м	доли	мг/куб.м	
2	1601.	1248.	2,00	0,51	2,527	233	0,50	0,46	2,300	0,46	2,300	0
	Площадк	Цех	Источни	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
	0	0	6001	0,05	0,227	9,0						
4	1481.	1148.	2,00	0,50	2,510	53	0,60	0,46	2,300	0,46	2,300	0
	Площадк	Цех	Источни	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
	0	0	6001	0,04	0,210	8,4						
1	1522.	1264.	2,00	0,50	2,499	156	0,50	0,46	2,300	0,46	2,300	0
	Площадк	Цех	Источни	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						

0	0	6001	0,04	0,199	8,0										
3	1573,	1137,	2,00	0,50	2,496	334	0,50	0,46	2,300	0,46	2,300	0			
<u>Площадк</u>		<u>Цех</u>		<u>Источни</u>		<u>Вклад (д. ПДК)</u>		<u>Вклад (мг/куб.м)</u>		<u>Вклад %</u>					
0	0	6001	0,04	0,196	7,8										
5	1456,	736,4	2,00	0,46	2,323	11	6,00	0,46	2,300	0,46	2,300	0			
<u>Площадк</u>		<u>Цех</u>		<u>Источни</u>		<u>Вклад (д. ПДК)</u>		<u>Вклад (мг/куб.м)</u>		<u>Вклад %</u>					
0	0	6001	4,62E-03	0,023	1,0										
6	1369,	762,7	2,00	0,46	2,323	22	6,00	0,46	2,300	0,46	2,300	0			
<u>Площадк</u>		<u>Цех</u>		<u>Источни</u>		<u>Вклад (д. ПДК)</u>		<u>Вклад (мг/куб.м)</u>		<u>Вклад %</u>					
0	0	6001	4,62E-03	0,023	1,0										
8	1196,	210,9	2,00	0,46	2,307	19	6,00	0,46	2,300	0,46	2,300	0			
<u>Площадк</u>		<u>Цех</u>		<u>Источни</u>		<u>Вклад (д. ПДК)</u>		<u>Вклад (мг/куб.м)</u>		<u>Вклад %</u>					
0	0	6001	4,62E-03	0,023	1,0										
7	1263,	143,7	2,00	0,46	2,306	15	6,00	0,46	2,300	0,46	2,300	0			
<u>Площадк</u>		<u>Цех</u>		<u>Источни</u>		<u>Вклад (д. ПДК)</u>		<u>Вклад (мг/куб.м)</u>		<u>Вклад %</u>					
0	0	6001	1,26E-03	0,006	0,3										

**Вещество: 2704****Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)**

№	Коор д	Коор д	Высо та	Конце нтр.	Концентр .	На пр.	Ск ор.	Фон		Фон до		Тип			
								доли	мг/куб.м	доли	мг/куб.м				
2	1601,	1248,	2,00	2,23E-	0,011	233	0,50	-	-	-	-	0			
<u>Площадк</u>		<u>Цех</u>		<u>Источни</u>		<u>Вклад (д. ПДК)</u>		<u>Вклад (мг/куб.м)</u>		<u>Вклад %</u>					
0	0	6001	2,23E-03	0,011	100,0										
4	1481,	1148,	2,00	2,07E-	0,010	53	0,60	-	-	-	-	0			
<u>Площадк</u>		<u>Цех</u>		<u>Источни</u>		<u>Вклад (д. ПДК)</u>		<u>Вклад (мг/куб.м)</u>		<u>Вклад %</u>					
0	0	6001	2,07E-03	0,010	100,0										
1	1522,	1264,	2,00	1,96E-	0,010	156	0,50	-	-	-	-	0			
<u>Площадк</u>		<u>Цех</u>		<u>Источни</u>		<u>Вклад (д. ПДК)</u>		<u>Вклад (мг/куб.м)</u>		<u>Вклад %</u>					
0	0	6001	1,96E-03	0,010	100,0										
3	1573,	1137,	2,00	1,93E-	0,010	334	0,50	-	-	-	-	0			
<u>Площадк</u>		<u>Цех</u>		<u>Источни</u>		<u>Вклад (д. ПДК)</u>		<u>Вклад (мг/куб.м)</u>		<u>Вклад %</u>					
0	0	6001	1,93E-03	0,010	100,0										
5	1456,	736,4	2,00	2,28E-	0,001	11	6,00	-	-	-	-	0			
<u>Площадк</u>		<u>Цех</u>		<u>Источни</u>		<u>Вклад (д. ПДК)</u>		<u>Вклад (мг/куб.м)</u>		<u>Вклад %</u>					
0	0	6001	2,28E-04	0,001	100,0										
6	1369,	762,7	2,00	2,28E-	0,001	22	6,00	-	-	-	-	0			
<u>Площадк</u>		<u>Цех</u>		<u>Источни</u>		<u>Вклад (д. ПДК)</u>		<u>Вклад (мг/куб.м)</u>		<u>Вклад %</u>					
0	0	6001	2,28E-04	0,001	100,0										
8	1196,	210,9	2,00	6,64E-	3,318E-04	19	6,00	-	-	-	-	0			
<u>Площадк</u>		<u>Цех</u>		<u>Источни</u>		<u>Вклад (д. ПДК)</u>		<u>Вклад (мг/куб.м)</u>		<u>Вклад %</u>					
0	0	6001	6,64E-05	3,318E-04	100,0										
7	1263,	143,7	2,00	6,20E-	3,100E-04	15	6,00	-	-	-	-	0			
<u>Площадк</u>		<u>Цех</u>		<u>Источни</u>		<u>Вклад (д. ПДК)</u>		<u>Вклад (мг/куб.м)</u>		<u>Вклад %</u>					
0	0	6001	6,20E-05	3,100E-04	100,0										

**Вещество: 2732****Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)**

№	Коор д	Коор д	Высо та	Конце нтр.	Концентр .	На пр.	Ск ор.	Фон		Фон до		Тип
								доли	мг/куб.м	доли	мг/куб.м	
2	1601,	1248,	2,00	0,01	0,015	233	0,50	-	-	-	-	0
	Площадк	Цех	Источни	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
	0	0	6001	0,01	0,015	100,0						
4	1481,	1148,	2,00	0,01	0,014	53	0,60	-	-	-	-	0
	Площадк	Цех	Источни	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
	0	0	6001	0,01	0,014	100,0						
1	1522,	1264,	2,00	0,01	0,013	156	0,50	-	-	-	-	0
	Площадк	Цех	Источни	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
	0	0	6001	0,01	0,013	100,0						
3	1573,	1137,	2,00	0,01	0,013	334	0,50	-	-	-	-	0
	Площадк	Цех	Источни	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
	0	0	6001	0,01	0,013	100,0						
5	1456,	736,4	2,00	1,27E-	0,002	11	6,00	-	-	-	-	0
	Площадк	Цех	Источни	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
	0	0	6001	1,27E-03	0,002	100,0						
6	1369,	762,7	2,00	1,27E-	0,002	22	6,00	-	-	-	-	0
	Площадк	Цех	Источни	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
	0	0	6001	1,27E-03	0,002	100,0						
8	1196,	210,9	2,00	3,71E-	4,448E-04	19	6,00	-	-	-	-	0
	Площадк	Цех	Источни	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
	0	0	6001	3,71E-04	4,448E-04	100,0						
7	1263,	143,7	2,00	3,46E-	4,156E-04	15	6,00	-	-	-	-	0
	Площадк	Цех	Источни	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
	0	0	6001	3,46E-04	4,156E-04	100,0						

**Вещество: 2902****Взвешенные вещества**

№	Коор д	Коор д	Высо та	Конце нтр.	Концентр .	На пр.	Ск ор.	Фон		Фон до		Тип
								доли	мг/куб.м	доли	мг/куб.м	
1	1522,	1264,	2,00	0,52	0,260	-	-	0,52	0,260	0,52	0,260	0
2	1601,	1248,	2,00	0,52	0,260	-	-	0,52	0,260	0,52	0,260	0
3	1573,	1137,	2,00	0,52	0,260	-	-	0,52	0,260	0,52	0,260	0
4	1481,	1148,	2,00	0,52	0,260	-	-	0,52	0,260	0,52	0,260	0
5	1456,	736,4	2,00	0,52	0,260	-	-	0,52	0,260	0,52	0,260	0
6	1369,	762,7	2,00	0,52	0,260	-	-	0,52	0,260	0,52	0,260	0
7	1263,	143,7	2,00	0,52	0,260	-	-	0,52	0,260	0,52	0,260	0
8	1196,	210,9	2,00	0,52	0,260	-	-	0,52	0,260	0,52	0,260	0



**Вещество: 6204**  
**Азота диоксид, серы диоксид**

№	Коор д	Коор д	Высо та	Конце нтр.	Концентр .	На пр.	Ск ор.	Фон		Фон до		Тип
								доли	мг/куб.м	доли	мг/куб.м	
2	1601,	1248,	2,00	0,37	-	233	0,50	0,26	-	0,26	-	С
	Площадк	Цех	Источни	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
	0	0	6001	0,11	0,000	29,1						
4	1481,	1148,	2,00	0,36	-	53	0,60	0,26	-	0,26	-	С
	Площадк	Цех	Источни	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
	0	0	6001	0,10	0,000	27,5						
1	1522,	1264,	2,00	0,35	-	156	0,50	0,26	-	0,26	-	С
	Площадк	Цех	Источни	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
	0	0	6001	0,09	0,000	26,5						
3	1573,	1137,	2,00	0,35	-	334	0,50	0,26	-	0,26	-	С
	Площадк	Цех	Источни	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
	0	0	6001	0,09	0,000	26,1						
5	1456,	736,4	2,00	0,27	-	11	6,00	0,26	-	0,26	-	С
	Площадк	Цех	Источни	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
	0	0	6001	0,01	0,000	4,0						
6	1369,	762,7	2,00	0,27	-	22	6,00	0,26	-	0,26	-	С
	Площадк	Цех	Источни	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
	0	0	6001	0,01	0,000	4,0						
8	1196,	210,9	2,00	0,26	-	19	6,00	0,26	-	0,26	-	С
	Площадк	Цех	Источни	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
	0	0	6001	3,16E-03	0,000	1,2						
7	1263,	143,7	2,00	0,26	-	15	6,00	0,26	-	0,26	-	С
	Площадк	Цех	Источни	Вклад (д. ПДК)	Вклад (мг/куб.м)	Вклад %						
	0	0	6001	2,96E-03	0,000	1,1						

## Приложение М Карта рассеивания

### Отчет

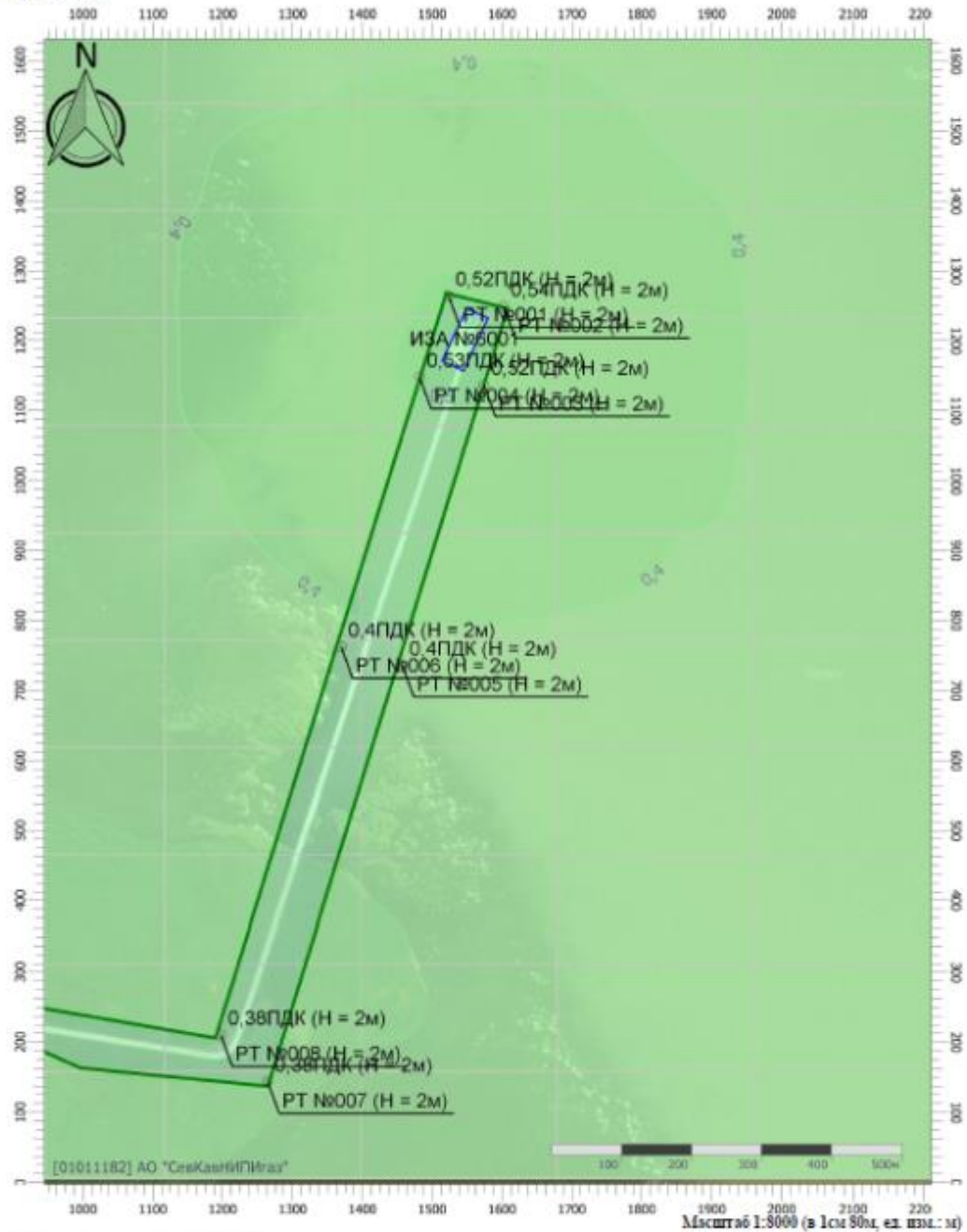
Вариант расчета: Бейсутское месторождение (15) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [26.11.2021 15:34 - 26.11.2021 15:34], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

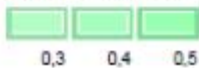
Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м

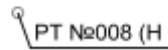


Цветовая схема (ПДК)

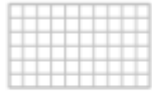


**Условные обозначения**

Охранные зоны



Расчетные точки



Расчетные площадки

**Отчет**

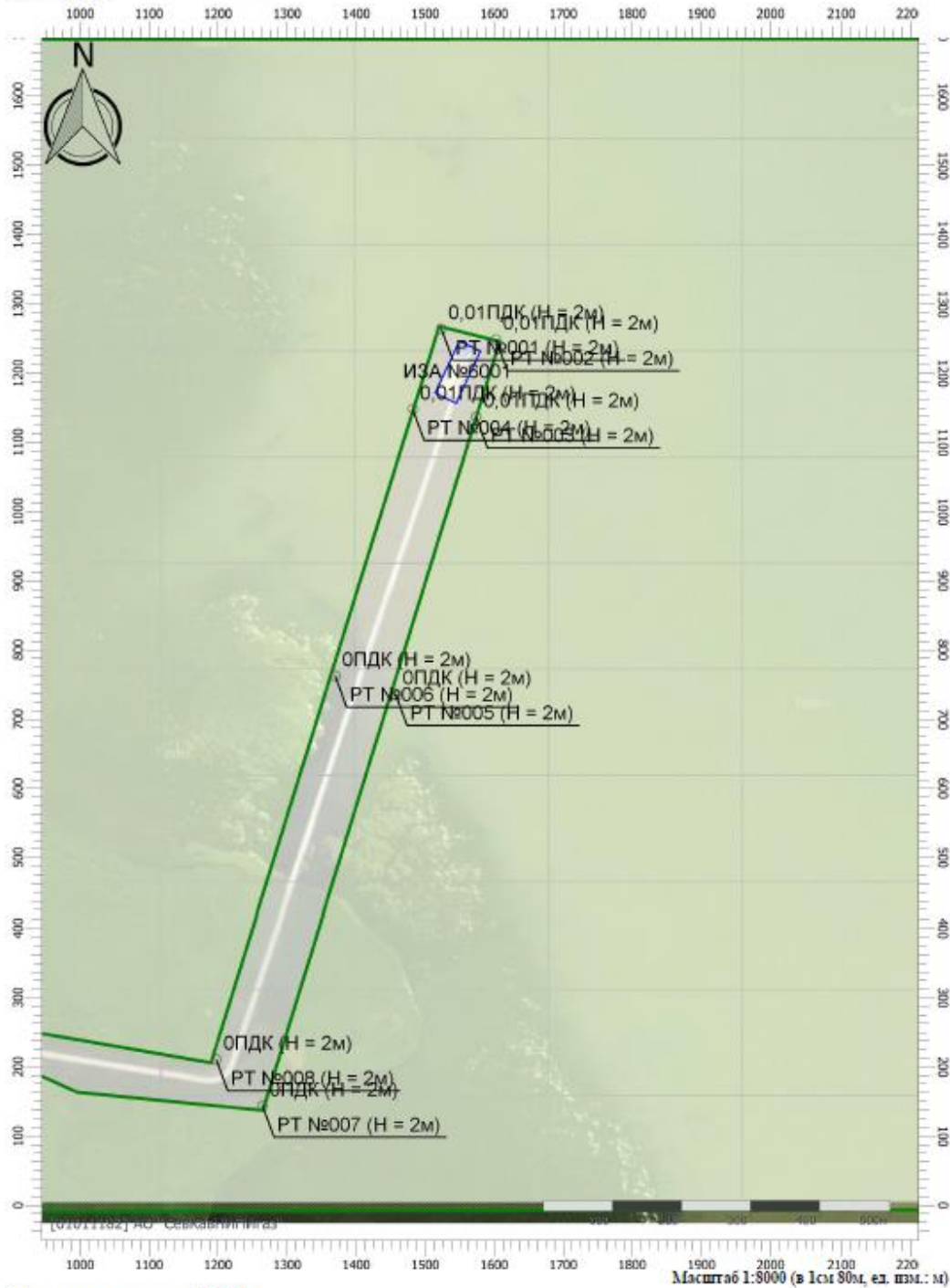
Вариант расчета: Бейсутское месторождение (15) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [26.11.2021 15:34 - 26.11.2021 15:34], ЛЕТО

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)

**Отчет**

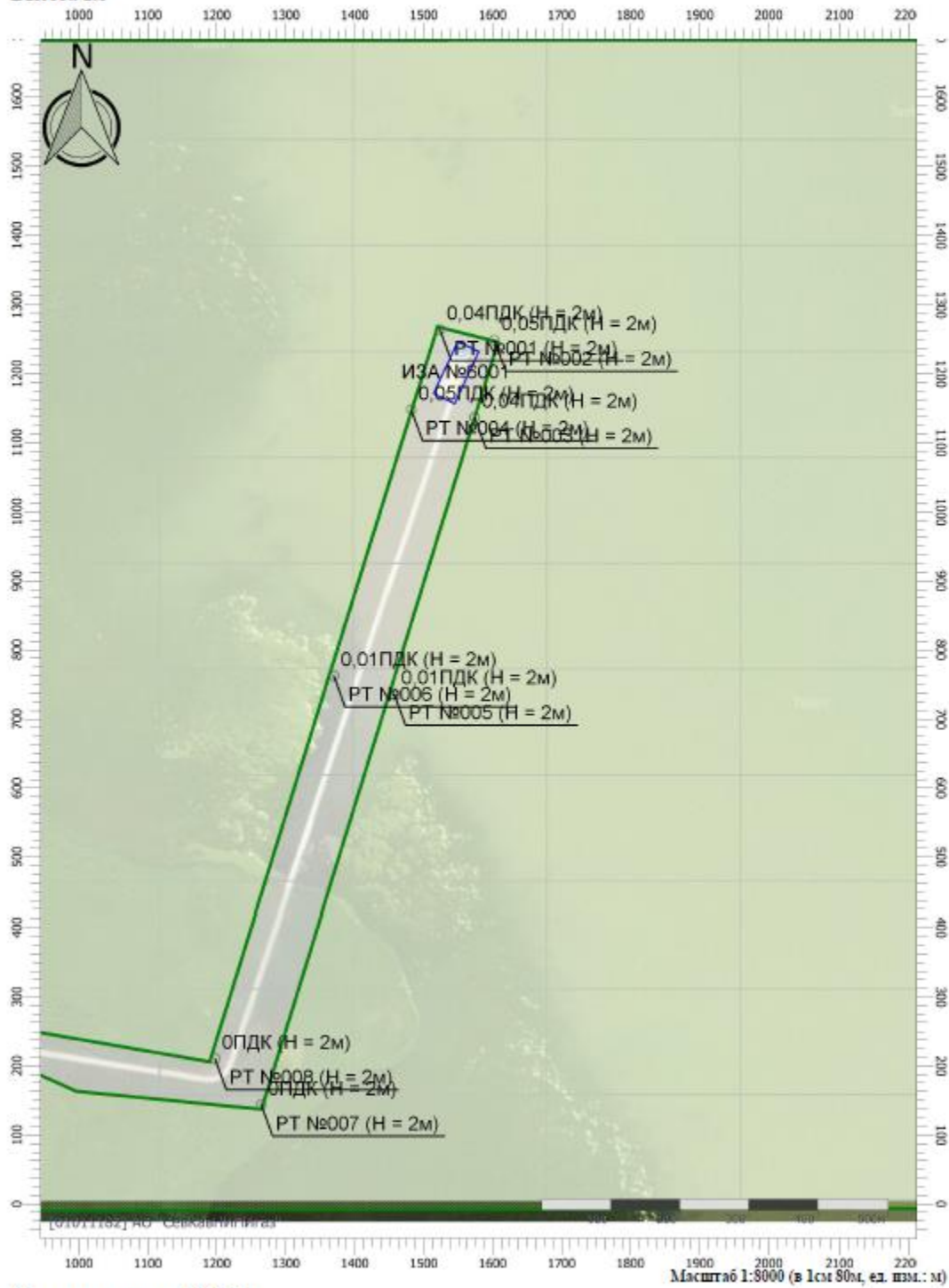
Вариант расчета: Бейсутское месторождение (15) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [26.11.2021 15:34 - 26.11.2021 15:34], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

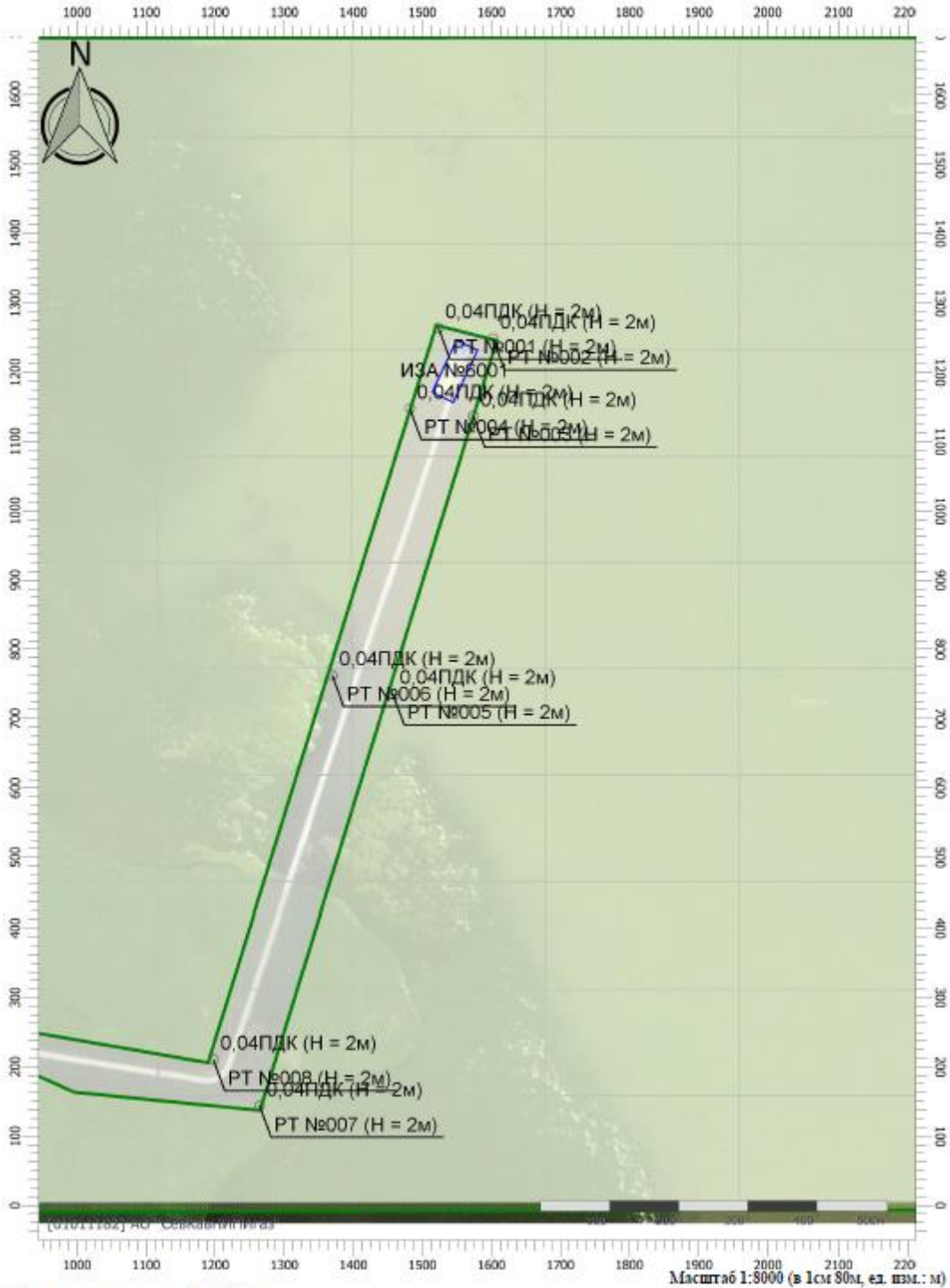
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

**Отчет**

Вариант расчета: Бейсутское месторождение (15) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [26.11.2021 15:34 - 26.11.2021 15:34], ЛЕТО  
 Тип расчета: Расчеты по веществам  
 Код расчета: 0330 (Сера диоксид)  
 Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)  
 Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



**Отчет**

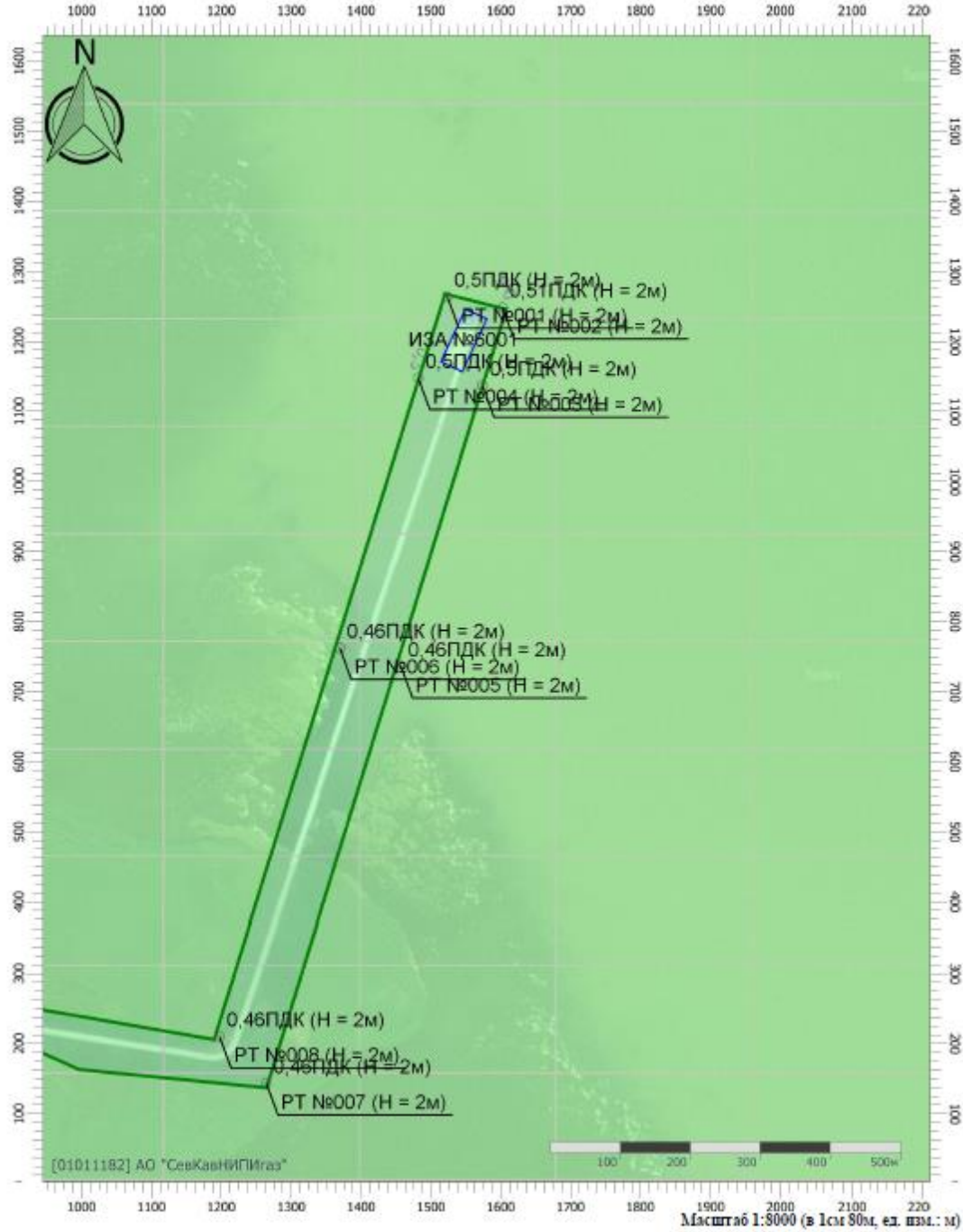
Вариант расчета: Бейсутское месторождение (15) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [26.11.2021 15:34 - 26.11.2021 15:34], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

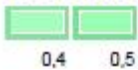
Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод оксид; углерод монооксид; угарный газ))

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



**Отчет**

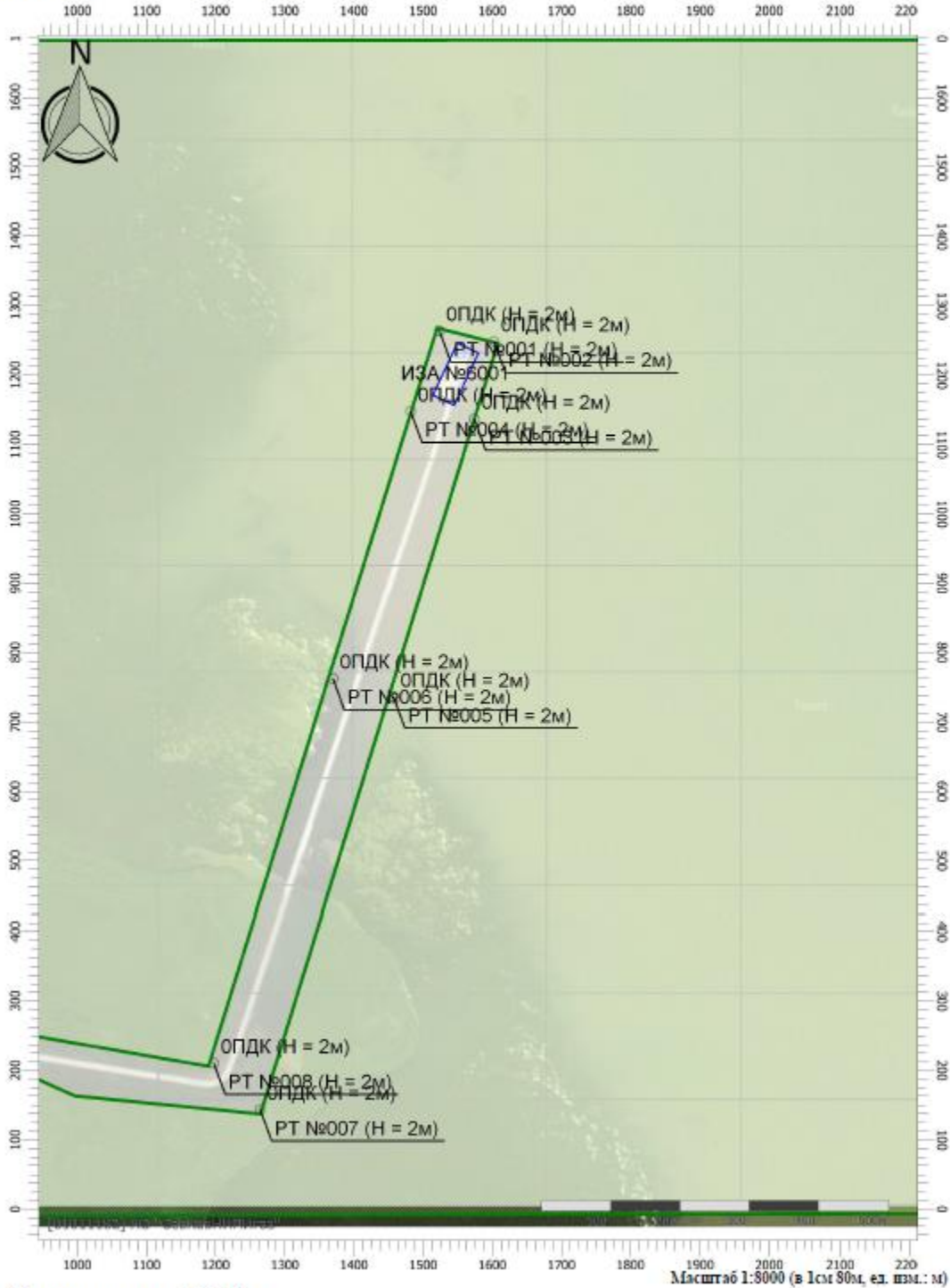
Вариант расчета: Бейсутское месторождение (15) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [26.11.2021 15:34 - 26.11.2021 15:34], ЛЕТО

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)



**Отчет**

Вариант расчета: Бейсугское месторождение (15) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [26.11.2021 15:34 -

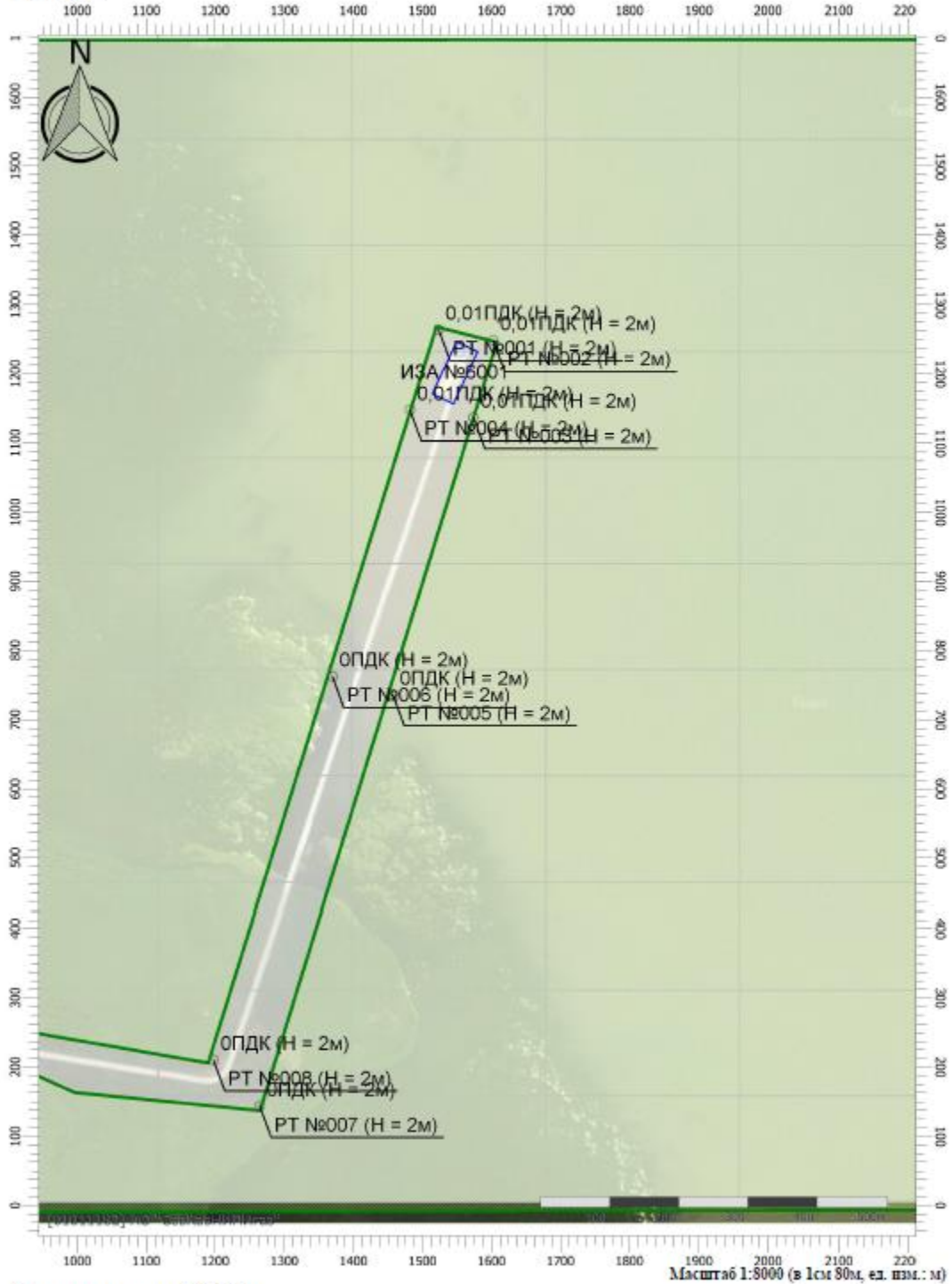
26.11.2021 15:34], ЛЕТО

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)

**Отчет**

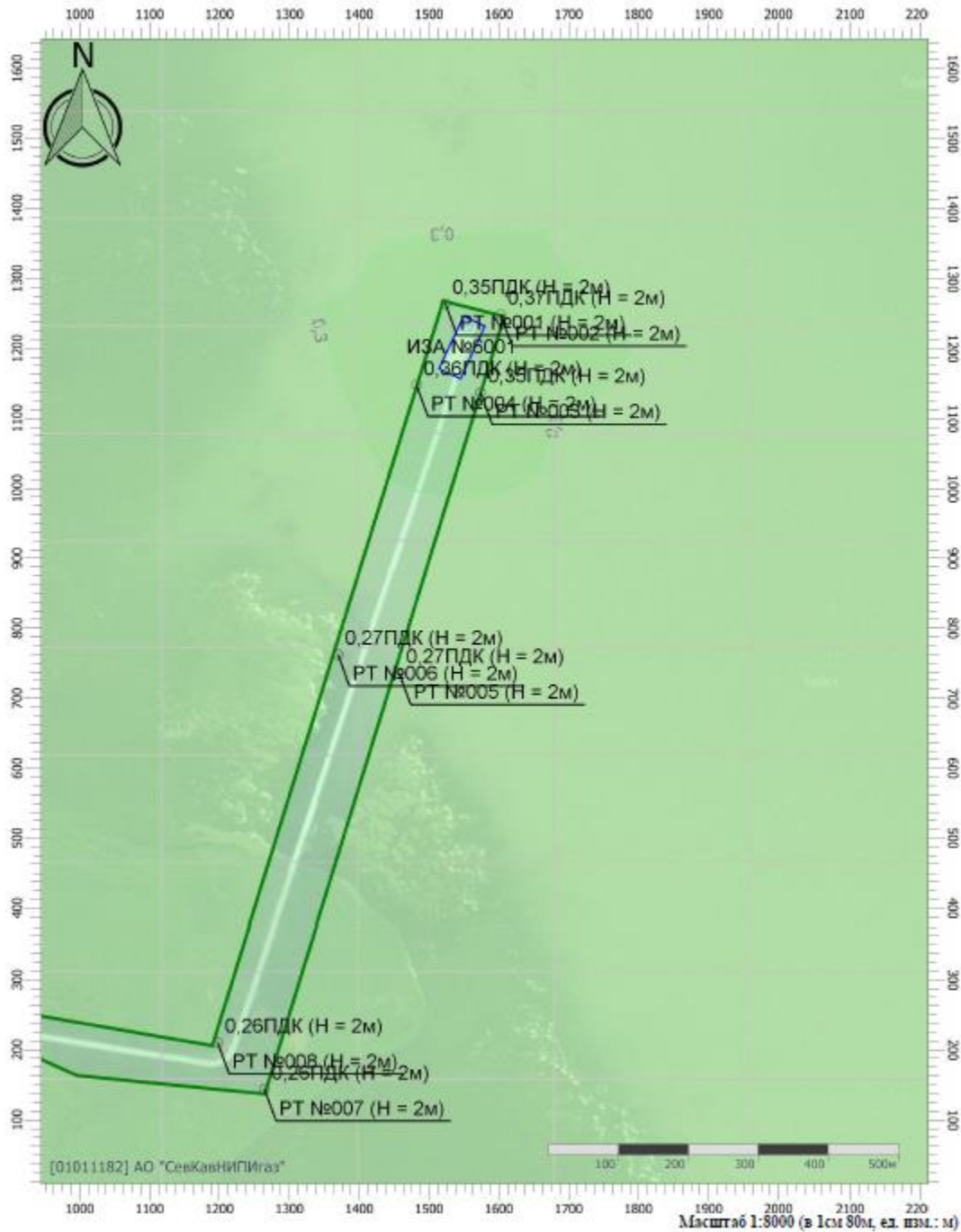
Вариант расчета: Бейсугское месторождение (15) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [26.11.2021 15:34 - 26.11.2021 15:34], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

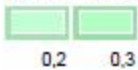
Код расчета: 6204 (Азота диоксид, серы диоксид)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



**Отчет**

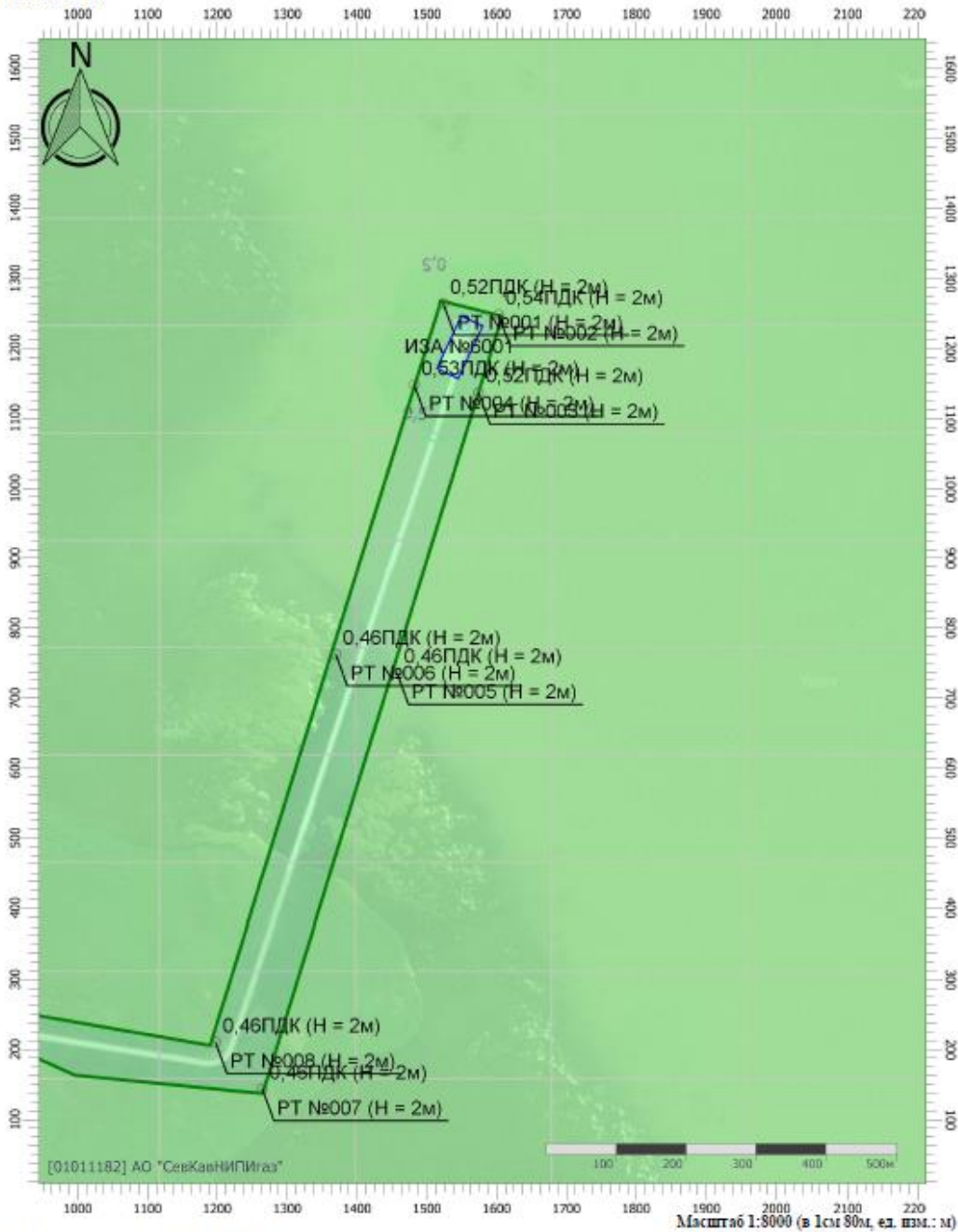
Вариант расчета: Бейсутское месторождение (15) - Расчет рассеивания по МРР-2017 [26.11.2021 15:34 - 26.11.2021 15:34], ЛЕТО

Тип расчета: Расчеты по веществам

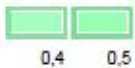
Код расчета: Все вещества (Объединённый результат)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

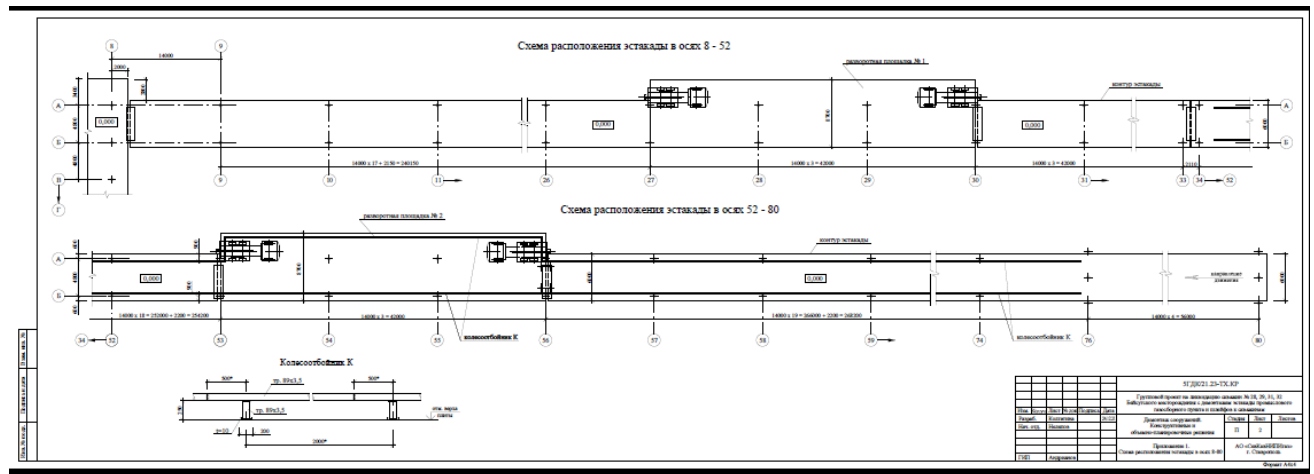
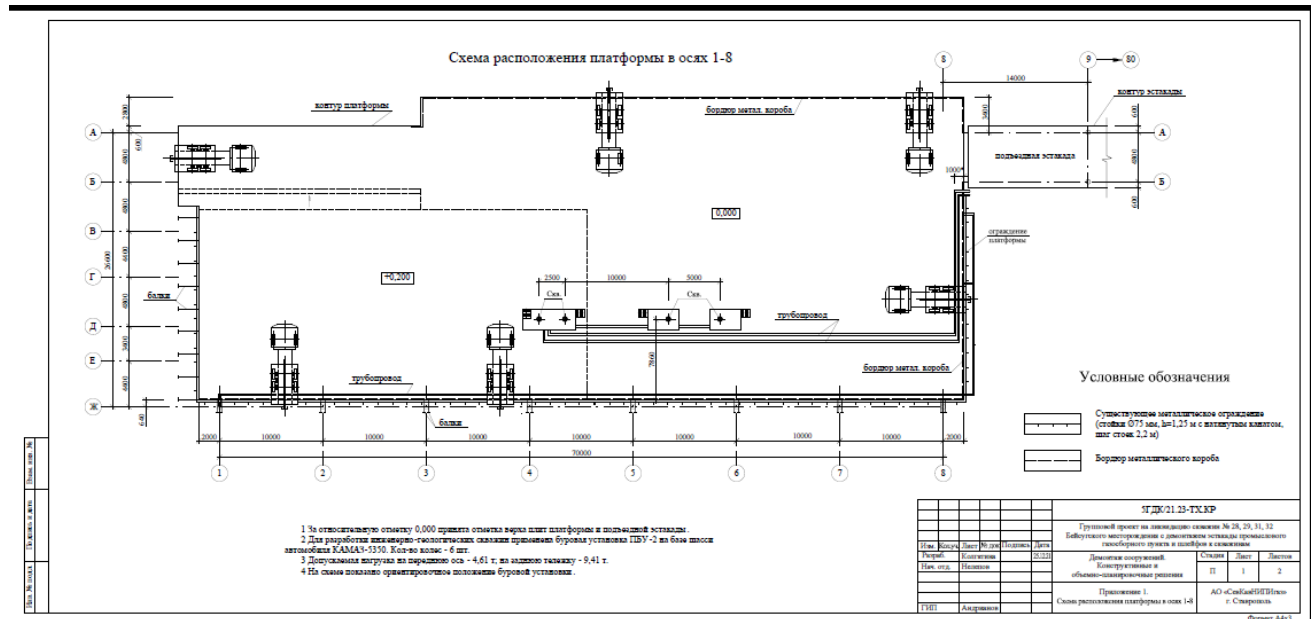
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)



## Приложение Н Ориентировочная схема расположения буровой установки



**Приложение О****Информация по письму № 24/01/02.80-01/508 от 19.04.2021****«Группового проекта на ликвидацию скважин № 28,29, 31, 32 Бейсугского месторождения»**

П.3 – документы отсутствуют

П.4 – документы отсутствуют

П.5 – документы отсутствуют

П.6, Технологическая схема системы промышленных трубопроводов Бейсугского м-я от 27.04.2021,

Технологическая схема УКПГ ГУ-2 Бейсугского месторождения ГП№1 Каневского ГПУ от 27.04.2021,

Технологическая схема газопровода-шлейфа скважин № 29, 32 до УКПГ ГУ-2 Бейсугского м-я,

Технологическая схема газопровода-шлейфа скважины № 31 до УКПГ ГУ-2 Бейсугского м-я.

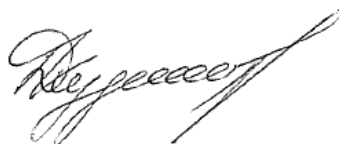
П.10 – документы отсутствуют

П.11 Паспорта трубопроводов и эстакады

П.12 данное демонтируемое оборудование переводится в металлолом и доставка на базу х. Куликовский

П. 14 Типовая схемак № 3 обвязки устья скважин эксплуатационного фонда скважин с пластовым давлением 7,0-17,0 МПа (2 струны) от 02.04.2018

И.О. начальника ПТО



Д.Е. Кузнецов



**Приложение П**  
**Коммерческие предложения о стоимости и приеме отходов**

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
МНОГОПРОФИЛЬНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ «ЖИЛИЩНО – КОММУНАЛЬНОЕ  
ХОЗЯЙСТВО» КРАСНОАРМЕЙСКОГО РАЙОНА**

353800, Краснодарский край, Красноармейский район, ст. Полтавская, ул. Коммунистическая, 118  
ИНН 2336023084, КПП 233601001, ОГРН 1122370001368  
Эл. адрес: [ooompgkh@gmail.com](mailto:ooompgkh@gmail.com), сайт: [www.ooompgkh.ru](http://www.ooompgkh.ru)

Исх.№ 102 от «02» сентября 2021г.

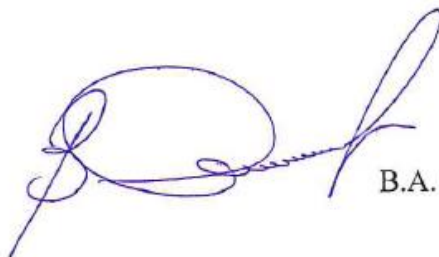
Заместителю генерального директора  
по общим вопросам  
АО «СевКавНИПИгаз»  
Д.П. Шустикову

В ответ на Ваш запрос о возможности оказания услуг по обращению с отходами и предоставлению стоимости оказываемых услуг от 26.08.2021 года № 2/1/2-1145 сообщаем Вам, что ООО МП «ЖКХ» Красноармейского района не осуществляет деятельность по обращению с отходами, указанными в приложении к запросу, за исключением лома бетонных изделий, отходов бетона в кусковой форме.

Для рассмотрения вопроса приема лома бетонных изделий, отходов бетона в кусковой форме необходимо согласование объемов, планируемых к размещению. Транспортировка отходов на полигон осуществляется Заказчиком самостоятельно за счет собственных средств. Габарит отходов не должен превышать размер более 0,5х0,5х0,5м. Стоимость услуг по размещению лома бетонных изделий, отходов бетона в кусковой форме на сегодняшний день составляет 1350 рублей за 1 тонну.

Лицензия по обращению с отходами ООО МП «ЖКХ» Красноармейского района размещена на сайте [ooompgkh@gmail.com](mailto:ooompgkh@gmail.com).

Генеральный директор  
ООО МП «ЖКХ» Красноармейского района



В.А. Семенов

АКЦИОНЕРНОЕ  
ОБЩЕСТВО  
**«МУСОРОУБОРОЧНАЯ  
КОМПАНИЯ»**

350051, Краснодар, Раппишевская, 325  
Тел.: (861) 211-55-55, факс: (861) 255-50-63

[office@trashcomp.com](mailto:office@trashcomp.com)  
[www.trashcomp.com](http://www.trashcomp.com)

ИНН/КПП 2308131994/230801001

*08.09.2021* № *05-09/7183/НС*

На \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Заместителю генерального  
директора по общим вопросам  
АО «СевКавНИПИгаз»  
Д.П. Шустикову

Уважаемый Дмитрий Павлович!

На Ваше обращение от 26.08.2021 № 2/1/2 – 1144 сообщаю следующее.

АО «Мусороуборочная компания» присвоен статус регионального оператора по обращению с твердыми коммунальными отходами по Тимашевской зоне деятельности приказом министерства ТЭК и ЖКХ Краснодарского края от 16.12.2020 № 720.

Региональный оператор по обращению с ТКО осуществляет свою деятельность в соответствии с Территориальной схемой обращения с отходами на территории Краснодарского края, утвержденной приказом министерства топливно-энергетического комплекса и жилищно-коммунального хозяйства Краснодарского края от 16.01.2020 № 19.

Оказание услуг по размещению отходов на объекте размещения отходов, расположенном в Тимашевской зоне деятельности по адресу: Краснодарский край, Тимашевский район, ул. Гибридная, 51, осуществляет оператор по обращению с отходами ООО «Чистый город».

Для заключения договора на оказание услуг по размещению отходов Вам необходимо направить письменную заявку в ООО «Чистый город» с указанием периода и планируемого количества образования отходов по каждому виду отхода в соответствии с Федеральным классификационным каталогом отходов с приложением копий паспортов отходов IV класса опасности на каждый вид отхода и/или материалы обоснования отнесения отходов к классу опасности для окружающей среды (для V класса опасности отходов), предоставить информацию об источниках образования отходов (собственниках отходов), в т.ч. копию договора/контракта, заключенного между Заказчиком и собственником отходов, а также копию лицензии на осуществление деятельности по сбору и транспортированию отходов IV класса опасности в соответствии с требованиями Федерального закона от 04.05.2011 № 99-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности».

Дополнительно сообщаю, что из перечня отходов, заявленного Вами, ООО «Чистый город» принимает на размещение следующие:

- лампы накаливания, утратившие потребительские свойства (48241100525);
- остатки и огарки стальных сварочных электродов (91910001205).

Приложение:

- копия лицензии на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов опасности ООО «Чистый город» в 1 экз. на 4 л.

Генеральный директор



В.И. Облогин



Российская Федерация  
Краснодарский край  
г. Тимашевск

## ООО «Чистый город»

352700 г. Тимашевск, ул. Свободная, 186 А.  
ИНН 2353022813  
р/с 40702810000220000182  
КБ «Кубань Кредит» ООО г. Краснодар  
Исх. № 340/1 от «31» августа 2021 г.



О предоставлении информации

Заместителю генерального  
директора по общим вопросам  
АО «СевКавНИПИгаз»  
Д.П. Шустикову

В ответ на Ваше обращение о предоставлении ценовой информации на размещение 1 тонны отходов производства и потребления на полигоне, исх. № 2/1/2-1143 от «26» августа 2021 года, сообщаем, что стоимость размещения 1 тонны отходов на полигон по состоянию на 30 августа 2021 года составляет:

- 1) Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме (ФККО 82220101215) - 1000 (одна тысяча) рублей 00 копеек за 1 тонну;
- 2) Остатки и огарки стальных сварочных электродов (ФККО 91910001205) – 13125 (тринадцать тысяч сто двадцать пять) рублей 00 копеек за 1 тонну;
- 3) Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные (ФККО 46101001205) – 476 (четыреста семьдесят шесть) рублей 00 копеек за 1 тонну.

Указанная стоимость по транспортировке и размещению строительных отходов не включает в себя услуги по погрузке отходов в транспортное средство.

По остальным видам отходов, указанных в приложении ООО «Чистый город» не может предоставить коммерческое предложение, так как этих видов отходов нет в ГРОРО.

Дополнительно сообщаем, что предоставление данной информации не влечет за собой возникновение обязательств с стороны ООО «Чистый город».

Генеральный директор  
ООО «Чистый город»

В.В. Решетняк

исп. Александян Н.В.  
Тел: 8 (86130) 4-81-82