ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ОПЕРАТОР РОСАТОМ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
"ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ОПЕРАТОР"

Член Саморегулируемой организации «СОЮЗАТОМПРОЕКТ»

Заказчик – Федеральное государственное казенное учреждение
«Дирекция по организации работ по ликвидации накопленного вреда окружающей среде,
а также по обеспечению безопасности гидротехнических сооружений полигона
«Красный Бор»

Выполнение работ по проектированию ликвидации
накопленного вреда окружающей среде на территории
городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области
Этап 2

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 6. Проект организации строительства

Часть 2. Прочие территории в границах НВОС

5/2020ЕИ-2-ПОС2

Том 6.2

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1	01-22		11.22
2	01-22		12.22
3	01-22		12.22
4	01-22		12.22
5	01-22		12.22
6	01-22		12.22

2021

ГОСУДАРСТВЕННАЯ КОРПОРАЦИЯ ПО АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ «РОСАТОМ»

ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ОПЕРАТОР РОСАТОМ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
"ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ОПЕРАТОР"

Член Саморегулируемой организации «СОЮЗАТОМПРОЕКТ»

Заказчик – Федеральное государственное казенное учреждение
«Дирекция по организации работ по ликвидации накопленного вреда окружающей среде,
а также по обеспечению безопасности гидротехнических сооружений
полигона «Красный Бор»

Выполнение работ по проектированию ликвидации
накопленного вреда окружающей среде на территории
городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области.
Этап 2

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 6. Проект организации строительства

Часть 2. Прочие территории в границах НВОС

5/2020ЕИ-2-ПОС2

Том 6.2

Начальник службы проектов в сфере экологии А.И. Поляков

Главный инженер проекта С.Ю. Жабриков

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1	01-22		11.22
2	01-22		12.22
3	01-22		12.22
4	01-22		12.22
5	01-22		12.22
6	01-22		12.22

2021

Взам.инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Общество с ограниченной ответственностью
«ГеоТехПроект»

Свидетельство №СРО-П-145-04032010 от 24 декабря 2018 г.

Заказчик – Федеральное государственное унитарное предприятие «Федеральный экологический оператор»

«Выполнение работ по проектированию ликвидации накопленного вреда окружающей среде на территории городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области»

Этап 2

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 6 «Проект организации строительства»

Часть 2. Прочие территории в границах НВОС

5/2020ЕИ-2-ПОС2

Том 6.2

Изм.	№ Док.	Подп.	Дата
1	01-22		11.22
2	01-22		12.22
3	01-22		12.22
4	01-22		12.22
5	01-22		12.22
6	01-22		12.22

2021 г.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Общество с ограниченной ответственностью
«ГеоТехПроект»

Свидетельство №СРО-П-145-04032010 от 24 декабря 2018 г.

Заказчик – Федеральное государственное унитарное предприятие «Федеральный экологический оператор»

«Выполнение работ по проектированию ликвидации накопленного вреда окружающей среде на территории городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области»

Этап 2

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 6 «Проект организации строительства»

Часть 2. Прочие территории в границах НВОС

5/2020ЕИ-2-ПОС2

Том 6.2

Генеральный директор А.В. Мордвинов

Главный инженер проекта С.А. Левашкин

2021 г.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Разрешение	Обозначение	Том 6.2 5_2020ЕИ-2-ПОС2
01-22	**Наименование объекта строительства**	Выполнение работ по проектировании ликвидации накопленного вреда окружающей среде на территории городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области Этап 2

Изм.	Лист	Содержание изменения	Код	Примечание
1	Все	Альбом 5/2020ЕИ-2-ПОС2 аннулирован. Взамен выпущен новый за тем же номером.	4	

Согласовано:

Н. контр.

Изм. внёс				ООО «ГеоТехПроект»	Лист	Листов
Составил						
ГИП						1
Утв.						

Формат А4

Разрешение	Обозначение	Том 6.2 5_2020ЕИ-2-ПОС2
01-22	**Наименование объекта строительства**	Выполнение работ по проектировании ликвидации накопленного вреда окружающей среде на территории городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области Этап 2

Изм.	Лист	Содержание изменения	Код	Примечание
2	Все	Альбом 5/2020ЕИ-2-ПОС2 аннулирован. Взамен выпущен новый за тем же номером.	4	

Согласовано:

Н. контр.

Изм. внёс				ООО «ГеоТехПроект»	Лист	Листов
Составил						
ГИП						1
Утв.						

Формат А4

Разрешение	Обозначение	Том 6.2 5_2020ЕИ-2-ПОС2
01-22	**Наименование объекта строительства**	Выполнение работ по проектировании ликвидации накопленного вреда окружающей среде на территории городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области Этап 2

Изм.	Лист	Содержание изменения	Код	Примечание
3	Все	Альбом 5/2020ЕИ-2-ПОС2 аннулирован. Взамен выпущен новый за тем же номером.	4	

Согласовано:

Н. контр.

Изм. внёс				ООО «ГеоТехПроект»	Лист	Листов
Составил						
ГИП						1
Утв.						

Формат А4

Разрешение	Обозначение	Том 6.2 5_2020ЕИ-2-ПОС2
01-22	**Наименование объекта строительства**	Выполнение работ по проектировании ликвидации накопленного вреда окружающей среде на территории городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области Этап 2

Изм.	Лист	Содержание изменения	Код	Примечание
4	Все	Альбом 5/2020ЕИ-2-ПОС2 аннулирован. Взамен выпущен новый за тем же номером.	4	

Согласовано:

Н. контр.

Изм. внёс				ООО «ГеоТехПроект»	Лист	Листов
Составил						
ГИП						1
Утв.						

Формат А4

Разрешение	Обозначение	Том 6.2 5_2020ЕИ-2-ПОС2
01-22	**Наименование объекта строительства**	Выполнение работ по проектировании ликвидации накопленного вреда окружающей среде на территории городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области Этап 2

Изм.	Лист	Содержание изменения	Код	Примечание
5	Все	Альбом 5/2020ЕИ-2-ПОС2 аннулирован. Взамен выпущен новый за тем же номером.	4	

Согласовано:

Н. контр.

Изм. внёс				ООО «ГеоТехПроект»	Лист	Листов
Составил						
ГИП						1
Утв.						

Формат А4

Разрешение	Обозначение	Том 6.2 5_2020ЕИ-2-ПОС2
01-22	**Наименование объекта строительства**	Выполнение работ по проектировании ликвидации накопленного вреда окружающей среде на территории городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области Этап 2

Изм.	Лист	Содержание изменения	Код	Примечание
6	116	Приложение Г дополнено транспортной схемой	4	

Согласовано:

Н. контр.

Изм. внёс				ООО «ГеоТехПроект»	Лист	Листов
Составил						
ГИП						1
Утв.						

Формат А4

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Руководитель группы	А.М. Пономарёва
Главный специалист	Д.И. Петрова

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

СОДЕРЖАНИЕ ТОМА 6.2

Обозначение	Наименование	Стр.
5/2020ЕИ-2-ПОС2-С	Содержание тома	3
	Состав проектной документации	4
5/2020ЕИ-2-ПОС2-ТЧ	Текстовая часть	5
	Графическая часть	
5/2020ЕИ-2-ПОС2-ГЧ-001.1	Сводный календарный план	137
5/2020ЕИ-2-ПОС2-ГЧ-001.1	Календарный план	138
5/2020ЕИ-2-ПОС2-ГЧ-001.3	Схема	139
5/2020ЕИ-2-ПОС2-ГЧ-002.1	Стройгенплан (М 1:1000)	140
5/2020ЕИ-2-ПОС2-ГЧ-002.2	Стройгенплан (М 1:1000)	141
5/2020ЕИ-2-ПОС2-ГЧ-002.3	Стройгенплан (М 1:1000)	142
5/2020ЕИ-2-ПОС2-ГЧ-002.4	Стройгенплан (М 1:1000)	143
5/2020ЕИ-2-ПОС2-ГЧ-002.5	Стройгенплан (М 1:1000)	144
5/2020ЕИ-2-ПОС2-ГЧ-002.6	Стройгенплан (М 1:1000)	145
5/2020ЕИ-2-ПОС2-ГЧ-002.7	Стройгенплан (М 1:1000)	146
5/2020ЕИ-2-ПОС2-ГЧ-002.8	Стройгенплан (М 1:1000)	147
5/2020ЕИ-2-ПОС2-ГЧ-002.9	Стройгенплан (М 1:1000)	148
5/2020ЕИ-2-ПОС2-ГЧ-002.10	Стройгенплан (М 1:1000)	149
5/2020ЕИ-2-ПОС2-ГЧ-003	Схема организации связи на период производства работ	150
5/2020ЕИ-2-ПОС2-ГЧ-004	Схема размещения временных зданий и сооружений бытового городка	151

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Состав проектной документации представлен в томе 1.1 5/2020ЕИ-2-СП.

Содержание

ВВЕДЕНИЕ 8
1 ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА ПО МЕСТУ РАСПОЛОЖЕНИЯ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА И УСЛОВИЙ СТРОИТЕЛЬСТВА 11
1.1 Краткая климатическая характеристика 11
1.2 Инженерно-геологические условия 14
1.3 Гидрогеологические условия 18
1.4 Гидрологические условия 18
1.5 Неблагоприятные инженерно-геологические факторы 20
2 ОЦЕНКА РАЗВИТОСТИ ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ 22
3 СВЕДЕНИЯ О ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕСТНОЙ РАБОЧЕЙ СИЛЫ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ СТРОИТЕЛЬСТВА 24
4 ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПРИВЛЕЧЕНИЮ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ, А ТАКЖЕ СТУДЕНЧЕСКИХ СТРОИТЕЛЬНЫХ ОТРЯДОВ, В ТОМ ЧИСЛЕ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ ВАХТОВЫМ МЕТОДОМ 25
5 ХАРАКТЕРИСТИКА ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА, ПРЕДОСТАВЛЕННОГО ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА, ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ВНЕ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА, ПРЕДОСТАВЛЯЕМОГО ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА 27
6 ОПИСАНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТ В УСЛОВИЯХ ДЕЙСТВУЮЩЕГО ПРЕДПРИЯТИЯ, В МЕСТАХ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПОДЗЕМНЫХ КОММУНИКАЦИЙ, ЛИНИЙ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ И СВЯЗИ - ДЛЯ ОБЪЕКТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ 28
7 ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТ В УСЛОВИЯХ ДЕЙСТВУЮЩЕГО ПРЕДПРИЯТИЯ, В МЕСТАХ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПОДЗЕМНЫХ КОММУНИКАЦИЙ, ЛИНИЙ ЭЛЕКТОРОПЕРЕДАЧИ И СВЯЗИ ДЛЯ ОБЪЕКТОВ НЕПРОИЗВОДСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ 29
8 ОБОСНОВАНИЕ ПРИНЯТОЙ ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ СХЕМЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩЕЙ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ВОЗВЕДЕНИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ, ИНЖЕНЕРНЫХ И ТРАНСПОРТНЫХ КОММУНИКАЦИЙ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩЕЙ СОБЛЮДЕНИЕ УСТАНОВЛЕННЫХ В КАЛЕНДАРНОМ ПЛАНЕ СТРОИТЕЛЬСТВА СРОКОВ ЗАВЕРШЕНИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА (ЕГО ЭТАПОВ) 32
8.1 Технический этап 32
8.2 Биологический этап 32
9 ПЕРЕЧЕНЬ ВИДОВ СТРОИТЕЛЬНЫХ И МОНТАЖНЫХ РАБОТ, ОТВЕТСТВЕННЫХ КОНСТРУКЦИЙ, УЧАСТКОВ СЕТЕЙ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ПОДЛЕЖАЩИХ ОСВЕДЕТЕЛЬСТВОВАНИЮ С СОСТАВЛЕНИЕМ СООТВЕТСТВУЮЩИХ АКТОВ ПРИЕМКИ ПЕРЕД ПРОИЗВОДСТВОМ ПОСЛЕДУЮЩИХ РАБОТ И УСТРОЙСТВОМ ПОСЛЕДУЮЩИХ КОНСТРУКЦИЙ 33

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	5/2020ЕИ-2-ПОС2-ТЧ		
Разработал		Пономарева			06.22	Текстовая часть	Стадия	Лист	Листов
							П	1	133
ГИП		Левашкин			06.22		ООО «ГеоТехПроект»		
Н.контроль		Макарова			06.22				

10 ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ РАБОТ ПРИ ВОЗВЕДЕНИИ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА ИЛИ ИХ ОТДЕЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ 34
10.1 Подготовительные работы 34
10.1.1 Устройство мониторинговых скважин 35
10.1.2 Устройство временных технологических проездов 35
10.1.3 Устройство технологического проезда из снега 36
10.1.4 Устройство лежневого проезда 37
10.2 Технический этап 38
10.2.1 Устройство противомиграционной завесы 38
10.2.2 Благоустройство территории 41
10.2.3 Завершение технического этапа 42
10.2.4 Обеспечение сохранности объектов культурного наследия 42
11 ОБОСНОВАНИЕ ПОТРЕБНОСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА В КАДРАХ, ОСНОВНЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИНАХ, МЕХАНИЗМАХ, ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВАХ, В ТОПЛИВЕ И ГОРЮЧЕ-СМАЗОЧНЫХ МАТЕРИАЛАХ, А ТАКЖЕ В ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ, ПАРЕ, ВОДЕ, ВРЕМЕННЫХ ЗДАНИЯХ И СООРУЖЕНИЯХ 44
11.1 Потребность в кадрах 44
11.2 Потребность в основных строительных машинах, механизмах, транспортных средствах 46
11.3 Потребность в топливе и горюче-смазочных материалах 48
11.4 Потребность во временных зданиях и сооружениях 48
11.5 Потребность в электрической энергии 52
11.5.1 Расчет освещения строительной площадки 53
11.5.2 Расчет потребности в энергетических ресурсах 53
11.6 Потребность в воде 55
11.6.1 Расчет дождевых и талых стоков на период производства работ 57
11.6.2 Потребность воды на противопожарные нужды 58
12 ОБОСНОВАНИЕ РАЗМЕРОВ И ОСНАЩЕНИЯ ПЛОЩАДОК ДЛЯ СКЛАДИРОВАНИЯ МАТЕРИАЛОВ, КОНСТРУКЦИЙ, ОБОРУДОВАНИЯ, УКРУПНЕННЫХ МОДУЛЕЙ И СТЕНДОВ ДЛЯ ИХ СБОРКИ. РЕШЕНИЯ ПО ПЕРЕМЕЩЕНИЮ ТЯЖЕЛОВЕСНОГО НЕГАБАРИТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ, УКРУПНЕННЫХ МОДУЛЕЙ И СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ 60
13 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА СТРОИТЕЛЬНЫХ И МОНТАЖНЫХ РАБОТ, А ТАКЖЕ ПОСТАВЛЯЕМЫХ НА ПЛОЩАДКУ И МОНТИРУЕМЫХ ОБОРУДОВАНИЯ, КОНСТРУКЦИЙ И МАТЕРИАЛОВ 61
14 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ СЛУЖБЫ ГЕОДЕЗИЧЕСКОГО И ЛАБОРАТОРНОГО КОНТРОЛЯ 64
15 ПЕРЕЧЕНЬ ТРЕБОВАНИЙ, КОТОРЫЕ ДОЛЖНЫ БЫТЬ УЧТЕНЫ В РАБОЧЕЙ ДОКУМЕНТАЦИИ, В СВЯЗИ С ПРИНЯТЫМИ МЕТОДАМИ ВОЗВЕДЕНИЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ И МОНТАЖА ОБОРУДОВАНИЯ 65
16 ОБОСНОВАНИЕ ПОТРЕБНОСТИ В ЖИЛЬЕ И СОЦИАЛЬНО-БЫТОВОМ ОБСЛУЖИВАНИИ ПЕРСОНАЛА, УЧАСТВУЮЩЕГО В СТРОИТЕЛЬСТВЕ 66
17 ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ И ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ И МЕТОДОВ РАБОТЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ВЫПОЛНЕНИЕ НОРМАТИВНЫХ ТРЕБОВАНИЙ ОХРАНЫ ТРУДА 67
17.1 Шумозащитные мероприятия 67
17.2 Дезинфекционные мероприятия 68

17.3 Мероприятия по борьбе с насекомыми и грызунами. Охранно-защитная дератизационная система 68
17.4 Техника безопасности 70
17.5 Перечень опасных и вредных производственных факторов 72
17.6 Требования к применению средств индивидуальной защиты работников 73
17.7 Охрана труда 74
17.8 Режим труда и отдыха 74
17.9 Работы в зимний период 74
17.10 Санитарная безопасность 75
17.11 Перечень мероприятий при погрузочно-разгрузочных и транспортных работах 77
18 ОПИСАНИЕ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА 80
19 ОПИСАНИЕ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОХРАНЕ ОБЪЕКТОВ В ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА 83
20 ОБОСНОВАНИЕ ПРИНЯТОЙ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА И ЕГО ОТДЕЛЬНЫХ ЭТАПОВ 85
21 ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОРГАНИЗАЦИИ МОНИТОРИНГА ЗА СОСТОЯНИЕМ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ, РАСПОЛОЖЕННЫХ В НЕПОСРЕДСТВЕННОЙ БЛИЗОСТИ ОТ СТРОЯЩЕГОСЯ ОБЪЕКТА, ЗЕМЛЯНЫЕ, СТРОИТЕЛЬНЫЕ, МОНТАЖНЫЕ И ИНЫЕ РАБОТЫ НА КОТОРОМ МОГУТ ПОВЛИЯТЬ НА ТЕХНИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ И НАДЕЖНОСТЬ ТАКИХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ 88
НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ 90
ПРИЛОЖЕНИЕ А. ХАРАКТЕРИСТИКИ МОНТАЖНЫХ КРАНОВ 92
ПРИЛОЖЕНИЕ Б. ПАСПОРТ ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ МОЙКИ КОЛЕС 93
ПРИЛОЖЕНИЕ В. ТЕХНИЧЕСКОЕ УСЛОВИЕ НА ПОДКЛЮЧЕНИЕ ОБЪЕКТА (ПРИСОЕДИНЕНИЕ) 110
ПРИЛОЖЕНИЕ Г. ТРАНСПОРТНЫЕ СХЕМЫ 116
ПРИЛОЖЕНИЕ Д. КОЛИЧЕСТВО ТЕХНИКИ, ОБОРУДОВАНИЯ И МАШИН ПО ПЛОЩАДКАМ И ГОДАМ 120
ПРИЛОЖЕНИЕ Е. ИСХОДНО-РАЗРЕШИТЕЛЬНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ 122

ВВЕДЕНИЕ

Общие данные

Проект организации строительства (далее - ПОС) разработан в составе проекта «Выполнение работ по проектированию ликвидации накопленного вреда окружающей среде на территории городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области».

Заказчик – Федеральное государственное унитарное предприятие «Федеральный экологический оператор».

Разработчик рабочего проекта – Общество с ограниченной ответственностью «ГеоТехПроект».

Условия производства работ – на территории городского округа г. Усолье-Сибирское.

Особые условия – на действующем производстве.

Адрес расположения объекта – Иркутская область, муниципальное образование «город Усолье-Сибирское», улица Полигонная, з/у 3 и 1а.

Цель проектных работ – разработка мероприятий по ликвидации объекта накопленного вреда окружающей среде путем обеспечения соответствия объекта нормативам качества окружающей среды и требованиям законодательства Российской Федерации в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

Исходные данные для проектирования:

1. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 21.08.2020 г.№2149-р;

2. Государственный контракт от 27.11.2020 №5/2020ЕИ;

3. Контракт от 14.05.2021 г №Ц-ГД/ИФ04-5/2020ЕИ-55/21;

4. Техническое задание на выполнение работ по проектированию ликвидации накопленного вреда окружающей среде на территории городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области (Приложение №1 к Контракту от 14.05.2021 г. №Ц-ГД/ИФ04-5/2020ЕИ-55/21);

5. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 08.11.2021 г. №829 о внесении изменений в приложение к приказу Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 29.08.2017 г. №470 «О включении объектов накопленного вреда окружающей среде в государственный реестр объектов накопленного вреда окружающей среде»;

6. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29 октября 2020 г. № 2819-р по предупреждению и устранению загрязнения окружающей среды на территории городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области в результате экономической деятельности, связанной с производством химической продукции;

7. Постановление Российской Федерации от 25 декабря 2019 г. № 1834 О случаях организации работ по ликвидации накопленного вреда, выявления и оценки объектов накоплен-

ного вреда окружающей среде, а также о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации;

8. Постановление Российской Федерации от 4 мая 2018 г. № 542 Об утверждении Правил организации работ по ликвидации накопленного вреда окружающей среде;

9. Распоряжение Президента Российской Федерации от 30 июля 2020 года N 189-рп О мерах по предупреждению и устранению загрязнения окружающей среды на территории городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области;

10. Выписки из ЕГРН на земельные участки с кадастровыми номерами;

11. Градостроительные планы земельных участков;

12. Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям по объекту: «Выполнение работ по проектированию ликвидации накопленного вреда окружающей среде на территории городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области» (шифр 5/2020ЕИ-ИГДИ1, 5/2020ЕИ-ИГДИ2.1.1, 5/2020ЕИ-ИГДИ2.1.2, 5/2020ЕИ-ИГДИ2.1.3, 5/2020ЕИ-ИГДИ2.1.4, 5/2020ЕИ-ИГДИ2.2.1, 5/2020ЕИ-ИГДИ2.2.2, 5/2020ЕИ-ИГДИ2.2.3, 5/2020ЕИ-ИГДИ2.2.4, 5/2020ЕИ-ИГДИ2.2.5, ООО «Автодорпроект»);

13. Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям по объекту: «Выполнение работ по проектированию ликвидации накопленного вреда окружаю-щей среде на территории городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области» (шифр 5/2020ЕИ-ИГИ1.1, 5/2020ЕИ-ИГИ1.2.1, 5/2020ЕИ-ИГИ1.2.2, 5/2020ЕИ-ИГИ1.2.3, 5/2020ЕИ-ИГИ1.3, 5/2020ЕИ-ИГИ1.4, 5/2020ЕИ-ИГИ1.5.1, 5/2020ЕИ-ИГИ1.5.2, 5/2020ЕИ-ИГИ1.5.3, 5/2020ЕИ-ИГИ1.5.4, 5/2020ЕИ-ИГИ1.5.5, 5/2020ЕИ-ИГИ1.6.1, 5/2020ЕИ-ИГИ1.6.2, 5/2020ЕИ-ИГИ1.6.3, 5/2020ЕИ-ИГИ1.6.4, 5/2020ЕИ-ИГИ2.1, 5/2020ЕИ-ИГИ2.2, 5/2020ЕИ-ИГИ3.1, 5/2020ЕИ-ИГИ3.2, 5/2020ЕИ-ИГИ4.1, 5/2020ЕИ-ИГИ4.2, ООО «Автодорпроект»);

14. Технический отчет по инженерно-гидрометеорологическим изысканиям по объекту: «Выполнение работ по проектированию ликвидации накопленного вреда окружающей среде на территории городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области» (шифр 5/2020ЕИ-ИГМИ, ООО «Автодорпроект»);

15. Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий по объекту: «Выполнение работ по проектированию ликвидации накопленного вреда окружающей среде на территории городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области» (шифр 5/2020ЕИ-ИЭИ4.1.1, 5/2020ЕИ-ИЭИ4.1.2, 5/2020ЕИ-ИЭИ4.2.1, 5/2020ЕИ-ИЭИ4.2.2, 5/2020ЕИ-ИЭИ4.2.3, 5/2020ЕИ-ИЭИ4.2.4, 5/2020ЕИ-ИЭИ4.2.5, 5/2020ЕИ-ИЭИ4.2.6, 5/2020ЕИ-ИЭИ4.2.7, 5/2020ЕИ-ИЭИ4.2.8, 5/2020ЕИ-ИЭИ4.2.9, 5/2020ЕИ-ИЭИ4.2.10, 5/2020ЕИ-ИЭИ4.2.11, ООО «ГеоТехПроект»);

16. Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий по объекту: «Выполнение работ по проектированию ликвидации накопленного вреда окружающей среде на территории городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области». Инженерно-экологические работы (шифр 5/2020-ЕИ-ИЭР1.4.1, 5/2020-ЕИ-ИЭР1.4.2, 5/2020-ЕИ-ИЭР1.5.1,

5/2020-ЕИ-ИЭР1.5.2, 5/2020-ЕИ-ИЭР1.6.1, 5/2020-ЕИ-ИЭР1.6.2, 5/2020-ЕИ-ИЭР1.7.1, 5/2020-ЕИ-ИЭР1.7.2, ООО «ГеоТехПроект»);

17. Технический отчет по обследованию зданий и сооружений по объекту: «Выполнение работ по проектированию ликвидации накопленного вреда окружающей среде на территории городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области». Подраздел 1 «Здания и сооружения» (шифр 5/2020ЕИ-ОЗС1, в 336 томах, ООО «Автодорпроект»);

18. Технический отчет по обследованию зданий и сооружений по объекту: «Выполнение работ по проектированию ликвидации накопленного вреда окружающей среде на территории городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области». Подраздел 2 «Подземные коммуникации» (шифр 5/2020ЕИ-ОЗС2, в 30 томах, ООО «ГеоТехПроект»);

19. Технический отчет по обследованию зданий и сооружений по объекту: «Выполнение работ по проектированию ликвидации накопленного вреда окружающей среде на территории городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области». Подраздел 3 «Гидротехнические сооружения шламонакопителя» (шифр 5/2020ЕИ-ОЗС3, ООО «Институт Красноярскгидропроект»).

1 ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА ПО МЕСТУ РАСПОЛОЖЕНИЯ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА И УСЛОВИЙ СТРОИТЕЛЬСТВА

Территория, на которой в прошлом осуществлялась экономическая деятельность, связанная с производством химических веществ и химических продуктов на территории городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области включена в государственный реестр объектов накопленного вреда окружающей среде приказом Минприроды России от 29.07.2020 г. №507.

В течение длительного времени химический комбинат ООО «Усольехимпром» являлся одним из самых значимых предприятий-загрязнителей Иркутской области, использующий в технологическом процессе металлическую ртуть при производстве хлора и каустика.

ООО «Усольехимпром» был введен в эксплуатацию в 1936 году как завод по производству этиловой жидкости. За годы функционирования комбинат развивался, запуская новые производства по синтезу широкого перечня веществ, став одним из передовых предприятий советской химической промышленности.

ООО «Усольехимпром» расположено в промышленной зоне северного пригорода на вершине пологого водораздела междуречья Ангары и ее притока Белой. Кроме этого, промышленного предприятия здесь также находятся несколько солепромыслов, использующих подземные рассолы хлорида натрия, «Химфармзавод», ТЭЦ-11 с золоотвалом, очистные сооружения для городских и промышленных сточных вод, полигоны твердых бытовых и промышленных отходов.

В рамках выполнения работ по ликвидации накопленного вреда окружающей среде на территории городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области проектируются комплексные технологические решения, обеспечивающие высокоэффективную очистку загрязненных сред и объектов, подлежащих ликвидации, в перечень которых входит в том числе и территория завода "Усольехимпром".

1.1 Краткая климатическая характеристика

Краткая климатическая характеристика района расположения объекта представлена в соответствии с данными СП 131.13330.2020.

Климат района – резко континентальный.

Климатический район строительства IВ.

Снеговой район II. Нормативное значение веса снегового покрова - 1,05 кН/м^2.

Ветровой район III. Нормативное значение ветрового давления – 0,38 кПа.

Таблица 1.1.1 - Средняя месячная и годовая температура воздуха (°С)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-20	-17.1	-8.5	1.6	8.9	15.1	18	15.4	8.6	0.9	-9.8	-17.5	-0.3

Таблица 1.1.2 - Абсолютный минимум температуры воздуха (°С)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-50.2	-44.7	-37.3	-31.8	-14.3	-4.1	0.4	-2.7	-11.9	-30.5	-40.4	-46.3	-50.2

Таблица 1.1.3 - Абсолютный максимум температуры воздуха (°С)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
2.3	10.2	20	29.2	34.5	35.6	36.5	34.7	29.7	25.6	14.4	5.3	36.5

Таблица 1.1.4 - Средняя месячная и годовая температура поверхности почвы (°С)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-22	-18.8	-8.2	3.8	13.6	21.0	22.7	19.2	10.8	0.6	-10.1	-18.6	1.3

Таблица 1.1.5 - Средняя месячная относительная влажность воздуха (%)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
82	75	65	56	55	65	74	78	76	73	79	84	72

Таблица 1.1.6 - Повторяемость направлений ветра и штилей (%)

Месяц	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
I	6.5	11.3	26.1	24	4.3	1.8	10.5	15.7
II	5.7	8.2	23.5	29.2	4.6	2	10.4	16.4
III	6.3	6.2	19.2	25.7	5.1	2.6	13	22
IV	6.5	3.4	11.7	25.7	6.3	3.8	17.4	25.3
V	6.3	3.7	12.5	23.6	6.8	4.7	19.4	23
VI	5.2	3.2	13.9	24.8	7.5	4.9	22.3	18.2
VII	5.4	3.9	14.9	21.8	8.7	5.2	24.3	15.8
VIII	4.8	5.7	16.4	20.7	7.5	4.9	23.3	16.8
IX	5	7.6	19.4	18.7	6	3.7	22.1	17.6
X	5.6	9.5	22.4	20.1	5.3	3.1	16.9	17.2
XI	8.4	12.6	24.2	13.6	3.3	2.2	16.5	19.3
XII	9.3	15.5	25.4	12.5	1.9	1.5	14.7	19.4
Год	6.3	7.6	19.1	21.7	5.6	3.4	17.5	18.9

Таблица 1.1.7 - Средняя месячная и годовая скорость ветра (м/с)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
1.8	2	2.3	2.7	2.6	2.2	1.8	1.9	2	2.2	2	1.7	2.1

Таблица 1.1.8 - Климатические параметры холодного периода года по СП 131.13330.2018

№ п.п.	Характеристика	Значение
1	Температура воздуха наиболее холодных суток, обеспеченностью 0.98	-38 °С
2	Температура воздуха наиболее холодных суток, обеспеченностью 0.92	-37 °С
3	Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, обеспеченностью 0.98	-35 °С
4	Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, обеспеченностью 0.92	-33 °С
5	Температура воздуха, обеспеченностью 0.94	-23 °С
6	Абсолютная минимальная температура воздуха	-50 °С
7	Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного меся-	9.4 °С
8	Продолжительность, сут, периода со среднесуточной температурой воздуха ≤0, °С	170 сут
9	Средняя температура воздуха периода со средней суточной температурой воздуха	-12 °С
10	Продолжительность, сут, периода со среднесуточной температурой воздуха ≤8, °С	233 сут
11	Средняя температура воздуха периода со средней суточной температурой воздуха	-7.6 °С
12	Продолжительность, сут, периода со среднесуточной температурой воздуха ≤10, °С	249 сут
13	Средняя температура воздуха периода со средней суточной температурой воздуха	-6.5 °С
14	Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного ме-сяца	79 %
15	Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее холодного месяца	76 %
16	Количество осадков за ноябрь-март	69 мм
17	Преобладающее направлением ветра за декабрь - февраль	В
18	Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь	2.9 м/с
19	Средняя скорость ветра за период со средней суточной температурой воздуха ≤8, °С	2.1 м/с

Среднегодовая температура наружного воздуха по данным многолетних наблюдений в районе изысканий – 0,5°С.

Среднемесячная температура наиболее холодного месяца – минус 18,4°С, наиболее теплого месяца – 18,1°С.

Средняя из среднемесячных температура воздуха за теплый период (tср.мес.> 0°С) – 11,1°С.

Продолжительность периода года (tср.мес.> 0°С) – 195 дней.

Продолжительность периода теплого времени года (tср.мес.> 8°С) – 133 дня.

Продолжительность периода холодного времени года (0°С <tср.мес.<8°С) – 62 дня.

Продолжительность периода теплого времени года (tср.мес.> 8°С) – 4,5 месяца.

Продолжительность периода холодного времени года (0°С <tср.мес.<8°С) – 2 месяца.

Средняя многолетняя сумма осадков в районе участка – ориентировочно 492 мм.

1.2 Инженерно-геологические условия

Инженерно-геологические условия района расположения объекта представлены в соответствии с данными технического отчета по результатам инженерно-геологических изысканий.

Органические грунты (bQ)

ИГС-3 – торф среднеразложившийся имеет ограниченное распространение на площадке. Отмечен в интервалах глубин 0,0-4,0 м, вскрытой мощностью 0,4-4,0 м.

Техногенные грунты (tQ)

ИГС-1а - асфальтобетон, мощность 0,1-0,9 м.

ИГС-1б – бетон, мощностью 0,2-2,2 м.

ИГЭ-т83 – техногенные насыпные грунты представлены грунтами насыпи существующих дорог (щебенистый, галечниковый грунт с обломками бетона), мощность колеблется в пределах от 0,0 до 5,0 м.

ИГЭ-т84 – техногенные насыпные грунты сформированы вследствие отсыпки Объекта изысканий. Представлены смесью гравия, песка, супеси, суглинка и строительного мусора, встречаются древесные отходы. Мощность техногенного слоя составляет от 0,2 до 5,1 м.

По сложению и однородности состава характеризуется как планомерно возведённая насыпь, по степени уплотнения от собственного веса – слежавшаяся.

Аллювиальные отложения (aQ3-4)

ИГЭ-6тв – супесь песчанистая твердая, отмечена в интервале глубин 0,1-15,0 м, вскрытой мощностью от 0,2 до 9,5 м;

ИГЭ-6пл – супесь песчанистая пластичная, отмечена в интервале глубин 0,0-15,0 м, вкскрытой мощностью от 0,3 до 8,7 м;

ИГЭ-6тк – супесь песчанистая текучая получила ограниченное распространение в интервалах глубин 0,1-13,0 м, вскрытой мощностью от 0,2 до 8,0м;

ИГС-10тв – супесь песчанистая щебенистая твердая (включений 33,9%) отмечена локально в интервалах глубин 0,0-15,0 м, вскрытой мощностью от 0,3 до 4,9 м;

ИГЭ-16тв – суглинок легкий песчанистый твердый получил распространение в интервалах глубин 0,0-17,0 м, вскрытой мощностью от 0,3 до 14,2 м;

ИГЭ-16тг – суглинок легкий песчанистый тугопластичный получил распространение в интервалах глубин 0,1-15,0 м, вскрытой мощностью от 0,1 до 9,5 м;

ИГЭ-16мп – суглинок легкий песчанистый мягкопластичный получил распространение в интервале глубин 0,1-15,0 м, мощность от 0,3 до 6,0 м.

ИГЭ-16тк – суглинок легкий песчанистый текучий получил ограниченное распространение в интервалах глубин 0,0-15,0 м, вскрытой мощностью от 0,2 до 8,5 м;

ИГС-20пт – суглинок легкий песчанистый полутвердый щебенистый (включений 28,7%), получил локальное распространение. Отмечен скв. №№3077, 3139, 3319, 3390, 3391, 3436, 3492, 3558 в интервале глубин 3,0 м-15,0 м., вскрытой мощностью от 0,9 м до 6,5 м;

ИГЭ-40тв – глина легкая песчанистая твердая распространена в интервалах глубин 0,8-15,0 м, вскрытой мощностью от 0,2 до 7,7 м;

ИГС-40тг - глина легкая песчанистая тугопластичная, отмечена локально в интервале глубин 0,2 м-20,0 м., вскрытой мощностью от 0,8 м до 10,5 м;

ИГЭ-64п – песок пылеватый влажный средней плотности распространен в интервале глубин 0,1-15,0 м. вскрытой мощностью от 0,2 до 11,7 м;

ИГЭ-64м – песок мелкий важный средней плотности распространен в интервале глубин 0,0-15,0 м. вскрытой мощностью от 0,4 до 9,6 м;

ИГЭ-64с – песок средней крупности влажный средней плотности распространен в интервале глубин 0,0-15,0 м. вскрытой мощностью от 0,3 до 8,8 м;

ИГЭ-64г – песок гравелистый влажный средней плотности, отмечен в скв. №№3101, 3131, 3406, 3408, 3413, 3440, 3454, 3522, 3534 в интервале глубин 0,2 м-10,0 м, вскрытой мощностью от 1,0 м до 3,5 м;

ИГЭ-в64п – песок пылеватый водонасыщенный средней плотности распространен в интервале глубин 0,2-15,0 м, вскрытой мощностью от 0,2 до 13,0 м;

ИГЭ-в64м – песок мелкий водонасыщенный средней плотности распространен в интервале глубин 0,0-15,0 м, вскрытой мощностью от 0,1 до 11,5 м;

ИГЭ-в64с – песок средней крупности водонасыщенный средней плотности распространен в интервале глубин 0,2-15,0 м, вскрытой мощностью от 0,2 до 10,0 м;

ИГС-в64г – песок гравелистый водонасыщенный средней плотности, встречен локально в интервале глубин 3,0 -15,0 м., вскрытой мощностью от 1,3 м до 4,8 м.

ИГЭ-78 – галечниковый грунт средней плотности распространен в интервале глубин 0,0-15,0 м, мощностью от 0,2 до 10,2 м.

Элювиально-делювиальные отложения (edQ3-4)

ИГЭ-е6тв – супесь песчанистая твердая с тонкими прослоями угля гумусового распространен в интервале глубин 0,4-15,0 м, вскрытой мощностью от 0,4-12,7 м;

ИГЭ-е6пл – супесь песчанистая пластичная с тонкими прослоями угля гумусового распространена локально в интервале глубин 3,2-15,0 м, вскрытой мощностью от 0,5 до 9,4 м;

ИГС-е10тв – супесь песчанистая твердая с дресвой (включений 25,9%) с тонкими прослоями угля гумусового, отмечена в основании разреза в интервале глубин 3,8 м-15,0 м, вскрытой мощностью от 0,9 м до 10,7 м;

ИГЭ-е16тв – суглинок легкий песчанистый твердый с тонкими прослоями угля гумусового получил распространение в интервале глубин 0,7-15,0 м, вскрытой мощностью от 0,3 до 12,2 м;

ИГЭ-е16тг – суглинок легкий песчанистый тугопластичный с тонкими прослоями угля гумусового распространен в интервале глубин 1,8-15,5 м, вскрытой мощностью от 0,2 до 7,4 м;

ИГЭ-е20тв – суглинок легкий песчанистый твердый щебенистый (включений 29,9%) с тонкими прослоями угля гумусового, получили ограниченное распространение в интервале глубин 4,0-15,0 м, вскрытой мощностью от 0,2 до 5,9 м;

ИГЭ-е40тв – глина легкая песчанистая твердая с тонкими прослоями угля гумусового, распространен в интервале глубин 1,5-30,0 м, вскрытой мощностью от 0,4 до 18,2 м;

ИГС-е40ткп – глина тяжелая текучепластичная, встречена скв. №3502 в интервале глубин 11,8-12,5 м, мощностью 0,7 м;

ИГС-в50г – песок гравелистый водонасыщенный отмечен локально скв. №№3526, 3570 в интервале глубин 6,6-13,0 м, вскрытой мощностью 1,4-3,0 м.;

ИГЭ-е64п – песок пылеватый влажный плотный, распространен в интервале глубин 1,0-15,0 м, мощностью от 0,3 до 7,7 м;

ИГЭ-е64м – песок мелкий влажный рыхлый, распространен в интервале глубин 0,2-17,0 м, мощностью от 0,7 до 9,5 м;

ИГЭ-е64с – песок средней крупности влажный средней плотности получил распространение в интервалах глубин 2,0-15,2 м, мощностью от 0,3- до 7,4 м;

ИГЭ-в65п – песок пылеватый водонасыщенный средней плотности имеет локальное распространение в основании разреза. Отмечен скв. №№3026, 3048, 3064, 3122, 3123, 3142,3168, 3177, 3178, 3194, 3270, 3273, 3369, 3536, 3539 в интервале глубин 4,8 м- 15,0 м, вскрытой мощностью от 0,5 м до 7,0 м;

ИГС-в62м – песок мелкий водонасыщенный средней плотности имеет локальное распространение в интервале глубин 1,1 м- 15,0 м, вскрытой мощностью от 0,2 м до 6,1 м;

ИГЭ-в59с – песок средней крупности водонасыщенный средней плотности распространен в интервалах глубин 3,5-15,5 м, мощностью от 0,2 до 9,3 м;

ИГЭ-74тв - дресвяный грунт заполнитель суглинок твердый (заполнителя 30,1%), распространен в интервалах глубин 3,6-15,2 м, мощностью от 0,5 до 7,5 м;

ИГЭ-77 – щебенистый грунт средней плотности средневыветрелый, щебень осадочных пород распространен в интервалах глубин 0,2 – 15,0 м, мощностью от 0,2 до 9,8 м.

Ангарская свита (Cm1an)

ИГЭ-д102оп – доломит очень прочный очень плотный слабопористый слабовыветрелый неразмягчаемый распространен в интервалах глубин 9,0-41,5 м, мощностью от 1,0 до 21,5 м;

ИГЭ-д102п – доломит прочный очень плотный слабопористый слабовыветрелый неразмягчаемый отмечен в интервалах глубин 1,3-15,2 м, мощностью от 0,2 до 9,3 м;

ИГЭ-д102сп – доломит средней прочности очень плотный слабопористый слабовыветрелый размягчаемый отмечен в интервалах глубин 5,0-46,0 м, мощностью от 1,1 до 33,0 м.

Черемховская свита (J2čr)

ИГС-80 – уголь гумусовый очень низкой прочности, средней плотности, сильнопористый, сильновыветрелый, размягчаемый;

ИГС – ал102онп – алевролит очень низкой прочности средней плотности среднепористый средневыветрелый размягчаемый получил ограниченное распространение на участке изысканий в интервале глубин 3,5 м - 15,0 м, вскрытой мощностью от 0,3 м до 6,6 м.

ИГЭ – п102нп – песчаник низкой прочности средней плотности среднепористый средневыветрелый размягчаемый получил распространение в интервалах глубин 5,3-32,0 м, мощностью от 0,2 до 10,0 м;

ИГЭ – п102мп – песчаник малопрочный средней плотности среднепористый слабовыветрелый неразмягчаемый получил распространение в интервалах глубин 3,6-32,5 м, мощностью от 0,4 до 11,3 м;

ИГС – п102сп – песчаник средней прочности плотный среднепористый средневыветрелый размягчаемый, получил ограниченное распространение.

Вскрыт скв. №№3009, 3383, 3382, 3409, 3484 в интервале глубин 7,9-15,0 м, мощностью от 0,3 м до 2,6 м.

ИГС – п102п – песчаник прочный плотный среднепористый слабовыветрелый размягчаемый, отмечен локально скв.№ №3147,3359 в интервале глубин 9,0-15,0 м, мощностью 1,4-6,0 м.

При промерзании сезонноталого слоя осенью отмечается пучение за счет замерзания грунтовой влаги без подтока извне (система закрытого типа). Высота его не превышает

100 мм. Из-за малых величин и равномерности пучение приводит к слабым деформациям структуры напочвенного растительного покрова. Величина пучения слоя сезонного промерзания больше пучения сезонноталого слоя, так как сезоннопромерзающий слой является открытой системой и его промерзание сопровождается активной миграцией влаги.

Согласно СП 115.13330.2016 (актуализированная редакция СНиП 22-01-95) «Геофизика опасных природных воздействий» приложение Б, по категории опасности процесс пучения грунтов оценивается как весьма-опасный (площадная пораженность более 75%).

Нормативная глубина сезонного промерзания г. Усолье-Сибирское составляет для:

- глинистых и суглинистых грунтов – 1,97 м,
- супесей, песков мелких и пылеватых – 2,40 м,
- песков гравелистых, крупных и средней крупности – 2,57 м,
- крупнообломочных грунтов – 2,91.

Химический анализ грунтов (согласно СП 28.13330.2017, табл. В.1, В.2 по содержанию сульфат-ионов и хлор-ионов) показал, что степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции (портландцемент) – неагрессивная (см. 05/2020ЕИ-ИГИ1.1).

Классификация степени засоленности грунтов Объекта ликвидации выполнена в лабораторных условиях в соответствии с ГОСТ 25100-2020, табл.Б.28.

На основании результатов лабораторных данных, грунты классифицированы как незасоленные. Степень засоленности составляет 0.07-0.5%.

1.3 Гидрогеологические условия

Район проектируемых работ расположен в пределах Иркутского артезианского бассейна второго порядка, который относится к более крупной структуре - Ангаро-Ленскому артезианскому бассейну первого порядка Сибирской платформы.

Грунтовые воды на исследуемой территории (февраль-апрель 2021 год, май-июль 2022 г.) вскрыты большинством скважин на глубине от 0,0 до 15,0 м, что соответствует абсолютным отметкам 399,27-465,72 м. Уровень грунтовых вод на инженерно-геологических разрезах проведен по данным 2021 года в период с февраля по апрель, в период низкого стоянии грунтовых вод, как репрезентативный. На участках размещения шламонакопителя и очистных сооружений за счет дополнительной техногенной нагрузки и инфильтрации поверхностных вод в период снеготаяния и атмосферных осадков, возможно дренирование грунтовых вод вдоль границы существующих сооружений.

Водовмещающими породами являются пески различной крупности (ИГЭ-в64п, ИГЭ-в64м, ИГЭ-в64с, ИГС-в64г), галечники (ИГЭ-80), супеси текучие (ИГЭ-6тк) и суглинки текучие (ИГЭ-16тк). В элювиально-делювиальных отложениях водовмещающими являются практически все грунты, так как в них отмечаются тонкие прослои угля и песка. Песчаники (п102нп, п102мп.), доломиты (д102мп, д102п, д102оп). Водоупором служат горизонты и линзы алевролитов и глинистых отложений.

Воды по типу циркуляции слабонапорные. Питание подземных вод происходит за счет атмосферных осадков.

Подземные воды имеют гидрокарбонатно хлоридно кальциевый химический состав.

Согласно СП 28.13330.2012 воды являются неагрессивными к маркам бетонов W4-W12.

Степень агрессивного воздействия жидкой хлоридной среды на арматуру железобетонных конструкций - неагрессивная при постоянном погружении, слабоагрессивная при периодическом смачивании.

По степени агрессивного воздействия жидких неорганических сред на металлические конструкции – среднеагрессивная.

1.4 Гидрологические условия

Основными особенностями гидрологического режима рек рассматриваемого района являются: исключительная неравномерность стока (многоводье в теплую часть года, маловодье в зимний период); короткий период, когда водная поверхность свободна ото льда; особо резко выражены черты зимнего режима – длительность зимнего периода, мощность ледяных образований, промерзание многих рек до дна, распространение наледей. Исключением является река Ангара, сток которой является зарегулированным.

В питании участвуют талые воды сезонных снегов, жидкие осадки и подземные воды. Основной источник питания - жидкие осадки. Основная фаза водного режима – летние павод-

ки, в период которых проходит 80-95% суммарного годового стока, и наблюдаются максимальные расходы и уровни воды.

Для водного режима рек рассматриваемой территории характерно хорошо выраженное весеннее половодье.

Весеннее половодье обычно начинается в конце апреля – начале мая.

Продолжительность его не более месяца. Характер половодья, как правило, бывает бурным. Наибольшая интенсивность подъема уровня на малых реках 0,2 –1,0 м/сутки, на больших – до 0,72 м. Максимальная интенсивность спада половодья обычно в 1,5–2,0 раза меньше интенсивности его подъёма.

Пик весеннего половодья приходится в среднем на начало мая. Разница между крайними значениями продолжительности половодий для малых водотоков – 15-20 суток.

Летние паводки интенсивные и начинаются в середине июля. В летне-осеннее время чаще всего бывает два-три паводка. Летняя межень длится 60-80 дней (июль-октябрь). В этот период на малых водотоках сток воды отсутствует, возобновляясь после выпадения дождевых осадков. Уровни воды дождевых паводков на реках превышают уровни весеннего половодья, подъем воды в этот период составляет до 1,15 м/сутки на крупных реках. В среднем максимальные срочные расходы воды дождевых паводков превышают расходы половодья в 3 раза, однако они непродолжительны, по сравнению в половодье.

Осенняя межень наступает в сентябре, и продолжается до середины ноября.

Межень холодной части года (ноябрь-апрель) продолжительная и маловодная. В течение очень долгой и суровой зимы сток малых и средних рек резко убывает и нередко совершено прекращается. Весной на небольших промерзающих реках сток талых вод в течение длительного периода (до месяца) происходит в русле поверх льда. По мере потепления и увеличения водности потока им разрабатывается русло по льду, и подъем уровня сменяется его спадом.

Непосредственно на территории изысканий выявлено 2 канавы с сезонным стоком, 1 гидротехническое сооружение (золоотвал ТЭЦ) и река Ангара (Братское водохранилище) граничащая с объектом изысканий с восточной стороны.

Таблица 1.4.1 – Гидрологические характеристики канав

Название водотока	Куда впадает/с какого берега	Длина от истока, км	Длина от устья, км	Общая длина водотока, км	Площадь водосбора, км^2	Средневзвешенный уклон водотока, ‰	Средний уклон склонов водосбора, ‰	Густота речной сети, км/км^2	Средняя длина безрусловых склонов водосбора, км

Канава 1	р. Ангара/лев.	3,38	0	3,38	3,76	3,78	<15	0,98	0,567
Канава 2	р. Ангара/лев.	3,35	0	3,35	5,10	7,63	14	0,66	0,846

1.5 Неблагоприятные инженерно-геологические факторы

Согласно комплекту карт общего сейсмического районирования ОСР-2015, нормативная сейсмичность района составляет 7 баллов для периода повторяемости 500 лет (карта ОСР 2015-А), 8 баллов - для периода 1000 лет (ОСР 2015-В) и 9 баллов для периода 5000 лет (ОСР 2015-С).

Грунты, слагающие участок работ, по сейсмическим свойствам (согласно таблице 1 СП 14.13330.2014) относятся к II и III категории.

Уточненная расчетная сейсмичность участка исследования по карте А-ОСР-2015 составляет 6,72-7,56 баллов.

Уточненная расчетная сейсмичность участка исследования по карте В-ОСР-2015 составляет 7,15-7,99 баллов с 5% вероятностью превышения указанной сейсмичности в течение 50 лет, что соответствует повторяемости один раз в 1000 лет.

Подтопление территории

Центральная часть участка изысканий является постоянно подтопленной грунтовыми водами в техногенно измененных условиях (с глубиной залегания уровня грунтовых вод менее 3,00 м). Воды горизонта на период изысканий (февраль-апрель 2021 г. Май-июль-2022г.) вскрыты повсеместно. Так 77 как в центральной части участка находятся накопители, отмечена заболоченность, грунтовые воды вскрыты на глубинах от 0,1 м и ниже. Согласно СП 11-105-97. Часть II центральная часть территории по условиям развития процесса относится к району I-А, подтопленной в естественных условиях.

Площадка накопленного вреда является постоянно подтопленной грунтовыми водами в техногенно измененных условиях (с глубиной залегания уровня грунтовых вод менее 3,00 м). Воды горизонта на период изысканий (февраль-апрель 2021 г. май-июль 2022г.) вскрыты повсеместно. Так как в центральной части участка находятся накопители, отмечена заболоченность, грунтовые воды вскрыты на глубинах от 0,1 м и ниже центральная часть территории по условиям развития процесса относится согласно приложению И части II СП 11-105-97 на момент исследований относится к подтопленному в естественных и техногенно измененных условиях в результате долговременных техногенных воздействий и сезонного подтопления (I -А, I -Б).

На изучаемом участке все проектируемые сооружения подтоплены.

Периферийная часть территории изысканий с залеганием грунтовых вод ниже 3,0 м относится к району III-А

Подтопление проявляется на территории более 75% участка изысканий, категория опасности процесса - весьма-опасная согласно СП 115.13330.2016. Табл.5.1. См. Книга 2.1. Графические приложения 5/2020ЕИ-ИГИ1.4.ГЧ.01-02 (Карта изогипс. Карта залегания уровней

грунтовых вод).

По совокупности природно-техногенных, геоморфологических, инженерно-геологических и гидрогеологических факторов участок работ относится к III (сложная) категории сложности инженерно-геологических условий, согласно приложению Г СП 47.13330.2016.

Карстово-суффозионные процессы

Поверхностных форм проявления карстово-суффозионных процессов на участке не отмечается.

2 ОЦЕНКА РАЗВИТОСТИ ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

Усолье-Сибирское — город в Иркутской области России. Расположен в 70 км к северо-западу от Иркутска, на левом берегу реки Ангары, на федеральной автомагистрали Р-255 «Сибирь» и Транссибирской железнодорожной магистрали.

Район производства работ имеет развитую транспортную инфраструктуру.

Проезд к месту работ возможен круглогодично по автодорогам федерального, регионального, местного значения, а также по автозимникам.

Метод производства работ – традиционный.

Проживание рабочих предусмотрено в г. Усолье-Сибирское и близлежащих населенных пунктов ≈ 20,0 км, средневзвешенное плечо возки до места производства работ. Количество рейсов в день, для производства работ в две смены - 4 рейса. В связи с большим расстоянием остановок общественного транспорта от места производства работ (2,5-4,0 км) рекомендована доставка работающих до строительной площадки силами порядных организации.

Обеспечение работников питанием – привозное, с г. Усолье-Сибирское, средневзвешенное плечо возки до места производства работ 6,5 км.

Источник питьевого водоснабжения – существующие сети хозяйственно-противопожарного водопровода (ХПВ).

Стирка спецодежды обеспечивается прачечными с центральной доставкой грязной и чистой одежды по договору с Подрядчиком, - г. Усолье-Сибирское, средневзвешенное плечо возки до места производства работ до 13,0 км.

Перевозка грузов осуществляется по существующим дорогам общего пользования и внутриплощадочным дорогам. Доставка грузов осуществляется по федеральным и региональным автодорогам, с разрешенной нагрузкой на ось – 10,0 т., по временным подъездным и внутриплощадочным дорогам. Часть материалов и конструкций доставляется железнодорожным транспортом.

Ближайшая железнодорожная станция – «Усолье-Сибирское» (участок Восточно-Сибирской железной дороги) – расположена в 13,0 км от участка производства работ.

Таблица 2.1 - Ведомость источников получения и способов транспортировки основных строительных материалов, изделий и полуфабрикатов

№	Наименование материала	Наименование поставщика и станции отгрузки	Вид транспорта	Дальность возки	Примечания
1	Песок	Месторождение «Старо-Ясачное-4»	автомоб.	43,0 км	
2	Песчано-гравийная смесь	Месторождение «Старо-Ясачное-4»	автомоб.	43,0 км	
3	Товарный бетон	ООО «Сибирский бетон», г. Усолье-Сибирское, ул. Коростова, 20	автомоб.	7,0 км	

5	Растительный грунт	ООО «Иркут», г. Иркутск, Ул. Академика Будренко, 2А	автомоб.	110,0 км	

Согласование поставки растительного грунта с карьера представлено в Приложение Е настоящего тома.

Источник ГСМ – ближайшие АЗС.

Источник обеспечения строительной площадки электроэнергией – передвижные дизельные электростанции подрядной организации.

Вывоз отходов из временных бытовых городков строителей - г. Усолье-Сибирское – 10,0 км.

Ближайшая пожарная часть ПСЧ-58, г. Усолье-Сибирское, среднее время прибытия до производства работ 20 минут. Расположена в 9,0 км от участка производства работ.

Медицинское обслуживание работающих производить за счет существующих учреждений в г. Усолье-Сибирское – 10,0 км, а также при помощи аптечек первой помощи, предусмотренных в административно-бытовых помещениях бытового городка строителей.

В проекте производства работ (ППР), после окончательного утверждения списка предприятий подрядчиков и поставщиков, разработать детальную схему доставки строительных изделий и материалов на территорию строительной площадки.

3 СВЕДЕНИЯ О ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕСТНОЙ РАБОЧЕЙ СИЛЫ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ СТРОИТЕЛЬСТВА

При выполнении работ предусматривается привлечение местных рабочих кадров, преимущественно из города Усолье-Сибирское. Использование местной рабочей силы при осуществлении строительных работ возможно при условии, если это квалифицированная рабочая сила с соответствующим уровнем подготовки и аттестованная в установленном порядке на заявляемые виды работ. Подбор кадров осуществляет подрядная организация.

Вахтовый метод производства работ возможен для выполнения специальных видов работ (определить в ППР).

Потребность в использовании местной рабочей силы определяется Подрядной организацией, в соответствии с требованиями к выдаче свидетельств о допуске к работам, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, содержат требования к квалификации, образованию и профилю специалистов, профессиональной подготовке, повышению квалификации, аттестации и численности работников.

Монтаж сооружений и оборудования должны осуществляться специализированными организациями в присутствии представителей поставщиков, которые осуществляют контроль за правильностью укладки материала, установки и сборки оборудования от начала монтажных работ до окончания монтажных и пусконаладочных работ.

Биологический этап производства работ рекомендуется проводить с привлечением специализированной организации сельскохозяйственного профиля.

Исполнитель работ должен иметь лицензию на осуществление тех видов деятельности, которые подлежат лицензированию в соответствии с Федеральным законом от 4 мая 2011 г. N 99-ФЗ "О лицензировании отдельных видов деятельности" (с изменениями и дополнениями на 2 августа 2019 года).

4 ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПРИВЛЕЧЕНИЮ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ, А ТАКЖЕ СТУДЕНЧЕСКИХ СТРОИТЕЛЬНЫХ ОТРЯДОВ, В ТОМ ЧИСЛЕ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ ВАХТОВЫМ МЕТОДОМ

Ликвидацию объектов будет осуществлять генподрядная организация, определяемая по результатам тендерных торгов. Необходимость привлечения для выполнения отдельных видов работ субподрядных организаций определяется генподрядчиком. Персонал подрядных организаций должен иметь квалификационный уровень, установленный в организации по видам работ.

Для привлечения квалифицированных специалистов на период строительства объекта Подрядчиком должны быть проведены следующие мероприятия:

–установление достойного уровня заработной платы;

–введение системы премиальных надбавок наиболее грамотным и добросовестным работникам;

–повышение квалификации и дополнительное обучение работников за счет средств подрядной организации;

–обеспечение специалистов современными средствами индивидуальной защиты, специальной одеждой и инструментом;

–денежная компенсация за использование мобильной сотовой связи, проезда в городском общественном транспорте и использование личного автомобильного транспорта.

Дополнительно возможно привлечение для строительно-монтажных работ студенческих строительных отрядов. ФЗ от 28 декабря 2010 г. № 428-ФЗ освобождает работодателей от уплаты страховых взносов в Пенсионный фонд Российской Федерации при выплате заработной платы бойцам студенческих отрядов по трудовым договорам или по гражданско-правовым договорам, предметом которых являются выполнение работ и (или) оказание услуг. Экономия ресурсов, получаемая при привлечении студенческих строительных отрядов к строительству объектов, может способствовать повышению эффективности расходования средств, направляемых на строительство объектов, и является аргументом для подрядчика при рассмотрении вопроса о привлечении студенческих отрядов к выполнению строительно-монтажных работ.

К основным мероприятиям по привлечению студенческих строительных отрядов следует отнести формирование объемов и фронта работ, обучение бойцов студенческих отрядов дополнительным профессиональным специальностям, обеспечение прохождения медицинских комиссий, обеспечение общественной безопасности в местах дислокации отрядов и во время их переездов, обеспечение проезда отрядов до места работы и обратно, поддержка в проведении ежегодных общесистемных мероприятий, предоставление помещений для работы штабов, а также для проведения мероприятий и т.д.

В соответствии с приказом министерства регионального развития РФ от 30.12.2009 №624 «Об утверждении Перечня видов работ по инженерным изысканиям, по подготовке проектной документации, по строительству, реконструкции, капитальному ремонту объектов капитального строительства, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства (с изменениями от 9, 23 июня 2010 г., 26 мая, 14 ноября 2011 г.)», ниже приводится перечень видов строительно-монтажных работ, по которым необходимо иметь свидетельство о допуске:

- геодезические работы;
- подготовительные работы;
- земляные работы;
- монтажные работы.

Также для привлечения квалифицированных специалистов подрядной организацией должны быть организованы запросы в центры занятости населения и биржи труда в прилегающих районах и областях, что позволит в кратчайшие сроки найти нужного специалиста на вакантные должности.

5 ХАРАКТЕРИСТИКА ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА, ПРЕДОСТАВЛЕННОГО ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА, ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ВНЕ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА, ПРЕДОСТАВЛЯЕМОГО ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

Территория, на которой в прошлом осуществлялась экономическая деятельность, связанная с производством химических веществ и химических продуктов на территории городского округа г. Усолье-Сибирской Иркутской области (далее – объект).

Информация о земельных участках представлена в разделе 5/2020ЕИ-2-ИОС7.2.

Для проведения строительно-монтажных работ нет необходимости использовать смежные земельные участки.

Площадь участков в границах отвода обеспечивает возможность размещения необходимых для производства строительно-монтажных работ грузоподъемных кранов, машин и механизмов; площадок для приема и хранения строительных материалов и конструкций; организацию площадок временного складирования строительного мусора; временных административно-бытовых зданий и сооружений.

6 ОПИСАНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТ В УСЛОВИЯХ ДЕЙСТВУЮЩЕГО ПРЕДПРИЯТИЯ, В МЕСТАХ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПОДЗЕМНЫХ КОММУНИКАЦИЙ, ЛИНИЙ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ И СВЯЗИ - ДЛЯ ОБЪЕКТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Раздел не разрабатывается, поскольку объект проектирования не имеет производственное назначение.

7 ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТ В УСЛОВИЯХ ДЕЙСТВУЮЩЕГО ПРЕДПРИЯТИЯ, В МЕСТАХ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПОДЗЕМНЫХ КОММУНИКАЦИЙ, ЛИНИЙ ЭЛЕКТОРОПЕРЕДАЧИ И СВЯЗИ ДЛЯ ОБЪЕКТОВ НЕПРОИЗВОДСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Работы по устройству ПМЗ ведутся в свободной от застройки территории.

Проезд техники осуществляется по временным технологическим проездам, а также по существующим проездам и автодорогам.

Производство работ в зоне действующих подземных коммуникаций следует осуществлять под непосредственным руководством прораба или мастера, а в охранной зоне кабелей, находящихся под напряжением, или действующего трубопровода, кроме того, под наблюдением работников, эксплуатирующих указанные коммуникации.

Перед началом монтажных работ следует:

– подготовить временный технологический проезд, обеспечив беспрепятственное продвижение строительной техники;

– определить место стоянки строительной техники, технологического транспорта;

– подготовить временные площадки под складирование конструкций, труб, материалов и изделий.

В соответствии с действующими правилами охраны подземных коммуникаций исполнитель работ должен заблаговременно вызвать на место работ представителей организаций, эксплуатирующих действующие подземные коммуникации и сооружения, а при их отсутствии – представителей организаций, согласовавших проектную документацию.

Для исключения повреждения существующих коммуникации необходимо соблюдение правил производства работ в охранных зонах инженерных коммуникаций.

Любые работы и действия, производимые в охранной зоне инженерных сооружений, могут выполняться только после получения письменного Разрешения на производство работ в охранной зоне объекта, полученного от владельцев коммуникаций, при этом заранее оговариваются этапы работ, выполняемые в присутствии и под наблюдением представителя эксплуатирующей организации.

Проведение указанных работ без разработанного, согласованного и утвержденного у технического Заказчика ППР запрещается. Проект производства работ на вид подрядных работ утверждается руководителем подрядной организации, выполняющей работы по данному проекту производства работ, по согласованию с генеральной подрядной организацией, согласно СП 48.13330.2019. Основные виды ППР, требующие разработки:

- ППР на земляные работы;
- ППР по устройству шпунтового ограждения.

Предприятие, получившее разрешение на работы в охранной зоне коммуникаций, обязано до начала работ вызвать представителя предприятия, эксплуатирующего пересекаемые

коммуникации для установления их точного местонахождения и взаиморасположения.

При обнаружении на месте работ подземных коммуникаций и сооружений, не значащихся в проектной документации, строительные работы должны быть приостановлены, приняты меры по обеспечению сохранности этих коммуникаций и выявлению владельцев этих коммуникаций, вызову представителя на место работ.

Во избежание повреждения и возможных аварий все знаки безопасности устанавливаются на расстоянии не менее 2 м от стенки (края) действующих подземных коммуникаций. На участках, где действующие коммуникации заглублены менее 0,8 м, должны быть установлены знаки с надписями, предупреждающими об особой опасности.

Работы по установке знаков и отрытию шурфов выполняются в присутствии представителей предприятия-владельца коммуникаций. До закрепления трассы существующих коммуникаций знаками ведение работ не допускается.

В случае повреждения коммуникаций или обнаружения утечек транспортируемого продукта в процессе выполнения работ персонал и технические средства должны быть немедленно отведены за пределы опасной зоны, а предприятие, эксплуатирующее коммуникации, извещено о происшествии. До прибытия аварийно-спасательной бригады руководитель работ должен принять меры, предупреждающие доступ в опасную зону посторонних лиц и транспортных средств.

При монтажных работах механизированным способом необходимо установить опасные для людей зоны, а машины (механизмы) разместить вне зоны обрушения конструкций.

Границы опасных зон в местах, над которыми происходит перемещение грузов подъемными кранами (а также вблизи строящегося здания), принимаются от крайней точки горизонтальной проекции наружного наименьшего габарита перемещаемого груза или стены здания с прибавлением наибольшего габаритного размера перемещаемого (падающего) груза и минимального расстояния отлета груза при его падении, согласно таблице 6.1.

Таблица 6.1 – Границы опасных зон, в местах перемещения грузов подъемными кранами

Высота возможного падения груза (предмета), м	Минимальное расстояние отлета перемещаемого (падающего) предмета, м	
	перемещаемого краном груза в случае его падения	предметов в случае их падения со здания
До 10	4	3,5
До 20	7	5
До 70	10	7
До 120	15	10
До 200	20	15
До 300	25	20
До 450	30	25
Примечание. При промежуточных значениях высоты возможного падения грузов (предметов)		

При обоснованной невозможности снятия напряжения с воздушной линии электропередачи работу строительных машин в охранной зоне линии электропередачи разрешается производить при условии выполнения следующих требований:

а) расстояние от подъемной или выдвижной части строительной машины в любом ее положении до находящейся под напряжением воздушной линии электропередачи должно быть не менее указанного в таблице 6.2;

б) корпуса машин, за исключением машин на гусеничном ходу, при их установке непосредственно на грунте должны быть заземлены при помощи инвентарного переносного заземления.

Таблица 6.2 - Границы опасных зон, в пределах которых действует опасность поражения электрическим током

Напряжение воздушной линии электропередачи, кВ	Расстояние, м	
	минимальное	минимальное измеряемое техническими средствами
До 20	2,0	2,0
Св. 20 до 35	2,0	2,0
35 - 110	3,0	4,0

Границы опасных зон, в пределах которых действует опасность воздействия вредных веществ, определяются замерами по превышению допустимых концентраций вредных веществ, определяемых по ГОСТ 12.1.005.

Границы опасных зон вблизи движущихся частей машин и оборудования определяются в пределах 5 м, если другие повышенные требования отсутствуют в паспорте или в инструкции завода-изготовителя.

Условия производства работ на площадке отнесены к не стесненным.

8 ОБОСНОВАНИЕ ПРИНЯТОЙ ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ СХЕМЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩЕЙ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ВОЗВЕДЕНИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ, ИНЖЕНЕРНЫХ И ТРАНСПОРТНЫХ КОММУНИКАЦИЙ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩЕЙ СОБЛЮДЕНИЕ УСТАНОВЛЕННЫХ В КАЛЕНДАРНОМ ПЛАНЕ СТРОИТЕЛЬСТВА СРОКОВ ЗАВЕРШЕНИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА (ЕГО ЭТАПОВ)

На объекте предусматривается режим работы в 2 смены продолжительностью 8 часов, с перерывом на обед 1 час. Применяется механизация строительно-монтажных работ с использованием механизмов также в 2 смены.

Снабжение строительными конструкциями, материалами и изделиями обеспечивается подрядчиками-исполнителями работ с доставкой их автотранспортом. Складирование материалов предусмотрено в пределах бытового городка. В процессе производства работ необходимо организовать контроль и приемку поступающих конструкций, деталей и материалов.

Для обеспечения своевременной подготовки и соблюдения технологической последовательности работ при ликвидации накопленного вреда проектной документацией предусматриваются два периода производства работ: подготовительный и основной (СП 48.13330.2019, ГОСТ Р 57446-2017).

8.1 Технический этап

- подготовительные работы;
- устройство противомиграционной завесы.

8.2 Биологический этап

После технического этапа осуществляется биологический этап, который включает в себя комплекс агротехнических и фитомелиоративных мероприятий, направленных на создание условий, обеспечивающих восстановление земель.

Биологический этап проводится в течение 4 лет.

Проводимые на биологическом этапе мероприятия направлены на улучшение агрофизических, агрохимических, биохимических и других свойств почвенно-растительного слоя и создание условий для восстановления видового разнообразия флоры и фауны.

9 ПЕРЕЧЕНЬ ВИДОВ СТРОИТЕЛЬНЫХ И МОНТАЖНЫХ РАБОТ, ОТВЕТСТВЕННЫХ КОНСТРУКЦИЙ, УЧАСТКОВ СЕТЕЙ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ПОДЛЕЖАЩИХ ОСВЕДЕТЕЛЬСТВОВАНИЮ С СОСТАВЛЕНИЕМ СООТВЕТСТВУЮЩИХ АКТОВ ПРИЕМКИ ПЕРЕД ПРОИЗВОДСТВОМ ПОСЛЕДУЮЩИХ РАБОТ И УСТРОЙСТВОМ ПОСЛЕДУЮЩИХ КОНСТРУКЦИЙ

Согласно РД-11-02-2006, освидетельствование строительных конструкций, устранение выявленных в процессе проведения строительного контроля недостатков, в которых невозможно без разборки или повреждения других строительных конструкций и участков сетей инженерно-технического обеспечения, оформляется актами освидетельствования ответственных конструкций. Перечень ответственных конструкций, подлежащих освидетельствованию, определяется проектной и рабочей документацией.

Освидетельствование скрытых работ и составление акта в случаях, когда последующие работы должны начинаться после перерыва, следует производить непосредственно перед производством последующих работ.

Акт освидетельствования скрытых работ составляется на завершенный процесс, выполненный самостоятельным подразделением исполнителей.

Различают промежуточную приемку работ в процессе их производства и окончательную приемку законченных объектов.

Промежуточную приемку работ производят непосредственно в ходе их выполнения и проверяют, прежде всего, все скрытые работы, результаты которых закрываются последующими работами.

Приемку скрытых работ производит по мере их выполнения комиссия, состоящая из представителей подрядчика и заказчика.

Ниже приводится перечень необходимых актов освидетельствования скрытых работ:

- акты сдачи-приемки геодезической разбивочной основы;
- акт на освидетельствование грунтов основания;
- акт вертикальной планировки территории;
- акт освидетельствование устройства траншей;
- акт на скрытые работы по укреплению откосов;
- акт на скрытые работы по уплотнению грунтов основания и обратной засыпке;
- акт скрытых работ на бурение скважин под манжетную колонну;
- акт на скрытые работы по устройству подстилающих слоев для обустройства внутриплощадочных дорог;
- акт на скрытые работы по устройству покрытий из сборных ж.б. плит;
- акт консервации, расконсервации при вынужденных простоях;
- акт устройства форшахты;
- акт устройства ПМЗ.

10 ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ РАБОТ ПРИ ВОЗВЕДЕНИИ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА ИЛИ ИХ ОТДЕЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

10.1 Подготовительные работы

До начала основных работ технического этапа должны быть выполнены следующие работы:

- приемка – сдача геодезической разбивочной основы для строительства объекта;
- установка временного защитно-охранного ограждения строительной площадки по ГОСТ Р 58967-2020;
- установка на въезде информационного щита с паспортом объекта; пунктов мойки колес автотранспорта с замкнутой системой очистки воды, плана противопожарной защиты объекта, знаков ограничения скорости, пожарных щитов;
- устройство временных автомобильных дорог, разворотных площадок и технологических проездов;
- размещение строительно-бытовых городков, установка временных зданий и сооружений контейнерного типа;
- устройство мест (площадок) складирования привозимых на строительную площадку материалов и изделий;
- устройство площадок стоянки, отстоя и заправки техники;
- доставка на строительную площадку машин и механизмов;
- обеспечение строительной площадки ресурсами (временное электро- и водоснабжение, водоотведение и т.д.).

Все работы должны производиться в соответствии с разрабатываемым подрядной организацией Проектом производства работ (ППР), технологическими картами и в соответствии со СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1», СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2», СП 48.13330.2019 «Организация строительства».

Размещение производственной базы и строительно-бытового городка предусмотрено на территории земельного участка, на котором проводятся строительно-монтажные работы; дополнительный отвод земельных участков не требуется.

Территория бытового городка, временных площадок и технологических дорог проектируется сплошным типом покрытия из сборных железобетонных плит марки 2П.30.18-30 (или аналогичных, пятикратная оборачиваемость) по уплотненному песчаному основанию толщиной 0,2 м. Устройство песчаного основания производят при помощи бульдозера мощностью 96 кВт и катка самоходного массой 25 т.

Вокруг строительного городка предусматривается установка временного защитно-охранного ограждения без козырька со сплошными панелями. Ворота – инвентарные (типо-

вые), шириной 6,0 м.

Установка блок-контейнеров бытовок производится с платформ бортовых грузовых автомашин при помощи автокрана г/п 25 т.

Для организации оперативно-диспетчерского управления строительством на площадке производства СМР организуется система связи. Система связи организуется на всех уровнях строительного производства с помощью существующих систем связи (сотовая связь местных операторов, а также связь посредством переносных индивидуальных раций).

Проезд техники осуществляется так же по существующим проездам и автодорогам.

При выезде с площадок производства работ необходимо установить пункт мойки колес. Паспорт оборудования представлен в приложении Б настоящего тома.

Строительная площадка, участки строительного производства должны быть подготовлены для обеспечения безопасного производства работ.

Подготовительные работы по обеспечению безопасного производства работ принимаются по акту о соответствии выполненных внеплощадочных и внутриплощадочных подготовительных работ требованиям безопасности труда и готовности объекта к началу производства строительных работ.

После проведения работ здания и сооружения демонтируются.

10.1.1 Устройство мониторинговых скважин

Проектом предусмотрена оценка изменения гидрогеологических и гидрогеохимических условий на стадиях изысканий, рекультивации и пострекультивационного периода с количественной оценкой изменения химического состава, pH, Eh. Оценка гидрогеологических и геохимических параметров выполняется ручными замерами уровней, температуры и минерализации, также путем отбора проб подземных вод верхних водоносных горизонтов.

Бурение скважин производится установкой роторного бурения с обратной промывкой водой. При устройстве скважин на второй водоносный горизонт предварительно устраивается обсадная колонна диаметром 219 мм до кровли скальных грунтов. Подробнее см. Проект сети (системы) гидрогеологического мониторинга, шифр 210121-П-2-МН-ТЧ.

10.1.2 Устройство временных технологических проездов

Постоянные и временные дороги обеспечивают проезд автотранспорта и строительных машин при выполнении подготовительных и основных работ, включая вывоз материалов и оборудования.

Объем строительства временных технологических проездов и сооружений принят исходя из местных условий и периода производства работ. Конструкция и параметры временной дороги и технологических проездов уточняются в ППР.

Устройство временных проездов, сооружений и площадок осуществляется в подготовительный период производства работ для производства монтажных работ.

Устройство временных технологических проездов при строительных работах в зимний период предусматривается в виде зимника.

Конструкции временных технологических проездов и переездов представлены в графической части настоящего тома.

10.1.3 Устройство технологического проезда из снега

Для проезда техники к месту производства работ по обводненным местам устроить технологические проезды из снега. Устройство технологических проездов из снега выполняется в зимнее время.

Для достижения плотности снежного полотна 0,5 г/см^3 без тепла и поливки водой, достаточной для движения автомобилей и другого транспорта с эксплуатационной скоростью 20-25 км/ч, необходимо:

−укатывать снег через каждые 6-8 часов;

−проходы катков повторять с интервалами t = - 20 град. С и ниже –2 часа;, при t = - 20 град. С до –10 град. С – 2-4 часа, при t = -10 град. С – 4-6 часов.

Сразу же после уплотнения снег обладает низкой несущей способностью и для его смерзания и получения требуемой прочности необходимо определенное время. Движение автомобилей можно начинать, когда снежное полотно, уплотненное до 0,5 г/см^3 и выше, выдержано во времени при температурах:

−0... -10 ^{0}С – 24-36 часов;

−10 ^{0}С – 20 часов.

Обводненные участки и болота для ускорения их промерзания необходимо расчищать от снега, земляное полотно проминать тракторами. Цель проминки заключается в том, чтобы прорвать верхнюю травянистую корку грунта, являющуюся теплоизоляционным слоем.

При недостаточной толщине льда ледяной покров усиливается наращиванием толщины льда поливкой и устройством каркасов из кустарников. Работы необходимо производить в следующей последовательности:

- по обеим сторонам намеченной полосы движения устраиваются валики из снега высотой 20-30 см;
- между валиками заливается вода и намораживается лед слоями 3-5 см при температуре ниже – 10 ^{0}С.

При намораживании не следует допускать дополнительного слоя льда больше 2/3 толщины естественного ледяного покрова, в противном случае может произойти подтаивание нижнего более прочного слоя.

Для устройства технологического проезда из снега и поддержания его в рабочем состоянии рекомендуется способ послойного уплотнения снежного покрова с последующим намораживанием с целью подъема уровня проезжей части технологического проезда над общим уровнем снежного покрова.

Схема устройства технологического проезда из снега приведена в графической части.

Временные технологические проезды для строительных и транспортных машин устроить однополосными с уширением для разворота техники.

При выполнении работ применяются следующие механизмы и оборудование:

- бульдозер - расчистка и планировка территории;
- автогрейдер - разравнивание и перемещение снега;
- каток – укатка снега.

В местах пересечения временных технологических проездов с существующими дорогами установить стенды с информацией о строящемся объекте, дорожные знаки «Опасная зона», «Берегись автомобиля», видимые в дневное и ночное время.

10.1.4 Устройство лежневого проезда

Центральная часть участка изысканий является постоянно подтопленной грунтовыми водами в техногенно измененных условиях, отмечена заболоченность, грунтовые воды вскрыты на глубинах от 0,5 м и ниже.

Проектом предусматривается устройство проездов с лежневым настилом и отсыпкой грунтом.

Лежневый и дерево-грунтовые дороги устраивают в качестве технологических проездов. Лежневые дороги устраивают в виде сплошного бревенчатого настила шириной 4,6 и 8 м в зависимости от давления, оказываемого используемой техникой.

Дерево-грунтовую дорожную одежду устраивают в виде сплошного настила, из бревен диаметром 25-30 см, засыпаемого сверху грунтовой смесью.

По краям проезжей части покрытия укладывают скрепляющие прижимные бревна диаметром 18-25 см, между которыми отсыпают слой торфа толщиной 5-10 см и грунтовую смесь покрытия толщиной не менее 20-30 см.

Для заболоченных участков устраивают 2 или 3 ярусное основание из продольно-поперечных лаг, уложенных на хворостяную выстилку.

Бревна поперечного и продольного настила транспортируют к месту производства работ с помощью трелевочного трактора.

Продольные лежни укладывают так, чтобы в одном поперечном сечении находился только один стык.

На продольные лежни раскладывают бревна поперечного настила, плотно подгоняя один к другому.

На прямых участках трассы комли поперечных бревен ориентируют в разные стороны, на кривых – в наружную сторону кривой.

Сверху над крайними продольными лежнями укладывают прижимные бревна, которые скрепляют с лежнями проволочной скруткой через 2-3 м.

Отсыпку грунта на деревянное основание ведут с послойным уплотнением.

10.2 Технический этап

Технический этап территории производственной площадки «Усольехимпром» включает в себя следующие работы:

10.2.1 Устройство противомиграционной завесы

Противомиграционная завеса прокладывается в зоне выхода потока подземных вод с рассматриваемой территории в сторону реки Ангара, местоположение см. 5/2020ЕИ-2-ПЗУ2.

В ходе ликвидации нанесенного ущерба предполагается использование противофильтрационных и противомиграционных сорбирующих завес. Сущность методов защиты окружающей среды от загрязнения с помощью противофильтрационных и противомиграционных сорбирующих завес заключается в переводе загрязняющих компонентов в неподвижные формы, описание технологических решений по устройству ПМЗ см. 5/2020ЕИ-2-ИОС7.2.

Контроль выполнения работ при устройстве ПМЗ следует подразделять на входной, операционный и оценку соответствия выполненных работ, заложенных в ППР технологических процессов, согласно СП 48.13330.2019.

Оценка соответствия (приемочный контроль) выполненных работ осуществляется с целью проверки соответствия примененных материалов, изделий и выполняемых работ требованиям строительных норм, правил и ППР. В случае отличия разрабатываемых грунтов от принятых в рабочей документации необходимо внести соответствующие изменения в ППР.

Технология сооружения противомиграционной сорбирующей завесы (ПМЗ) посредством засыпки песчано – гелевого наполнителя, с высокой степенью сорбции и коэффициента фильтрации, в скважины глубиной от 7 до 21 м:

- расчистка территории строительной площадки;
- геодезические разбивочные работы;
- планировка поверхности земли по всей трассе бульдозерами;
- подготовка площадки для размещения буровой установки;
- подготовка площадки для складирования бурового оборудования;
- подготовка площадок для временного складирования песчано – гелевого материала;
- установка роторной буровой установки;
- установка обсадной трубы на месте бурения скважины;
- погружение в скважину обсадной трубы;
- пробуривание скважины шнековым методом;
- извлечение из скважины осыпавшегося грунта;
- заполнение скважины песчано – гелевым материалом, отдельными порциями;
- постепенное извлечение обсадной трубы.
- благоустройство территории.

Расчистка территории строительной площадки включает работы по уборке деревьев с корчевкой пней, уборке кустарника и валунов, освобождение территории от строений, подле-

жащих сносу, переносу действующих коммуникаций и т.п.

Геодезические разбивочные работы сводятся к выносу и закреплению на местности отдельных точек, осей и отметок, определяющих проектные положения противомиграционной завесы.

Для обеспечения проектного уклона поверхность земли по всей трассе должна быть спланирована на ширину, обеспечивающую свободный проход по ней ходовой части экскаватора. Планировка поверхности земли выполняется бульдозером. При планировке поверхности бульдозером предусматривается срезка неровностей до 15 см и перемещение грунта. Планировка поверхности должна быть приведена к отметкам рельефа, исключающим скат строительной техники.

Строительная площадка, предназначенная для размещения буровой установки, отсыпается слоем щебня фракции 40-70 или песком толщиной не менее 100 мм с тщательным уплотнением, поверх которых укладываются дорожные плиты. При отсутствии твёрдого покрытия площадки под гусеницы бурового станка и обсадной (трубовкручивающий стол) необходимо укладывать стальные листы 20х1500х6000мм на слой щебня 300мм или песка, с целью уменьшения давления на грунт. Площадка под гусеницами буровой установки и трубовкручивающим столом должна быть выполнена в одном уровне.

Разработка грунта в забое скважины ведется внутри полости, образуемой инвентарными обсадными трубами. Так же можно использовать электросварные трубы большого диаметра с подходящей толщиной стенки, наращиваемые до нужной длины при помощи сварки или состыковки посредством специальных фиксаторов прижимного типа.

Погружение обсадной трубы в грунт производится периодическим поворачиванием с одновременным вдавливанием ее, при этом необходимо постоянно следить за характером проходимых грунтов. Возможно погружение обсадных труб при помощи гидродомкратов в процессе бурения, с применением специализированного бурового оборудования или же посредством вибропогружения (вибростол), а также путём забивки трубы.

Конкретный тип и марку оборудования следует подобрать производителем работ в рамках ППР.

Монтаж обсадной шахты производится поэтапно – каждая труба крепится к предыдущей. В зависимости от технологии, трубы точно также по секциям демонтируют или оставляют в грунте. Об этом должна быть соответствующая запись в журнале технических работ и акте приёмки (на каждую сваю).

При изменении вида грунтов следует заменить рабочий орган.

По достижении забоем проектной отметки рабочий орган должен быть тщательно зачищен от разрыхленного грунта.

По окончании бурения следует проверить соответствие проекту фактических размеров скважин, отметки их устья, забоя и расположения каждой скважины в плане, а также установить соответствие типа грунта основания данным инженерно-геологических изысканий (при

необходимости с привлечением геолога), составить Акт освидетельствования скрытых работ, выполненных на строительстве и Акт промежуточной приемки ответственных конструкций (СНиП 12-01-2004, Приложения Б, В).

Обратная засыпка скважин производится специальным сорбирующим наполнителем. Песчано-гелевый материал для устройства противомиграционной завесы будет доставляться на объект в готовом виде на договорной основе. Поставщик материалов будет определяться на этапе производства работ.

По мере засыпки скважин извлекаются секции обсадных труб, производится их рассты-ковка, очистка от наплывов грунта и временное складирование. Для извлечения труб исполь-зуют специальное оборудование –обжимные хомуты и стальные петли, труболовочные устройства, краны на автомобильном ходу, буровые установки оборудованные функцией по-гружения и извлечения труб.

Территория подлежит отсыпке почвенно-растительным слоем, дискованию на глубину до 10 см, внесению основного удобрения, боронование и предпосевному прикатыванию.

При устройстве противомиграционной сорбирующей завесы на всех этапах работ сле-дует выполнять производственный контроль качества строительно-монтажных работ, который включает в себя входной контроль рабочей документации, конструкций, изделий, материалов и оборудования, операционный контроль отдельных строительных процессов или производ-ственных операций и приемочный контроль промежуточных и окончательных циклов работ. Состав контролируемых показателей, объем и методы контроля должны соответствовать требованиям СП 45.13330.2017 «Земляные сооружения, основания и фундаменты», СП 48.13330.2019 «Организация строительства». Контроль качества строительно-монтажных работ должен осуществляется в соответствии со СП 46.13330.2012 «Мосты и трубы».

Контроль осуществляется производителем работ, представителем заказчика, предста-вителем проектной организации (авторского надзора) с привлечением, при необходимости, соответствующей специализированной научно-исследовательской организации.

Производство работ в зимних условиях

Зимние условия определяются среднесуточной температурой наружного воздуха ниже 5˚С и минимальной суточной температурой ниже 0˚С.

Мерзлые грунты могут разрабатываться экскаватором без предварительного рыхления при толщине промерзшего слоя до 0,4 м.

Подлежащий разработке грунт при промерзании его на глубину больше 0,4 м должен быть подготовлен одним из следующих способов:

- предохранением грунта от промерзания;
- оттаиванием мерзлого грунта;
- рыхлением мерзлого грунта.

Способ подготовки указывается в проекте производства работ.

Рыхление мерзлого грунта производить механическим способом с применением буровой машины для нарезки грунта на блоки.

Производство работ в зимних условиях ведется по специально разработанным проектам производства работ и технологическим картам.

Подъездные дороги, пешеходные дорожки на территории строительной площадки необходимо регулярно очищать от снега и наледи.

Совмещение строительных, монтажных и специальных работ

Одновременное выполнение на строительной площадке монтажных, строительных и специальных работ (при обеспечении фронтов работ) допускается в соответствии с календарным планом, разрабатываемым генподрядной организацией и согласованным со всеми участниками строительства. При этом на участке, где ведутся строительно-монтажные работы, не допускается выполнение других работ и нахождение людей под монтируемыми элементами конструкций или перемещаемыми грузами до их установки в проектное положение и закрепление. Ответственность за соблюдением графика совмещенных работ лежит на генподрядчике.

10.2.2 Благоустройство территории

В рамках технического этапа производства работ осуществляется восстановление растительного слоя и травянистого покрова.

Растительный грунт из штабеля грузят экскаватором-погрузчиком в автомобили-самосвалы и подвозят к месту производства работ. Выгружают растительный грунт из автосамосвала, не заезжая на него и затем равномерно распределяют и разравнивают по площади захватки бульдозером. Далее производится подготовка почвы, включающая в себя дискование на глубину 10 см, внесение основного удобрения, боронование и предпосевное прикатывание.

Проектными решениями предусматривается использование смеси семян однолетних и многолетних растений, в том числе семян сельскохозяйственных культур для засевания нарушенных земель

Благоустройство территории заключается в совокупности работ (по инженерной подготовке территории, устройству дорог, организации сетей и сооружений по отводу сточных вод и др.) и мероприятий (по расчистке, осушению и озеленению территории, улучшению микроклимата, охране от загрязнения воздушного бассейна, открытых водоемов и почвы, санитарной очистке и др.), осуществляемых в целях снижения и последующей ликвидации негативного воздействия территории на окружающую среду и тем самым создания здоровых, удобных и культурных условий жизни населения региона.

В состав работ входят:

- доставка растительного грунта;

- надвижка растительного грунта;
- разравнивание грунта до слоя требуемой толщины;
- посев трав с поливкой водой и внесением удобрений.

Согласование поставки растительного грунта с карьера представлено в Приложение Е настоящего тома.

10.2.3 Завершение технического этапа

В завершающие работы технического этапа производства работ входит:

- разборка временного дорожного проезда из мобильных дорожных плит 2П30.18.30;
- демонтаж бытового городка и временных сооружений;
- демонтаж временного ограждения территории.

10.2.4 Обеспечение сохранности объектов культурного наследия

Обеспечение сохранности объектов культурного наследия – это комплекс различных мероприятий, выбор которых определяется характером объекта культурного наследия, условиями их расположения, особенностями работ, создающих факторы угрозы для существования объектов культурного наследия и рядом других обстоятельств. Проводимые мероприятия должны учитывать возможные экологические риски и аварии, естественные и антропогенные процессы. Планируемое освоение территории должно предусматривать технологии, позволяющие максимально снизить негативное воздействие на окружающую среду и объекты культурного наследия.

Согласно п. ст.5.1. 73-ФЗ от 25.06.2002 г. определен особый порядок использования земельного участка, в границах которого располагается объект археологического наследия. Согласно п.1, указанной статьи, на территории памятника запрещается проведение земляных, строительных, мелиоративных и иных работ, за исключением работ по сохранению объекта культурного наследия.

Таким образом, в границах ОАН «Стоянка Стойло» запрещены все виды работ.

Для обеспечения сохранности объекта археологического наследия «Стоянка Стойло» в зоне объекта по титулу «Выполнение работ по проектированию ликвидации накопленного вреда окружающей среде на территории городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области»:

- установить охранные знаки и предупреждающие надписи по границам ОАН «Стоянка Стойло»;

- перед началом строительных работ в присутствии представителя государственного органа по охране объектов культурного наследия передать территорию ОАН «Стоянка Стойло» подрядной организации на строительные работы по Акту приема – передачи;

- обеспечить письменное ознакомление подрядных строительных организаций с информацией о наличии объекта археологического наследия в границах территории объекта

проектирования с ограничениями и требованиями по использованию территории в границах ОАН. Произвести инструктаж с персоналом, осуществляющим строительные, земляные работы, о наличие объектов археологического наследия в границах изысканий и требованиях по обеспечению его сохранности под роспись;

- после завершения работ передать территорию ОАН «Стоянка Стойло» региональному органу по охране объектов культурного наследия по Акту приема – передачи. Более подробно раздел представлен в томе 5/2020ЕИ-ОСОКН.

11 ОБОСНОВАНИЕ ПОТРЕБНОСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА В КАДРАХ, ОСНОВНЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИНАХ, МЕХАНИЗМАХ, ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВАХ, В ТОПЛИВЕ И ГОРЮЧЕ-СМАЗОЧНЫХ МАТЕРИАЛАХ, А ТАКЖЕ В ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ, ПАРЕ, ВОДЕ, ВРЕМЕННЫХ ЗДАНИЯХ И СООРУЖЕНИЯХ

11.1 Потребность в кадрах

Потребность в кадрах рабочих специальностей определена исходя из планируемых видов работ на основании типовых технологических карт и карт трудовых процессов.

Согласно Календарному плану, производство работ ведется параллельно несколькими технологическими потоками рабочих.

Численность работающих, при продолжительности смены 8 часов и при двухсменном режиме работ, составляет:

– рабочих – 83,9%,

– ИТР – 11%,

– служащих – 3,6%,

– МОП и охраны – 1,5%.

Данные расчета приведены в таблице 11.1.1.

Таблица 11.1.1 - Потребность в рабочих кадрах

Наименование элементов расчета	На весь период производства работ	Численность рабочих в наиболее многочисленную смену	Примечание
Продолжительность производства работ, мес.	24		
В том числе:			
- подготовительный период, мес.	2		
- основной период, мес.	22		
Среднемесячная нормативная численность работающих, чел В том числе:	78	55	
Рабочих, чел.	65	46	83,9%
ИТР, чел.	7	5	11%
Служащих, чел.	5	4	3,6%,
МОП и охраны, чел.	1	1	1,5%

Численность рабочих определяется относительно нормативной трудоемкости по формуле:

$$\frac{Р}{ТСхТД}$$

где Р – нормативная трудоемкость, чел.-ч;

ТС– нормативная продолжительность строительства, мес.;

ТД – среднее количество рабочих часов в месяце – приято 352 часа, поскольку работы производятся в 2 смены по 8 часов (16 часов) 22 дня в месяц = (8*2)*22 = 352 часа.

Расчет по формуле представлен в таблице 11.1.2.

Объект	Общая численность работающих, чел.	В том числе -				Среднее нормативное количество рабочих часов в месяце для рабочей недели	Продолжительность смены, часы	Усреднённое количество рабочих дней в месяце, дни	Расчет продолжительности по формуле, мес.	Трудозатраты, чел\час	Примечание
		Рабочие, чел. (83,9%)	ИТР, чел. (11%)	Служащие, чел. (3,6%)	МОП и охрана, чел. (1,5%)						
2 Этап											
Прочие территории в границах НВОС (см. том 6.2 5/2020ЕИ-2-ПОС2)	70	59	8	3	1	352	16	22	24	498133,94	

Численность рабочих на устройство ПМЗ принята согласно списку бригады, требуемых специалистов с режимом работы в 2 смены – 65 человек (1 смена – 33 чел.).

Список бригады в одну смену:

- машинист бульдозера – 2 чел.,
- рабочий на карьерах – 2 чел.,
- газосварщики, газорезчики – 2 чел.,
- машинист автокрана – 1 чел.,
- крановщик при работе на открытом воздухе – 1 чел.,
- бурильщик – 4 чел.,
- монтажник – 1 чел.,
- водители – 2 чел.,
- землекопы – 4 чел.,
- реечный рабочий – 3 чел.,
- машинист строительных машин – 7 чел.,
- дорожные рабочие – 2 чел.,
- разнорабочий – 2 чел.

Таблица 11.1.2 – Распределение рабочих кадров по группам производственных процессов

Наименование профессии	Группы производственных процессов (гр. пр.	Число рабочих всего			Число рабочих в наиболее многочисленную мену		
		Всего	Муж.	Жен.	Всего	Муж.	Жен.
рабочие на карьерах, дроблении инертных и погрузочно-разгрузочных работах на складах пылящих материалов	Iб	1	1		1	1	
газосварщики, газорезчики	Iб	2	2		1	1	
землекопы	Iб	2	2		1	1	
Итого по гр. Iб	Iб	5	5	0	4	4	0
машинисты бульдозера	Iв	2	2		1	1	
машиниты автокрана	Iв	2	2		1	1	
водители	Iв	1	1		1	1	
водители-монтажники	Iв	1	1		1	1	
машинисты строительных машин	Iв	15	15		11	11	
Итого по гр. Iв	Iв	21	21	0	15	15	0
газосварщики, газорезчики при работе на открытом воздухе		2	2		1	1	
рабочие на карьерах	IIв	1	1		1	1	
разнорабочие	IIв	2	2		1	1	
землекопы	IIв	2	2		1	1	
Итого по гр. IIв	IIв	7	7	0	5	5	0
крановщик при работе на открытом воздухе	IIг	1	1		1	1	
газосварщики, газорезчики при работе на открытом воздухе	IIг	2	2		1	1	
монтажник	IIг	6	6		4	4	
дорожные рабочие	IIг	4	4		3	3	
бурильщик	IIг	8	8		6	6	
разнорабочие	IIг	2	2		1	1	
реечные рабочие	IIг	6	6		4	4	
землекопы	IIг	3	3		2	2	
Итого по гр. IIг	IIг	32	32	0	22	22	0
Общая численность рабочих		**65**					

11.2 Потребность в основных строительных машинах, механизмах, транспортных средствах

Потребность в строительных машинах и механизмах, транспортных средствах определена в целом на основании физических объемов работ и эксплуатационной производительности машин, и приведена в таблице 11.2.1.

Таблица 11.2.1 - Потребность строительства в основных строительных машинах, механизмах, транспортных средствах

№ п.п.	Наименование	Характеристики	Кол-во	Примечание
1	Бульдозеры	мощность 96 кВт (130 л.с.)	5	Земляные работы
2	Автогрейдеры среднего типа	мощность 99 кВт (135 л.с.)	1	Земляные работы
3	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу	емкость ковша 0,5-1,5 м3, мощность 132 кВт (177л.с)	2	Земляные работы
4	Краны на автомобильном ходу	грузоподъемность 25 т, мощность 184 кВт (250 л.с.)	1	Производство СМР
5	Краны на автомобильном ходу	грузоподъемность 40 т, мощность 400 л.с.	1	Производство СМР
6	Краны на автомобильном ходу	грузоподъемность 63 т, мощность 243 кВт (330 л.с.)	1	Производство СМР
7	Буровая установка	бурение скважин Ø800мм	10	Устройство ПМЗ
8	Сварочный аппарат	мощность 1,9 кВт	5	Сварочные работы
9	Погрузчики	грузоподъемность 5 т мощность 132 кВт (180 л.с.)	1	Производство СМР
10	Катки самоходные пневмоколесные статические	масса 25 т	1	Земляные работы
11	Автосамосвалы	грузоподьемность 15 тонн, вместимость 20 м³, мощность 294 кВт (400 л.с.)	13	Земляные работы, перевозка грузов
12	Тягачи седельные	грузоподъемность 25 т	3	Перевозка грузов
13	Автоцистерна	V= 15 м³	1	Производство СМР
14	Машины поливомоечные	цистерна 7,5м³, мощность 176 кВт	1	Уборка территории
15	Автобус	посадочных мест: 26 мощность 88,3 кВт (120 л.с.)	2	Перевозка работающих
16	Топливозаправщик	V=5,4м³, мощность 204 кВт (285 л.с.)	3	Транспортировка топлива, заправка техники на участке строительства
17	ДЭС 120 кВт	120 кВт	1	Обслуживание временного бытового городка строителей
18	ДЭС 20 кВт	20 кВт	1	Производство СМР
19	Тракторы на пневмоколесном ходу	мощность 59 кВт (80 л.с.)	1	Земляные работы
20	Сеялка универсальная		1	Навесное оборудование
21	Культиватор-рыхлитель		1	Колесный (прицеп)
22	Комплект оборудования для мойки колес		1	Мойка колес
23	Установка роторного бурения (с обратной про-	Диаметр max. = 295 мм Глубина max. = 33,6 м	1	Устройство мониторинговых скважин

№ п.п.	Наименование	Характеристики	Кол-во	Примечание
	мывкой водой) на гусенич-ном ходу	Грузоподъемность 2,5 т		
Примечание – Предусмотренные в таблице марки механизмов могут быть заменены другими (имеющимися в распоряжении подрядной организации) с аналогичной технической характеристикой в соответствии с проектом производства работ				

11.3 Потребность в топливе и горюче-смазочных материалах

Таблица 11.3.1 - Потребность строительства в дизельном топливе и бензине (условно)

Вид топлива	Общий расход, л	Общий расход, т
Дизельное топливо	**5 084 006**	**4 321**
В т.ч. на ДЭС	591 360	503
Бензин	**179 520**	**140**

Потребность строительства в энергоресурсах, топливе и воде определена в соответствии с рекомендациями раздела 3 и приложений 11, 16 «Пособия по разработке проектов организации строительства и проектов производства работ (к СП 48.13330.2019)», раздела 4 МДС 12-46.2008, раздела 5 СП 12-102-2001 «Механизация строительства. Расчет расхода топлива на работу строительных машин» и МДС 12-38.2007 «Нормирование расхода топлива для строительных машин».

В соответствии с п.п. 4.4 ГОСТ 33666-2015 степень заполнения цистерны топливозаправщика дизельным топливом должна быть не более 95% объема, если нет специальных требований в нормативных документах на соответствующий нефтепродукт.

11.4 Потребность во временных зданиях и сооружениях

Потребность во временных зданиях и сооружениях на период строительства определена согласно МДС 12-46.2008 «Методические рекомендации по разработке и оформлению проекта организации строительства, проекта организации работ по сносу (демонтажу), проекта производства работ».

Таблица 11.4.1 – Потребность во временных зданиях и сооружениях

N п/п	Наименование инвентарного здания	Общая численность работающих (рабочих) или численность работающих в наиболее многочисленную смену, чел	Нормативный показатель площади, Sн, м2/чел	Требуемая площадь, Sтр, м2	Примечание

1	2	3	4	5	6
1	Гардеробная	65	0,7	45,5	
2	Душевая	52	0,54	28,1	подробно расчет душевых сеток представлен в таблице 11.4.2
3	Умывальная	65	0,2	13,0	
4	Сушилка	65	0,2	13,0	
5	Помещение для обогрева рабочих	65	0,1	6,5	
6	Утепленный туалет	78	0,1	7,8	Принимается мужской состав рабочих. Sобщ. - не менее 22,2 м^2
7	Помещение для приема пищи	65	0,1	6,5	Одно место/4 чел.
8	Контора прораба	7	4,0	28,1	
9	КПП	4	4,0	16,2	Расчет ведется по многочисленной схеме
	Итого общая требуемая площадь			**164,8**	

Примечание – Тип указанных в таблице мобильных вагон-домиков указан эмпирически, для расчета количественного показателя бытовок и может быть заменен на вагон-домики других марок имеющиеся в наличии, с аналогичными характеристиками

Определяем количество душевых сеток по табл.2 СП 44.13330.2011 для групп производственных процессов в таблице 11.4.2.

Гр. пр. проц.	Число рабочих всего			Число работающих в наиболее многочисленную			Нормируемое количество работающих		Расчетное количество						Принято по проекту					
							на 1 душевую сетку	на 1 кран	душ. сеток			кранов в умывальных			душевых сеток			кранов в умывальных		
	Всего	муж.	жен.	Всего	муж.	жен.			Всего	муж.	жен.	Всего	муж.	жен.	Всего	муж.	жен.	Всего	муж.	жен.
1б	5	5	0	4	4	0	15	10	0,2	0,2	0,0	0,4	0,35	0,00	1	1		1	1	
1в	21	21	0	15	15	0	5	20	2,9	2,9	0,0	0,7	0,74	0,00	3	3		1	1	
2в	7	7	0	5	5	0	5	20	1,0	1,0	0,0	0,2	0,25	0,00	1	1		1	1	
2г	32	32	0	22	22	0	5	20	4,5	4,5	0,0	1,1	1,12	0,00	5	5		1	1	
итого	**65**	**65**	**0**	**46**	**46**	**0**			**8,6**	**8,6**	**0,0**	**2,5**	**2,45**	**0,00**	**10**	**10**	**0**	**4**	**4**	**0**

Таблица 11.4.2 – Расчет потребности в количестве душевых сеток в соответствии с группами производственных процессов на объекте

Гр. пр. проц.	Число рабочих всего			Число работающих в наиболее многочисленную смену			Нормируемое количество работающих		Расчетное количество						Принято по проекту					
							на 1 душевую сетку	на 1 кран	душ. сеток			кранов в умывальных			душевых сеток			кранов в умывальных		
	Всего	муж.	жен.	Всего	муж.	жен.			Всего	муж.	жен.	Всего	муж.	жен.	Всего	муж.	жен.	Всего	муж.	жен.
1б	5	5	0	4	4	0	15	10	0,2	0,2	0,0	0,4	0,35	0,00	1	1		1	1	
1в	21	21	0	15	15	0	5	20	2,9	2,9	0,0	0,7	0,74	0,00	3	3		1	1	
2в	7	7	0	5	5	0	5	20	1,0	1,0	0,0	0,2	0,25	0,00	1	1		1	1	
2г	32	32	0	22	22	0	5	20	4,5	4,5	0,0	1,1	1,12	0,00	5	5		1	1	
итого	**65**	**65**	**0**	**46**	**46**	**0**			**8,6**	**8,6**	**0,0**	**2,5**	**2,45**	**0,00**	**10**	**10**	**0**	**4**	**4**	**0**

Проектом предусматривается устройство помещений для обогрева рабочих и сушки одежды для групп производственных процессов 2в и 2г.

Хранение спецодежды предусматривается в гардеробной (бытовое помещение для обогрева, отдыха, для просушивания одежды (гардеробная). Помещение гардеробной оборудовано шкафами.

Расчет потребности в количестве гардеробных и оборудование их шкафами ведется в таблице 11.4.3 в соответствии с группами производственных процессов на объекте.

Таблица 11.4.3 – Расчет потребности в количестве гардеробных

Гр. пр. проц.	Число рабочих			Нормируемый		Принятые по расчету				Принятые по проекту			
				Тип гардеробных	Число раздельных шкафов (для групп производственных процессов 1в, 2в, 2г, 3б) или,отделений шкафа в общих шкаф. (для гр. Пр. процес. 1а, 1б, 2а, 2б, 3а) на 1 человека	Тип гард.	Число раздельных шкафов (для групп проив. процессов 1в, 2в, 2г, 3б) или отделений шкафа в общих шкафах (для гр. пр. процессов. 1а, 1б, 2а, 2б, 3а) на 1 человека			Тип гард.	Число раздельных шкафов или отделений шкафа в общих шкафах		
	Всего	муж.	жен.				всего	муж.	жен.		всего	муж.	жен.
1б	5	5	0	общие	1	общ.	5	5	0		5	5	
1в	21	21	0	раздельные	2	разд.	42	42	0		42	42	
2в	7	7	0	раздельные	2	разд.	14	14	0		14	14	
2г	32	32	0	раздельные	2	разд.	64	64	0		64	64	
Итого	**65**	**65**	**0**				**125**	**125**	**0**		**125**	**125**	**0**

В соответствии с расчетом потребности в административно-хозяйственных и санитарно-бытовых помещениях таблицы 11.4.1 и таблицы 11.4.3, работающим на время производства работ необходимо предоставить санитарно-бытовые помещения, имеющиеся в наличии у Подрядчика, достаточные для расчетных значений согласно таблицы 11.4.1.

Таблица 11.4.4 – Экспликация административно-хозяйственных и санитарно-бытовых помещений

Наименование предусматриваемых инвентарных зданий	№ типовых проектов	Кол-во шт.	Характеристика инвентарного здания		Примечание
			Полезная площадь, м2	Габариты, м	
Вагон-офис (контора прораба)	«Универсал»	2	15,5	3,0х6,0	Сотрудники базируются в общем здании АБК для ИТР, размещенном на объекте проектирования

Бытовые помещения для обогрева, для просушивания одежды	«Универсал»	1	15,5	3,0х6,0	
Гардеробная	«Универсал»	10	15,5	3,0х6,0	12 шкафчиков в одном помещении
Душевая	Передвижная душевая на 10 мест	1	24,11	2,9х8,7	10 душевых сеток в одном помещении
Туалет	Туалет мобильный	1	6,5	3,0х3,0	Утепленный (на 2 унитаза)
Помещение для приема пищи	«Универсал» Столовая-раздаточная на 16 мест	1	36	6,0х6,0	Одно место / 4 человека
Примечание – Тип указанных в таблице мобильных вагон-домиков указан эмпирически, для расчета количественного показателя бытовок и может быть заменен на вагон-домики других марок, имеющиеся в наличии, с аналогичными характеристиками					

Подрядчик на период производства работ по согласованию с Техническим Заказчиком заключает договор на организацию горячего питания для рабочих.

Временные здания и сооружения – мобильные здания передвижного типа, собранные из отдельных модулей (блок контейнеров) с готовой внутренней и внешней отделкой.

Согласно Постановления Правительства РФ от 16.09.2020 г. N 1479 «Правила противопожарного режима в Российской Федерации» временные здания и сооружения должны быть обеспечены первичными средствами пожаротушения.

Работники, занятые в строительстве, должны быть обеспечены санитарно-бытовыми помещениями. В этих помещениях имеется аптечка с медикаментами, носилки, фиксирующие шины и другие средства оказания пострадавшим первой медицинской помощи.

В состав санитарно-бытовых помещений входят гардеробные, душевые, умывальные, санузлы, курительные, места для размещения устройств питьевого водоснабжения, помещения для обогрева или охлаждения, обработки, хранения и выдачи спецодежды. В соответствии с ведомственными нормативными документами допускается предусматривать в дополнение к указанным и другие санитарно-бытовые помещения, и оборудование.

Временные здания и сооружения, а также отдельные помещения в существующих зданиях и сооружениях, приспособленные к использованию для нужд строительства, должны соответствовать требованиям технических регламентов и действующих до их принятия строительных, пожарных, санитарно-эпидемиологических норм и правил, предъявляемым к бытовым, производственным, административным и жилым зданиям, сооружениям и помещениям.

В соответствии с требованиями СП 48.13330.2019 «Организация строительства Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004» временные здания и сооружения,

расположенные на стройплощадке, вводятся в эксплуатацию решением ответственного производителя работ по объекту. Ввод в эксплуатацию оформляется актом или записью в журнале работ.

11.5 Потребность в электрической энергии

Расчет потребности в электроэнергии произведен по основным потребителям электрической энергии, необходимым для осуществления работ. Силовые и осветительные установки при работе во временной схеме электроснабжения должны иметь напряжение 380/220В. Освещение строительной площадки в вечернее и ночное время осуществлять в соответствии с «ССБТ Строительство. Нормы освещения строительных площадок».

Для освещения строительной площадки и рекомендуется установка прожекторов на временных опорах.

При освещении рабочих мест могут быть использованы легкие переносные светильники и переносные прожекторные вышки.

На стройплощадке должно быть предусмотрено охранное и аварийное электроосвещение.

Схемы расстановки опор освещения строительной площадки, распределительных шкафов, освещения рабочих мест, временных электрических линий разрабатываются в составе проекта производства работ.

Потребность в электроэнергии, кВ·А, определяется на период выполнения максимального объема строительно-монтажных работ по формуле:

$$P = L_x\left(\frac{K_1 P_м}{\cos E_1} + K_3 P_{о.в.} + K_4 P_{о.н.} + K_5 P_{св}\right),$$

где Lx = 1,1 - коэффициент потери мощности в сети;

Рм - сумма номинальных мощностей работающих электромоторов (башенные краны и т.д.);

Ро.в - суммарная мощность внутренних осветительных приборов, устройств для электрического обогрева (помещения для рабочих, здания складского назначения);

Ро.н - то же, для наружного освещения объектов и территории;

Рсв - то же, для сварочных трансформаторов;

cos E1 = 0,5 - коэффициент потери мощности для силовых потребителей электромоторов;

К1 = 0,7 - коэффициент одновременности работы электромоторов;

К3 = 0,8 - то же, для внутреннего освещения;

К4 = 1 - то же, для наружного освещения;

К5 = 0,6 - то же, для сварочных трансформаторов.

Общая потребность в электроэнергии составит

$$P = 1{,}1\left(\frac{0{,}7 \cdot 12}{0{,}5} + 0{,}8 \cdot 108 + 1 \cdot 1{,}5 + 0{,}6 \cdot 13{,}5\right) = 124 \text{ кВт}.$$

Вывод: для обеспечения строительной площадки автономным электроснабжением применяем ДГУ мощностью 120 и 20 кВт (см. Таблицу 11.5.2.3)

11.5.1 Расчет освещения строительной площадки

Освещение строительной площадки должно соответствовать ГОСТ 12.1.046-2014 «Система безопасности труда. Строительство. Нормы освещения строительной площадки».

Потребное количество прожекторов:

П = Р x S / Pn,

где:

S – освещаемая площадь, $м^2$;

Р – удельная мощность, $Вт/м^2$;

Pn – мощность лампы, устанавливаемой в прожекторе, Вт.

Р = 0,25 x Е x К,

где:

Е – минимальная горизонтальная освещенность, лк;

К – коэффициент запаса (для расчета К=1,5);

0,25 – статический коэффициент.

Р = 0,25 x 2 x 1.5 = 0,75 $Вт/м^2$

П = (0,75 x 600) / 150 = 3 шт.

Для освещения строительной площадки приняты 3 прожектора Navigator 94 600 мощностью 150 Вт на инвентарных мачтах.

11.5.2 Расчет потребности в энергетических ресурсах

Данные об установленной мощности потребителей электроэнергии принимаются на основании паспортов, руководств по эксплуатации и сертификатов. В таблицах с 11.5.2.1 по 11.5.2.3 представлен расчет потребляемой электроэнергии по объекту.

Таблица 11.5.2.1 – Расчетные показатели основных электропотребителей

Наименование	Теплый сезон			Холодный сезон			Продолжительность включения ПВ	Коэффициент спроса, Кс	Количество, шт	tgφ		Рм активная, кВт		Qм реактивная, кВАр	
	Установленная мощность Руст., кВт	Номинальная мощность Рн, кВт	Коэффициент мощности, cos φ	Установленная мощность Руст, кВт	Номинальная мощность Рн, кВт	Коэффициент мощности, cos φ				теплый сезон	холодный сезон	теплый сезон	холодный сезон	теплый сезон	холодный сезон
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	13	14	15	16	17
Временный бытовой городок															
Прожектора с лампами накаливания для наружного освещения	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	1,00	1,00	1,00	2	0,000	0,000	1,00	1,00	0,00	0,00
Здание мобильное КПП	5,32	5,32	0,80	9,95	9,95	0,98	1,00	1,00	1	0,750	0,203	5,32	9,95	3,99	2,02
Здание мобильное административное (6,0х3,0 м)	2,17	2,17	0,71	6,17	6,17	0,94	1,00	1,00	2	0,992	0,363	3,93	11,18	3,90	4,06
Здание мобильное гардеробная (6,0х3,0 м)	0,77	0,77	0,83	4,77	4,77	0,99	1,00	1,00	10	0,672	0,142	8,02	49,69	5,39	7,08
Помещение для приема пищи (6,0х3,0 м)	7,22	3,92	0,97	12,72	12,72	0,99	1,00	1,00	1	0,251	0,142	3,98	12,93	1,00	1,84
Здание мобильное для сушки одежды и обогрева рабочих (6,0х3,0 м)	3,92	3,92	0,68	5,92	5,92	0,81	1,00	1,00	1	1,078	0,724	4,94	7,45	5,32	5,4
Здание мобильное душевая (2,9х8,7 м)	3,92	3,92	1,00	9,92	9,92	1,00	1,00	1,00	1	0,000	0,000	3,89	9,84	0,00	0,00
Туалет, утепленный (на 2 унитаза) (3,0х3,0 м)	2,12	2,12	1,00	6,12	6,12	1,00	1,00	1,00	1	0,000	0,000	2,12	6,12	0,00	0,00
Итого												**33,2**	**108,2**	**19,6**	**20,4**
Производство СМР															
Сварочный аппарат инвенторный	1,30	1,3	0,70	2,70	2,70	1,40	1,00	1,00	5	1,020	0,000	6,50	13,50	6,63	0,00
Мойка для колес автомашин	9,10	9,1	0,85	0,00	0,00	0,85	1,00	1,00	1	0,620	0,000	9,10	0,00	5,64	0,00
Прожектор с лампами накаливания для наружного освещения	0,50	0,5	1,00	0,50	0,50	1,00	1,00	1,00	3	0,000	0,000	1,50	1,50	0,00	0,00
Взрывозащищенный светильник	0,04	0,0	1,00	0,04	0,04	1,00	1,00	0,85	2	0,000	0,000	0,07	0,07	0,00	0,00
Итого												**17,2**	**15,1**	**12,3**	**0,0**
Всего												**50,4**	**123,2**	**31,9**	**20,4**

Таблица 11.5.2.2 - Расчет полной нагрузки для источника электроснабжения

Наименование	∑Рм активная, кВт		∑Qм реактивная, кВАр		Полная нагрузка Sм, кВА	
	теплый сезон	холодный сезон	теплый сезон	холодный сезон	теплый сезон	холодный сезон
1	**Бытовой городок**					
	33,20	108,16	19,60	20,40	38,55	110,06
Всего	**33,20**	**108,16**	**19,60**	**20,40**	**38,55**	**110,06**
2	**Производство СМР**					
	17,168	15,07	12,2733	0,00	21,10	15,07
Всего	**17,17**	**15,07**	**12,27**	**0,00**	**21,10**	**15,07**

Таблица 11.5.2.3 - Определение полного электропотребления строительства

Наименование источника электроснабжения	∑Рм активная, кВт		∑Qм реактивная, кВАр		Год.кол-во час использования, час/год		Годовой расход активной энергии, Wp год, кВт.час		Годовой расход реактивной энергии, Wq год, кВт.час		Продолжительность работы источника эл/энергии, мес.		Расход активной энергии, Wp , кВт.час		Расход реактивной энергии, Wq , кВт.час		Потребность строительства в активной электроэнергии, кВт.час (Wp=Wpт+Wpх)	Полное электропотребление строительства, W, кВА.час		
	теплый сезон	холодный сезон	теплый сезон	холодный сезон	актив.мощн., Тр	реакт.мощн. Тq	теплый сезон	холодный сезон	теплый сезон	холодный сезон	теплый сезон	холодный сезон	теплый сезон	холодный сезон	теплый сезон	холодный сезон		теплый сезон	холодный сезон	**Всего**
1	**ДЭС**	**120**	**кВт**																	
	33,20	108,16	19,60	20,40	5800	5800	192563,9	627320	113677	118298	0,5	3	8023	156829	4736	29574	164852	9317	159593	168910
2	**ДЭС**	**20**	**кВт**																	
	17,17	15,07	12,27	0,00	1900	1850	32619,2	28629,2	22706	0	0,5	3	1359	7157	946	0	8516	1656	7157	8813
																Всего	173368			177722

Участок производства работ снабжается электроэнергией от постоянных источников энергосистемы и передвижных электростанций.

11.6 Потребность в воде

Расчет баланса водопотребления и водоотведения на период производства работ выполнен согласно рекомендации МДС 12-46.2008 и справочного издания «Пособие для разработки ПОС и ППР к СНиП 3.01.01-85 (СП 48.13330.2019 Организация строительства) и представлен в таблице 11.6.1.

Таблица 11.6.1 - Баланс водопотребления и водоотведения на период производства работ

№ №п/п	Наименование потребителей	К-во в сутки		Норматив		Режим работы		Водопотребление		Водоотведение		Нормативный документ
								Qсут, м³/сут	Qч, м³/ч	Qсут, м³/сут	Qч, м³/ч	
1	2	3		4		5		6	7	8		
Хоз.-бытовые нужды												
1	ИТР	7	чел.	15	л/чел.	2	смены	0,21	0,01	0,21	0,01	СП 30.13330.2012 приложение А, табл. А3, п.19
2	Рабочие	65	чел.	25	л/чел.	2	смены	3,25	0,20	3,25	0,20	СП 30.13330.2012 приложение А, табл. А3, п.8
3	Душевые (5 чел/сетка)	10	шт.	500	л/душ	2	смены	9,92	0,62	9,92	0,62	СП 30.13330.2012 приложение А, табл. А3, п.20
4	Питьевые нужды *	65	чел.	2	чел	2	смены	0,26		0,26		
							Итого*	**13,38**		**13,38**		
Производственные нужды												
6	Полив временных дорог водой	59998,2	м²	1,5	л/м²	1	сут.	90,00	11,2	0,00		Согласно пикетажу
7	Мойка колёс	1	шт.	300	л/маш.	2	смены	3,60	0,2	0,72		
		6	маш/см									
8	Экскаватор с двигателями внутреннего сгорания	2	шт.	12,5	л/час	2	смены	0,40	0,0	0,00		
9	Бульдозер (заправка и обмывка)	5	шт.	450	л/сут	2	смены	4,50	0,3	0,00		
10	Трактор (заправка и обмывка)	1	шт.	450	л/сут	2	смены	0,90	0,1	0,00		
11	Водоотведение ливневых стоков с временных твердых дорог/площадок	5,99982	га					0,00	0	46,83		
							Итого	**99,40**		**47,55**		
							Всего	**112,78**		**60,93**		

Таблица 11.6.2 - Суммарное водопотребление и водоотведение

Поз.	Наименование показа-теля	Водопотребление, м³/период		Водоотведение, м³/период		Примечание
		Технический	Биологический	Технический	Биологический	
1	Питьевые нужды	137,39	-	137,39	-	
2	Хозяйственно-бытовые нужды	7066,33	-	7066,33	-	
3	Производственные нужды	52481,77	-	25107,18	-	
	Всего	**59685,49**	**-**	**32310,90**	**-**	
Примечание - Расчет водопотребления и водоотведения ведется на весь период строитель-ства, дни -					528	

Таблица 11.6.3 – Экспликация временных емкостей для нужд водопотребления и водоотведения на период производства работ

№ п/п	Наименование	Характеристика	Кол-во	Назначение предусматриваемых емкостей
1	Резервуар 15 м³	V=15 м³	1	Хранение воды для хоз.-быт. нужд
2	Резервуар 50 м³	V=50 м³	2	Хранение воды для производственных нужд
3	Резервуар 30 м³	V=30 м³	1	Сбор хозяйственно-бытовых стоков
4	Резервуар 30 м³	V=30 м³	2	Аккумулирующая емкость

Потребность в водоснабжении и водоотведении обеспечивается подключением по временным прокладываемым сетям к рядом расположенным сетям хозяйственно-противопожарного водопровода (ХПВ) и хозяйственно-фекальной канализации (ХФК), по заранее полученным ТУ (см. Приложение В настоящего тома).

Вода для питьевых нужд используется из существующих сетей ХПВ. Согласно п. 5.5 ТУ на техническое присоединение, до начала подачи питьевой воды необходимо осуществить промывку и дезинфекцию водопроводных устройств и сооружений, с предоставлением акта и протокола количественного, химического и микробиологического анализа состава питьевой воды.

Питьевые установки (сатураторные установки, фонтанчики) располагаются в конторах и гардеробных на территории строительного городка, месторасположение которых указано на стройгенплане настоящего тома.

Качество воды для хозяйственно-питьевых нужд должно удовлетворять требованиям СанПиН 1.2.3684-21.

Пополнение запасов воды производится ежедневно в количестве 15 м³ для хозяйственно-бытовых нужд и в количестве 100 м³ для производственных нужд. Хранение производится в пластиковых резервуарах 15 м³ для хозяйственно-бытовых нужд, а также 50 м³ для производственных нужд.

11.6.1 Расчет дождевых и талых стоков на период производства работ

Расчет дождевых и талых стоков выполнен в соответствии с п.п. 7.2 СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения».

Среднегодовой объём дождевых (Wд) и талых (Wт) вод, в м3 определяется по формулам:

$$W_Д = 10*h_Д*\square_Д*F = 10*407*0,7*5,99982 = 17093,49 \text{ м3/год}$$

$$W_T = 10*h_T*\square_T*F*K_y = 10*70*0,7*5,99982*1 = 2939,91 \text{ м3/год}$$

Где F= 5,99982 – расчетная площадь стока с поверхности временных площадок и дорог, в га;

hД – 407 мм, слой осадков за теплый период года, определяется по таблице СП 131.13330.2020 «Строительная климатология»;

hТ – 70 мм, слой осадков за холодный период года, определяется по таблице СП 131.13330.2020 «Строительная климатология»;

Д и Т – общий коэффициент стока дождевых и талых вод соответственно, определяется как средневзвешенная величина согласно указаниям п.п. 5.1.3 – 5.1.5 «Рекомендаций по расчету систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока с селитебных территорий, площадок предприятий и определению условий выпуска его в водные объекты».

Тогда средний годовой объем поверхностных сточных вод с территории предприятия составляет:

WГ = WД + WТ = 17093,49 + 2939,91 = 20033,4 м3 /год (54,89 м3/сут.).

Поверхностный водоотвод на технический период работ осуществляется за счет придания временным покрытиям проездов, площадок бытового городка, отстоя и заправки техники (отбортовка не предусматривается), продольных и поперечных уклонов в 20‰ в сторону размещения дождеприемных лотков, с отводом воды в резервуары объёмом 25 м³, в количестве 2 штук, принятым на основании расчета, с последующим вывозом на городские очистные сооружения. Периодичность откачки из резервуара и вывоза сточных вод составляет 1 раз в сутки.

Таблица 11.6.4 - Характеристика дождевых стоков по основным показателям загрязнения

Показатели	Значение показателей загрязнения дождевых вод, мг/дм³	
	первая группа предприятий	вторая группа предприятий
Взвешенные вещества	400–2000*	500–2000
Солесодержание	200–300	50–3000
Нефтепродукты	10–30 (70*)	До 500
ХПК фильтрованной пробы	100–150**	До 1400
$БПК_{20}$ фильтрованной пробы	20–30**	До 400
Специфические компоненты	Отсутствуют	В зависимости от профиля производства содержат тяжёлые металлы, фенолы, СПАВ, мышьяк, роданиды, фосфор, аммиак, фтор, жиры, масла, белки, углеводороды и т.д.

11.6.2 Потребность воды на противопожарные нужды

У въезда на стройплощадку должен устанавливаться (вывешиваться) план пожарной защиты с нанесенными строящимися и вспомогательными зданиями и сооружениями, въездами, подъездами, местонахождением водоисточников, средств связи и средств пожаротушения, ближайшей пожарной части.

Для тушения пожара на период проведения работ на территории бытового городка и местах производства работ предусмотреть устройство пожарных постов в соответствии

с требованиями «Правил противопожарного режима в Российской Федерации», выполнить устройство в первоочередном порядке, до начала основных строительно-монтажных работ, емкости для сбора производственно-дождевых стоков V = 25 м3 (в количестве 2 шт.) с заполнением её водой.

Согласно Федеральному закону "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" от 22.07.2008 N 123-ФЗ расчетное время прибытия пожарного расчета не более 20 минут. Расход воды на противопожарные нужды принимаем - 10 л/с (согласно МДС 12-46.2008): 10*60*20=12000 л = 12 м³. Вода для наружного пожаротушения хранится в резервной поливомоечной машине ёмкостью 12,0 м³.

Ближайшая пожарная часть ПСЧ-58, г. Усолье-Сибирское, среднее время прибытия до производства работ 20 минут. Расположена в 9,0 км от участка производства работ.

12 ОБОСНОВАНИЕ РАЗМЕРОВ И ОСНАЩЕНИЯ ПЛОЩАДОК ДЛЯ СКЛАДИРОВАНИЯ МАТЕРИАЛОВ, КОНСТРУКЦИЙ, ОБОРУДОВАНИЯ, УКРУПНЕННЫХ МОДУЛЕЙ И СТЕНДОВ ДЛЯ ИХ СБОРКИ. РЕШЕНИЯ ПО ПЕРЕМЕЩЕНИЮ ТЯЖЕЛОВЕСНОГО НЕГАБАРИТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ, УКРУПНЕННЫХ МОДУЛЕЙ И СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ

Строительные материалы, конструкции и изделия на стройплощадку поступают централизовано автотранспортом.

Отсыпка инертными материалами предусмотрена методом “с колес”.

Сыпучие материалы, используемые при устройстве противомиграционной завесы, предварительно складируются на площадках складирования.

При образовании необходимость в складировании материалов, конструкций, оборудования использовать существующие на предприятии спланированные площадки с уклоном i = 0,02.

Перемещение тяжеловесного негабаритного оборудования, укрупненных модулей и строительных конструкций проектом не предусмотрено. Все беспрепятственно доставляется автомобильным транспортом.

Для площадки заправки и стоянки техники оптимальная площадь составляет 600м² (30х20м), из них для заправки 225м² (15х15м). Отбортовка площадок не требуется, сбор производится в емкость сбора поверхностных стоков (аккумулирующую) по временной системе лотков. Место размещения представлено на Стройгенплане настоящего проекта (см. графическую часть 5/2020ЕИ-ПОС2-ГЧ-002).

13 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА СТРОИТЕЛЬНЫХ И МОНТАЖНЫХ РАБОТ, А ТАКЖЕ ПОСТАВЛЯЕМЫХ НА ПЛОЩАДКУ И МОНТИРУЕМЫХ ОБОРУДОВАНИЯ, КОНСТРУКЦИЙ И МАТЕРИАЛОВ

Согласно СП 48.13330.2019 качество строительной продукции формируется:

– при разработке нормативной документации;

– при проектировании объекта;

– при изготовлении материалов, изделий, деталей и конструкций;

– при производстве строительно-монтажных работ.

Качество строительных материалов и изделий характеризуется совокупностью определенных свойств, удовлетворяющих условиям их использования.

Качество строительно-монтажных работ определяется требованиями проекта, СНиП, техническими условиями и специальными инструкциями. Оно зависит от квалификации рабочих и ИТР, качества машин и инструментов, применяемых материалов и изделий, соблюдения технологической последовательности работ.

Для определения соответствия качества работ предъявляемым требованиям и оперативного принятия мер по ликвидации брака организуют внешний и внутренний контроль качества материалов и строительно-монтажных работ. Внешний контроль осуществляют государственные и ведомственные органы контроля.

В зависимости от этапов изготовления строительной продукции различают четыре основных вида внутреннего контроля: входной, операционный, приемочный и лабораторный.

Согласно п. 7.1.3 СП 48.13330.2019 входным контролем в соответствии с действующим законодательством проверяют соответствие показателей качества покупаемых (получаемых) материалов, изделий и оборудования требованиям стандартов, технических условий или технических свидетельств на них, указанных в проектной документации и (или) договоре подряда. Этот вид контроля осуществляют прорабы, мастера, бригадиры, представители строительных лабораторий и заказчика.

При этом проверяется наличие и содержание сопроводительных документов поставщика (производителя), подтверждающих качество указанных материалов, изделий и оборудования.

При необходимости могут выполняться контрольные измерения и испытания указанных выше показателей. Методы и средства этих измерений и испытаний должны соответствовать требованиям стандартов, технических условий и (или) технических свидетельств на материалы, изделия и оборудование.

Результаты входного контроля должны быть документированы.

Согласно п. 7.1.4 СП 48.13330.2019 в случае выполнения контроля и испытаний привлеченными аккредитованными лабораториями следует проверить соответствие применяемых ими методов контроля и испытаний установленным стандартами и (или) техническими условиями на контролируемую продукцию.

Согласно п. 7.1.5 СП 48.13330.2019 материалы, изделия, оборудование, несоответствие которых установленным требованиям выявлено входным контролем, следует отделить от пригодных и промаркировать. Работы с применением этих материалов, изделий и оборудования следует приостановить. Застройщик (заказчик) должен быть извещен о приостановке работ и ее причинах.

В соответствии с законодательством может быть принято одно из трех решений:

- поставщик выполняет замену несоответствующих материалов, изделий, оборудования соответствующими;

- несоответствующие изделия дорабатываются;

- несоответствующие материалы, изделия могут быть применены после обязательного согласования с застройщиком (заказчиком), проектировщиком и органом государственного контроля (надзора) по его компетенции.

Операционный контроль качества является основным видом внутреннего технического контроля, осуществляемого непосредственно на рабочих местах. Он выполняется в виде самоконтроля рабочими и контроля производственным персоналом. Обычно операционный контроль выполняется после завершения производственных операций. Цель его - выявление дефектов и принятие оперативных мер по их устранению.

Согласно п. 7.1.2 СП 48.13330.2019 исполнитель работ выполняет приемку предоставляемой ему застройщиком (заказчиком) геодезической разбивочной основы, проверяет ее соответствие установленным требованиям к точности, надежность закрепления знаков на местности; с этой целью он может привлечь независимых экспертов. Приемку геодезической разбивочной основы у застройщика (заказчика) следует оформлять соответствующим актом.

Согласно п. 7.1.6 СП 48.13330.2019 операционным контролем исполнитель работ проверяет:

- соответствие последовательности и состава выполняемых технологических операций технологической и нормативной документации, распространяющейся на данные технологические операции;

- соблюдение технологических режимов, установленных технологическими картами и регламентами;

- соответствие показателей качества выполнения операций и их результатов требованиям проектной и технологической документации, а также распространяющейся на данные технологические операции нормативной документации.

Места выполнения контрольных операций, их частота, исполнители, методы и средства измерений, формы записи результатов, порядок принятия решений при выявлении несоответствий установленным требованиям должны соответствовать требованиям проектной, технологической и нормативной документации.

Результаты операционного контроля должны быть документированы.

Приемочный контроль служит для оценки качества законченных сооружений или их частей, а также скрытых работ.

Согласно п. 7.2 СП 48.13330.2019 в процессе строительства должна выполняться оценка выполненных работ, результаты которых влияют на безопасность объекта, но в соответствии с принятой технологией становятся недоступными для контроля после начала выполнения последующих работ, а также выполненных строительных конструкций и участков инженерных сетей, устранение дефектов которых, выявленных контролем, невозможно без разборки или повреждения последующих конструкций и участков инженерных сетей. В указанных контрольных процедурах могут участвовать представители соответствующих органов государственного надзора, авторского надзора, а также, при необходимости, независимые эксперты. Исполнитель работ не позднее чем за три рабочих дня извещает остальных участников о сроках проведения указанных процедур.

Результаты приемки работ, скрываемых последующими работами, в соответствии с требованиями проектной и нормативной документации оформляются актами освидетельствования скрытых работ. Застройщик (заказчик) может потребовать повторного освидетельствования после устранения выявленных дефектов (п. 7.2.1 СП 48.13330.2019).

К процедуре оценки соответствия отдельных конструкций, ярусов конструкций (этажей) исполнитель работ должен представить акты освидетельствования всех скрытых работ, входящих в состав этих конструкций, геодезические исполнительные схемы, а также протоколы испытаний конструкций в случаях, предусмотренных проектной документацией и (или) договором строительного подряда. Застройщик (заказчик) может вы-полнить контроль достоверности представленных исполнителем работ исполнительных геодезических схем. С этой целью исполнитель работ должен сохранить до момента завершения приемки закрепленные в натуре разбивочные оси и монтажные ориентиры (п. 7.2.2 СП 48.13330.2019).

Результаты приемки отдельных конструкций должны оформляться актами про-межуточной приемки конструкций.

Испытания участков инженерных сетей и смонтированного инженерного оборудования выполняются согласно требованиям соответствующих нормативных документов и оформляются актами установленной ими формы (п. 7.2.3 СП 48.13330.2019).

При обнаружении в результате поэтапной приемки дефектов работ, конструкций, участков инженерных сетей соответствующие акты должны оформляться только после устранения выявленных дефектов.

В случаях когда последующие работы должны начинаться после перерыва более чем в 6 месяцев с момента завершения поэтапной приемки, перед возобновлением работ эти процедуры следует выполнить повторно с оформлением соответствующих актов (п. 7.2.4 СП 48.13330.2019).

14 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ СЛУЖБЫ ГЕОДЕЗИЧЕСКОГО И ЛАБОРАТОРНОГО КОНТРОЛЯ

Метрологическое и геодезическое обеспечение качества осуществляют строительная лаборатория и геодезическая служба в целях единства, точности и достоверности измерений.

Геодезический контроль точности выполнять в соответствии с требованиями СП 126.13330.2017 «Геодезические работы в строительстве». В состав работ по геодезическому обеспечению строительного производства входит:

- определение методов геодезических разбивочных работ;

- создание методов контроля геодезических работ и строительно-монтажных работ, контроль качества которых выполняется геодезическими методами;

- хранение, проверка, юстировка и техническое обслуживание геодезических средств измерений в соответствии с ГОСТ 8.513, ГОСТ 8.061, ГОСТ 8.326 и ГОСТ 2455;

- обеспечение проверки геодезических средств измерений в соответствующем органе по стандартизации, метрологии и сертификации в сроки, установленные проверочной схемой;

- назначение ответственных за геодезическое обеспечение.

Лабораторный контроль является неотъемлемой частью контроля качества строительных работ и должен проводиться в обязательном порядке. Строительная лаборатория должна следить за качеством поступающих материалов и изделий, проверять их на соответствие ГОСТам, ТУ, нормам и сертификатам качества. Результаты лабораторных испытаний должны отражаться в ежемесячных отчетах, а также в журналах производства работ, в которые заносятся результаты испытаний контрольных образцов.

Для обеспечения установленного законодательством принципа единства правил и методов испытаний и измерений методы и средства контроля, выполняемого всеми участниками строительства, должны быть стандартными или аттестованными в установленном порядке, а контрольные испытания и измерения должны выполняться квалифицированным персоналом.

Исполнителю работ, при необходимости, следует выполнить обучение персонала, а также заключить с аккредитованными лабораториями договоры на выполнение тех видов испытаний, которые исполнитель работ не может выполнить собственными силами.

В случае выполнения контроля и испытаний привлеченными аккредитованными лабораториями следует проверить соответствие применяемых ими методов контроля и испытаний установленным стандартам и (или) техническим условиями на контролируемую продукцию.

Замечания представителей технического надзора застройщика (заказчика) и авторского надзора документируются. Факты устранения дефектов по замечаниям этих представителей документируются с их участием (СП 48.13330.2019).

15 ПЕРЕЧЕНЬ ТРЕБОВАНИЙ, КОТОРЫЕ ДОЛЖНЫ БЫТЬ УЧТЕНЫ В РАБОЧЕЙ ДОКУМЕНТАЦИИ, В СВЯЗИ С ПРИНЯТЫМИ МЕТОДАМИ ВОЗВЕДЕНИЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ И МОНТАЖА ОБОРУДОВАНИЯ

На основании настоящего проекта организация подрядчик должна разработать рабочую документацию – проект производства работ (ППР).

В составе проекта производства работ необходимо разработать технологические карты на все основные виды СМР, где необходимо уточнить марки и количество машин и механизмов необходимых для их выполнения.

В ППР должны быть разработаны состав и периодичность контроля качества выполняемых работ по каждому их виду в виде схем операционного контроля качества.

В ППР должны быть отражены мероприятия по охране труда, включающие технику безопасности, гигиену труда и противопожарную безопасность по каждому виду работ.

Проектом производства работ должны быть определены маршруты эвакуации рабочих на случай возникновения чрезвычайных ситуаций.

16 ОБОСНОВАНИЕ ПОТРЕБНОСТИ В ЖИЛЬЕ И СОЦИАЛЬНО-БЫТОВОМ ОБСЛУЖИВАНИИ ПЕРСОНАЛА, УЧАСТВУЮЩЕГО В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

Проектом не предусмотрено размещение на строительной площадке пунктов социально-бытового обслуживания и помещений для постоянного проживания персонала (жилья), участвующего в строительстве.

Проживание рабочих предусмотрено в г. Усолье-Сибирское и близлежащих населенных пунктов ≈ 20,0 км, средневзвешенное плечо возки до места производства работ. Количество рейсов в день, для производства работ в две смены - 4 рейса. Доставка работающих на стройплощадку осуществляется транспортом Подрядчика.

На строительной площадке размещены административные и бытовые вагончики, утепленные туалеты.

Организация горячего питания в обеденное время – привозное с г. Усолье-Сибирское, с учреждений общественного питания, 6,5 км до места производства работ, по договору Подрядчика.

Обеспечение работающих питьевой водой осуществляется из существующих сетей ХПВ, согласно имеющихся ТУ (см. Приложение В настоящего тома).

Стирка спецодежды обеспечивается прачечными с центральной доставкой грязной и чистой одежды по договору с Подрядчиком, - г. Усолье-Сибирское, средневзвешенное плечо возки до места производства работ до 13,0 км.

Медицинское обслуживание работающих производить за счет существующих учреждений в г. Усолье-Сибирское ОГБУЗ «Усольская Городская Больница» – 10,0 км.

На строительной площадке должна иметься аптечка с первичными средствами оказания помощи, медикаментами и перевязочными материалами. Персонал должен быть обучен правилами и приемами оказания первой (доврачебной) помощи.

Детальную организацию быта рабочих на стройплощадке Подрядная организация должна проработать до начала производства работ и отразить в ППР.

17 ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ И ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ И МЕТОДОВ РАБОТЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ВЫПОЛНЕНИЕ НОРМАТИВНЫХ ТРЕБОВАНИЙ ОХРАНЫ ТРУДА

Охрана труда представляет собой систему обеспечения безопасности жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности.

Правовые, социально-экономические, лечебно-профилактические положения по охране труда работников обеспечены законодательством РФ: Конституцией РФ, Кодексом законов о труде (N197-ФЗ от 30.12.2001г.) и др.

Работники организации должны пройти обучение и проверку знаний по охране труда; должна проводиться аттестация рабочих мест по условиям труда.

Для создания благоприятных, безопасных и отвечающих санитарно - гигиеническим требованиям условий труда в проекте предусмотрены следующие мероприятия:

- расстояние между единицами технологического оборудования и строительными конструкциями соответствует нормативам и обеспечивает возможность выполнения уборочных работ;
- для мытья рук в производственных помещениях установлены умывальники;
- тепловое оборудование, работающее на электроэнергии, оснащено местной вытяжной вентиляцией;
- для уборочного инвентаря – предусмотрены хозяйственные шкафы;
- хранение рабочей и верхней одежды персонала организованно раздельно в бытовом помещении;
- предусмотрена возможность соблюдения работниками правил личной гигиены: оставляется верхняя одежда, обувь, головные уборы, личные вещи в гардеробной;
- сбор и временное хранение твердых бытовых отходов и мусора производится в педальные ведра и мусорные корзины.

17.1 Шумозащитные мероприятия

В проекте не установлено технологическое оборудование, превышающее нормативные шумовые характеристики. Оборудование должно быть в исправном состоянии. В случае неисправности, вызывающей повышенные шумовые характеристики, руководитель предприятия обязан организовать ремонт оборудования.

Все помещения имеют естественное освещение, оснащены удобной в обслуживании современной мебелью. Оборудование, заложенное в проекте, можно приобрести в торговой сети города.

Проектом предусмотрены мероприятия, выполнение которых позволит создать оптимальные условия для персонала.

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических и противопожарных норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивает безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

17.2 Дезинфекционные мероприятия

Согласно санитарным правилам и нормам все помещения, оборудование и другой инвентарь должны содержаться в чистоте. Влажная уборка помещений (обработка полов, мебели, оборудования, подоконников, дверей) должна осуществляться не менее 2-х раз в сутки, с использованием моющих и дезинфицирующих средств, разрешенных к использованию в установленном порядке.

- окна снаружи и изнутри моют по мере загрязнения, но не реже 2 раз в год (весной и осенью);

- санитарно-техническое оборудование подвергается обеззараживанию независимо от эпидемиологической ситуации. Ручки сливных бачков и ручки дверей моют теплой водой с мылом ежедневно. Раковины, унитазы чистят дважды в день квачами или щетками с использованием моющих и дезинфицирующих средств;

- уборочный инвентарь (ведра, тазы, ветошь, швабры и др.) должен иметь четкую маркировку с указанием помещений и видов уборочных работ, обрабатываться и храниться в специальном шкафу;

-генеральная уборка помещений должна проводиться по графику не реже 1 раза в месяц, с обработкой стен, полов, оборудования, инвентаря, светильников;

- уборочный материал после мытья полов заливается раствором дезинфицирующих средств в том же ведре, которое использовалось для уборки, далее прополаскивается в ведре и сушится;

- очистка шахт вытяжной вентиляции проводится не реже 2 раз в год;

- уборка производственных, складских, вспомогательных и бытовых помещений проводится уборщицами, уборка рабочих мест – работниками на рабочем месте, для уборки туалетов выделяется специальный персонал;

- моющие и дезинфицирующие средства применяются разрешенные органами госсанэпидемслужбы и хранятся в хоз.шкафах в таре изготовителя.

По мере необходимости в здании следует проводить дезинсекцию и дератизацию.

17.3 Мероприятия по борьбе с насекомыми и грызунами. Охранно-защитная дератизационная система

В зданиях не допускается наличие синатропных членистоногих (насекомых) - тараканов, мух, рыжих домовых муравьев, комаров, крысиных клещей; вредителей запасов – жуков, бабочек, сеноедов, клещей, и грызунов - серых и черных крыс, домовых мышей, полевок.

При строительстве и эксплуатации объекта необходимо принимать меры по предупреждению заселения помещений и коммуникаций грызунами.

Для борьбы с насекомыми и грызунами использованы современные и эффективные средства, разрешенные для этих целей органами и учреждениями госсанэпидслужбы в установленном порядке. Проведение обработки должно осуществляться организациями, аккредитованными на данный вид деятельности.

Согласно СП 3.5.3.3223-14 предусмотрены следующие основные мероприятия:

1. Механические

-пороги и нижние части дверей на высоту не менее 50 см выполнены из материалов, устойчивых к повреждению грызунами;

-использованы конструкции и устройства, обеспечивающие самостоятельное закрывание дверей;

-устроены металлические сетки в местах выхода вентиляционных отверстий и стоков воды;

-выполнена герметизация с использованием металлических сеток мест прохода коммуникаций в перекрытиях, стенах, ограждениях;

-необходимо использование тары из материалов, устойчивых к повреждению грызунами;

-установлены стеллажи, подтоварники, поддоны на высоту не менее 20 см от уровня пола;

2. Физические

-установлены отпугивающие устройства и приборы (ультразвуковые и электрические). Согласно постановлению, главного государственного санитарного врача по Московской области в наиболее благоприятных для грызунов местах устанавливаются охранно-защитные дератизационные системы (ОЗДС) на базе устройства «Иссан-Охра-Д-333», разрабатываемые специализированной фирмой ООО «НПО по проектированию, монтажу и эксплуатации инженерных систем для санитарии и гигиены». Изделие представляет собой преобразователь напряжения сети переменного тока 220 В и частотой 50 Гц в высоковольтное импульсное напряжение, эффект воздействия которого на грызунов аналогичен действию индивидуального средства защиты от нападения – электрошокового устройства.

Принцип действия устройства заключается в электрошоковом воздействии высоковольтными импульсами тока на грызунов, пытающихся проникнуть на охраняемые объекты или перемещающихся внутри них. Барьеры электризуемые (БЭ) размещаются таким образом, что грызуны, обнюхивающие трассу движения, неизбежно приближаются к электризуемым элементам. На удалении 15…20 мм между электризуемым элементом и грызуном возникает высоковольтный стриммерный разряд, пробивающий его кожные покровы. Последствия этого пробоя и тока, протекающего через тело грызуна, вырабатывают у него рефлекторную связь между попыткой проникновения на защищаемый объект и болевым воздействием. Грызуны

избегают помещения, где установлена работающая система. Если на объекте уже обитали грызуны, то после правильной установки системы через несколько дней они покидают его помещения. Основным преимуществом режима воздействия системы является его экологическая безопасность и высокая эффективность.

Организация, осуществляющая эксплуатацию объектов, должна обеспечить необходимые условия эксплуатации и сохранность оборудования ОЗДС, не допустить его порчи и принять меры по исключению доступа посторонних лиц в помещения, где установлено указанное оборудование. Эксплуатирующая организация обеспечивает электробезопасность проложенных в этих помещениях коммуникаций, свободный доступ обслуживающего персонала к системе, а также проводит разъяснительную работу среди своего персонала по правилам пользования системой.

Правила эксплуатации изделия, меры безопасности и рекомендации по техническому обслуживанию приведены в Руководстве по эксплуатации к системе (ОЗДС) на базе устройства «Иссан-Охра-Д-333».

Также проектом предусмотрен ультразвуковой отпугиватель грызунов Тайфун ОГ.1 с диапазоном действия на площадь до 400 м кв. Прибор обладает высокой надежностью, высокой эффективностью борьбы с грызунами и безопасен для человека. Первые признаки исчезновения грызунов наблюдаются через 2-4 дня непрерывной работы прибора. Полное исчезновение наблюдается через 10-12 дней непрерывной работы прибора, после чего его можно включать в циклическом режиме. Правила эксплуатации, меры предосторожности и более подробные технические характеристики прибора прописаны в ТУ 5156-002-69102731-2011.

3. Истребительные

-устанавливаются механические ловушки;

-раскладывается отравленная приманка на основе родентицидов 4-го класса.

-проводится опыливание и газация;

4. Профилактические

-необходимо использование для хранения пищевых и бытовых отходов плотно закрывающихся емкостей и их обязательная регулярная очистка.

Дератизация проводится одновременно во всех помещениях и на прилегающей к нему территории, заселенной грызунами.

17.4 Техника безопасности

Все работы должны выполняются с соблюдением действующих нормативных документов по обеспечению безопасности труда и санитарно-гигиеническому обслуживанию трудящихся:

- СНиП 12-03-2001, ч.1 «Безопасность труда в строительстве»;
- СНиП 12-04-2002, ч.2 «Безопасность труда в строительстве»;
- СП 48.13330.2019 «Организация строительства».

В местах разгрузочных работ запрещается находиться лицам, не имеющим прямого отношения к производству этих работ.

Автосамосвалы при разгрузке на насыпях и при засыпке выемок необходимо устанавливать не ближе 1 м от бровки естественного откоса. Кроме того, необходимо устанавливать ограждающие устройства, предотвращающие падение автосамосвалов. Места разгрузки автотранспорта должны определяться регулировщиком.

Планировку и отсыпку призмы оседания вблизи ЛЭП производить в присутствии ИТР.

При выполаживании откосов машинисту бульдозера запрещается:

- делать резкие повороты;

- поворачивать машину с заглубленным отвалом;

- разрабатывать грунт с углом наклона, более указанного в паспорте машины. Перед засыпкой выемок машинист бульдозера обязан убедиться в отсутствии в них людей и механизмов. Запрещается передвижение бульдозера в пределах призмы обрушения стенок котлована. Интервал между работающими бульдозерами должен быть не менее 10 м.

При выравнивании грунта на вновь отсыпанных насыпях не допускается:

- двигаться по краю откоса - расстояние между бровкой земляной насыпи и внешней гусеницей бульдозера не должно быть менее 1 м;

- выдвижение отвала бульдозера за бровку откоса насыпи - при отсыпке насыпи отвал бульдозера должен находиться не ближе 1 м от откоса насыпи.

Места временного или постоянного нахождения рабочих должны располагаться за пределами опасных зон. Запрещается нахождение на площадке лиц, не связанных с работами по консервации. Правилами техники безопасности запрещается допускать рабочих, к каким бы то ни было работам без предварительного инструктажа.

Допуск к работе на породных отвалах разрешается работникам, ознакомившимся с рабочим проектом ведения работ и мероприятиями по технике безопасности и промышленной санитарии. Все работы, производимые на отвале, должны вестись под контролем лица технического надзора. Запрещается проведение работ, связанных с присутствием людей на отвале, во время ливневых дождей.

Перед проведением механизированных работ по отработке почвы, участок должен быть подготовлен: убраны крупные камни, засыпаны ямы, расставлены предупредительные знаки в опасных местах.

Руководитель работ должен ознакомить тракториста с рельефом участка, технологией работы, безопасными методами и приемами работ.

Находиться на машинно-тракторном агрегате во время его работы и на участке производства работ разрешается только лицам, связанным с обслуживанием и выполнением технологического процесса.

Прицепка к трактору и навеска сельскохозяйственных орудий на трактор или самоходное шасси должны производиться лицами, обслуживающими данный агрегат, с применением

инструмента и подъемных приспособлений, гарантирующих безопасное выполнение этих операций.

Трактористу надо вести трактор при малых оборотах двигателя, без рывков, внимательно смотреть назад и все время держать ногу на педали или руку на рычаге главной муфты сцепления.

Соединять прицепную серьгу трактора с прицепным устройством можно только тогда, когда трактор остановлен и передача выключена.

Работа тракторов в агрегате с навесными и прицепными машинами допускается при крутизне склонов до 12º – поперёк склона и до 20º – вдоль склона.

Работа в сумерки и в ночное время на участках, имеющих склоны более 6º – запрещается.

Перед началом работ тракторист должен самостоятельно осмотреть участок и обозначить опасные места.

При работе на склонах двери трактора должны быть открыты и зафиксированы.

При механической обработке почвы очистку рабочих органов проводят при остановленном агрегате, опущенных рабочих органах и в рукавицах с применением специально приспособленных чистиков. Управлять рабочими органами, переводить их в рабочее или транспортное положение, как у навесных, так и у прицепных машин можно только из кабины трактора.

В соответствии с «Лесным Кодексом РФ» (ст. 94) и «Правил пожарной безопасности в лесах РФ» утвержденными постановлениями Советов Министров РФ от 09.09.1993г №886, органы власти районов в целях предотвращения возникновения лесных пожаров, борьбе с ними, ежегодно разрабатывают мероприятия по пожарной профилактике, противопожарному обустройству к пожароопасному сезону.

17.5 Перечень опасных и вредных производственных факторов

На площадке производства работ, необходимо учитывать наличие и возможность воздействия на человека следующих опасных и вредных производственных факторов:

- движущихся элементов оборудования (при ликвидации аварий);
- отлетающих предметов;
- падающих предметов и инструментов;
- газообразных веществ токсического и другого вредного воздействия в колодцах канализации;
- яиц гельминтов в сточных водах;
- опасного уровня напряжения в электрической сети;
- недостаточной освещенности рабочей зоны;
- патогенных микроорганизмов;
- вредных химических веществ.

Для предотвращения неблагоприятного влияния на человека физических и химических факторов, сопровождающих работы с ручными инструментами, снижения вероятности развития в связи с этим заболеваний и создания оптимальных условий труда для работающих на производстве, процесс строительства должен быть организован в соответствии с СП 2.2.3670-20.

17.6 Требования к применению средств индивидуальной защиты работников

Согласно действующему законодательству работникам, занятым на работах, связанных с загрязнением, с вредными или опасными условиями труда выдаются бесплатно сертифицированная специальная одежда, специальная обувь и другие средства индивидуальной защиты, предусмотренные типовыми отраслевыми нормами.

Применение средств индивидуальной защиты работников должно обеспечивать защиту от воздействия опасных производственных факторов, возникающих при аварии.

Средства индивидуальной защиты должны отвечать требованиям государственных стандартов, технической эстетике, эргономике и иметь сертификат соответствия, обеспечивать эффективную защиту и удобство в работе.

Средства индивидуальной защиты, на которые не имеется технической документации, к применению не допускаются.

Выдаваемые работникам специальная одежда, специальная обувь и другие средства индивидуальной защиты должны соответствовать характеру и условиям работы и обеспечивать безопасность труда.

Работники обязаны правильно применять предоставленные в их распоряжение специальную одежду, специальную обувь и другие средства индивидуальной защиты.

Работодатель должен обеспечивать своевременную выдачу, химическую чистку, стирку, ремонт, а на работах, связанных со значительной запыленностью и воздействием опасных и производственных факторов, кроме того, обеспыливание, обезвреживание специальной одежды и других средств индивидуальной защиты за счет средств организации в сроки, устанавливаемые с учетом производственных условий, по согласованию с профсоюзным комитетом и местными центрами санэпиднадзора.

На время стирки, химической чистки, ремонта, обеспыливания, обезвреживания средств индивидуальной защиты работникам выдается их сменный комплект.

В общих случаях стирка специальной одежды должна производиться один раз в 6 дней при сильном загрязнении и один раз в 10 дней при умеренном загрязнении.

Стирка, химическая чистка, ремонт специальной одежды и специальной обуви должны быть предусмотрены в организации или проводиться по договорам со специализированными организациями.

В случае порчи, пропажи специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты не по вине работника работодатель обязан выдать другой комплект

исправной специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты.

Чистка специальной одежды растворителями, бензином, керосином, эмульсией не допускается.

Средства индивидуальной защиты должны подвергаться периодически контрольным осмотрам и испытаниям в порядке и в сроки, установленные техническими условиями на них.

17.7 Охрана труда

Для проведения работ на площадке, с учетом местных условий должна быть разработана инструкция по технике безопасности и охране труда.

Правилами техники безопасности запрещается допускать рабочих к выполнению строительно-монтажных работ без предварительного инструктажа.

При транспортировке грунтов необходимо соблюдать «Правила дорожного движения Российской Федерации», утвержденные СМ РФ.

В целях соблюдения требований по охране труда, для защиты тела человека от механических, температурных, пылевых, лучевых и других неблагоприятных воздействий окружающей среды, механизаторы и рабочие других категорий должны обеспечиваться спецодеждой, спецобувью и предохранительными приспособлениями, согласно действующим типовым отраслевым нормам и с учетом местных условий.

17.8 Режим труда и отдыха

Общая продолжительность рабочего времени, продолжительность обеденного перерыва, периодичность и длительность внутрисменных перерывов, работа в ночное время определяется в соответствии с действующим законодательством и правилами внутреннего трудового договора.

Условия труда, предусмотренные трудовым договором должны соответствовать требованиям охраны труда. При непрерывном цикле работ должны быть разработаны и согласованы с соответствующим представительным органом работников графики сменности, которые должны быть доведены до сведения работников.

График работы персонала в 2 смены в сутки по 8 часов.

17.9 Работы в зимний период

При производстве работ на открытой территории в холодный период года необходимо соблюдать требования к мерам защиты работников от охлаждения:

- работников, приступающих к работе на холоде, следует проинформировать о его влиянии на организм и мерах предупреждения охлаждения;

- работающие обеспечиваются комплектом средств индивидуальной защиты (СИЗ) от холода с учетом климатического региона (пояса). При этом комплект СИЗ должен иметь

положительное санитарно-эпидемиологическое заключение с указанием величины его теплоизоляции;

- во избежание локального охлаждения, работающих следует обеспечивать рукавицами, обувью, головными уборами применительно к конкретному климатическому региону (поясу). На рукавицы, обувь, головные уборы должны иметься положительные санитарно-эпидемиологические заключения с указанием величин их теплоизоляции;

- при разработке внутрисменного режима работы следует ориентироваться на допустимую степень охлаждения работающих, регламентируемую временем непрерывного пребывания на холоде и временем обогрева в целях нормализации теплового состояния организма;

- в целях нормализации теплового состояния работника температура воздуха в местах обогрева поддерживается на уровне 21 - 25 °С. Помещение следует также оборудовать устройствами, температура которых не должна быть выше 40 °С (35 - 40 °С), для обогрева кистей и стоп;

- продолжительность первого периода отдыха допускается ограничить 10 минутами, продолжительность каждого последующего следует увеличивать на 5 минут;

- в целях более быстрой нормализации теплового состояния и меньшей скорости охлаждения организма в последующий период пребывания на холоде, в помещении для обогрева следует снимать верхнюю утепленную одежду;

- во избежание переохлаждения работникам не следует во время перерывов в работе находиться на холоде (на открытой территории) в течение более 10 минут при температуре воздуха до -10 °С и не более 5 минут при температуре воздуха ниже -10 °С;

- перерывы на обогрев могут сочетаться с перерывами на восстановление функционального состояния работника после выполнения физической работы.

В обеденный перерыв работник обеспечивается "горячим" питанием. Начинать работу на холоде следует не ранее, чем через 10 минут после приема "горячей" пищи (чая и др.),

- при температуре воздуха ниже -30 °С не рекомендуется планировать выполнение физической работы категории выше IIa. При температуре воздуха ниже -40 °С следует предусматривать защиту лица и верхних дыхательных путей.

17.10 Санитарная безопасность

Медицинское обслуживание персонала включает установление по согласованию с ЦСЭН периодичности медицинского обследования персонала и указания о необходимости осуществления профилактических противостолбнячных прививок.

Гигиенические требования к обеспечению спецодеждой, спецобувью, головными уборами и средствами индивидуальной защиты

В соответствии с особенностями производства работ средствам индивидуальной защиты (СИЗ) необходимо уделять повышенное внимание для исключения отравлений и заражения.

Выдача спецодежды, спецобуви и других индивидуальных средств защиты предусмотрена в проекте в соответствии с требованиями приказа Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 9 декабря 2009 г. № 970.

Работникам, занятым на работах с вредными или опасными условиями труда, а также на работах, выполняемых в особых температурных условиях или связанных с загрязнением, выдаются бесплатно за счет работодателя специальная одежда, специальная обувь и другие средства индивидуальной защиты (СИЗ) в соответствии с нормами, утвержденными в установленном порядке.

Выдаваемые работникам средства индивидуальной защиты должны соответствовать их полу, росту и размерам, характеру и условиям выполняемой работы и обеспечивать в течение заданного времени снижение воздействия вредных и опасных факторов производства на организм человека до допустимых величин, определяемых нормативными документами.

Работники к работе в неисправной, не отремонтированной, загрязненной специальной одежде и специальной обуви, а также с неисправными СИЗ не допускаются.

Работники своевременно ставят в известность работодателя о необходимости химчистки, стирки, сушки, ремонта, дегазации, дезактивации, дезинфекции, обезвреживания и обеспыливания специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты.

Работодатель при выдаче работникам СИЗ - респираторов, противогазов, страховочной привязи, накомарников, касок и другие, обеспечивает проведение инструктажа по правилам пользования и простейшим способам проверки исправности этих средств, а также тренировку по их применению.

Работодатель обеспечивает регулярные испытание и проверку исправности средств индивидуальной защиты, а также своевременную замену частей СИЗ с понизившимися защитными свойствами.

Для хранения выданных работникам СИЗ работодатель оборудует специальные помещения (гардеробные).

Работодатель организует надлежащий уход за средствами индивидуальной защиты и их хранение, своевременно осуществляет химчистку, стирку, ремонт, дегазацию, дезактивацию, обезвреживание и обеспыливание специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты. Работодатель обеспечивает выдачу смывающих и обезвреживающих средств в соответствии с установленными нормами работникам, занятым на работах, связанных с загрязнением тела.

СИЗ предусмотреть на всех работающих.

17.11 Перечень мероприятий при погрузочно-разгрузочных и транспортных работах

Передвижение транспортных средств Заказчика и Подрядчика должно осуществляться с соблюдением правил перевозки. Целью управления перевозками является снижение рисков и числа несчастных случаев придорожно-транспортных работах, а также действия в случае аварий. За управление перевозками отвечает начальник, выполняющий работы по перевозке, это может быть лицо, отличное от начальника в пункте отправления или назначения.

Строительные материалы и конструкции, необходимые для строительства, доставляются к месту установки автотранспортом.

Границы опасных зон в местах, над которыми происходит перемещение грузов грузоподъемными машинами, а также вблизи строящегося здания, принимаются от крайней точки горизонтальной проекции наружного наименьшего габарита перемещаемого груза или стены здания с прибавлением наибольшего габаритного размера перемещаемого (падающего) груза и минимального расстояния отлета груза при его падении (СниП 12-03-2001 приложение 4).

Под высотой возможного падения груза при его перемещении грузоподъемными машинами следует понимать расстояние от поверхности земли (или площадки, для которой определяется граница опасной зоны) до низа груза, подвешенного на грузозахватном приспособлении (строп, траверса и др.).

Граница опасной зоны, возникающая от перемещения подвижных рабочих органов грузоподъемной машины, устанавливается на расстоянии не менее 5 м от предельного положения рабочего органа, если в инструкции завода-изготовителя отсутствуют иные повышенные требования.

Границу опасной зоны обозначают на местности знаками в соответствии с ГОСТ 12.4.026-2015, предупреждающими о работе крана. Знаки устанавливаются из расчета видимости границы опасной зоны, в темное время суток они должны быть освещены. Знаки устанавливаются на закрепленных стойках для предотвращения опасности от их падения при проходе людей и передвижении техники.

На границе опасной зоны в местах возможного прохода людей (дороги и пешеходные дорожки) устанавливаются знаки, предупреждающие о работе крана.

Погрузочно-разгрузочные работы должны производиться механизированными способами согласно требованиям «Правил устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов» согласно Приказу 461, утвержденному Ростехнадзором и иметь разрешение на производство работ от соответствующих служб. В действующих электроустановках, согласно Приказу N 903н, утвержденному Минтрудом России, работы с применением грузоподъемных машин и механизмов проводятся в соответствии с требованиями Приказа Минтруда РФ N 642н, о «Правилах по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов».

Погрузочно-разгрузочные работы следует выполнять под руководством мастера, имеющего удостоверение на право производства работ и отвечающего за безопасное перемещение грузов грузоподъемными машинами.

Площадки для погрузочных и разгрузочных работ должны быть спланированы, и иметь уклон не более двух градусов.

Такелажные работы или строповка грузов должны выполнятся лицами, прошедшими специальное обучение, проверку знаний и имеющими удостоверение на право производства этих работ.

Для зацепки и обвязки (строповки) груза на крюк грузоподъемной машины должны назначаться стропальщики. В качестве стропальщиков могут допускаться другие рабочие (такелажники, монтажники и т.п.), обученные по профессии стропальщика в порядке, установленном Ростехнадзором России.

Способы строповки грузов должны исключать возможность падения или скольжения стропованного груза. Установка (укладка) груза на транспортные средства (склад) должна обеспечивать устойчивое положение груза при транспортировании, разгрузке и хранении.

При выполнении погрузочно-разгрузочных работ не допускаются строповка груза, находящегося в неустойчивом положении, а также исправление положения элементов строповочных устройств на приподнятом грузе, оттяжка груза при косом расположении грузовых канатов.

Строповку и перемещение демонтируемых и монтируемых элементов следует производить с помощью подъёмных и захватных приспособлений, предусмотренных проектом производства работ. Способы строповки элементов конструкций и оборудования должны обеспечивать беспрепятственный поворот механизма, производящего погрузку. Элементы конструкций во время перемещения должны удерживаться от раскручивания и вращения гибкими пеньковыми оттяжками.

В соответствующих местах необходимо установить надписи: «Въезд», «Выезд», «Разворот» и другие надписи ограничения.

При использовании лебедки следить за тем, чтобы люди не стояли на линии троса и не находились в непосредственной близости к нему. Во избежание повреждения рук работать в перчатках. Для гашения энергии в случае обрыва на тросе должен быть одет брезент достаточного размера или кусок пожарного шланга, иначе трос может нанести серьезную травму или повреждение автомобилю.

Трос с барабана разматывать в направлении, указанном на лебедке. По возможности всегда подавать трос прямо, чтобы избежать неравномерного наматывания и закусывания с одной стороны барабана.

Краны должны устанавливаться на все имеющиеся опоры. Под опоры подкладываются устойчивые подкладки, которые являются инвентарной принадлежностью крана.

Не допускаются работы на грузоподъемном кране, если скорость ветра превышает допустимую величину, указанную в паспорте крана.

Категорически запрещается устанавливать и работать на грузоподъемном кране непосредственно под проводами линии электропередачи.

В процессе эксплуатации грузозахватные приспособления и тара должны подвергаться периодическому испытанию и осмотру лицом, на которое возложен надзор за безопасной работой машин и механизмов.

Результаты осмотра должны быть занесены в журнал учета и осмотра. Кроме того, стропы каждый раз перед началом работ должен осматривать такелажник.

Запрещается участвовать в погрузочно-разгрузочных работах шоферам или другим лицам, не входящим в состав бригады. При подъёме и подаче груза выполнять команды только стропальщика или монтажника, специально выделенного из состава бригады и имеющего удостоверение стропальщика.

К проведению погрузочно-разгрузочных работ допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие медицинское освидетельствование, инструктаж на рабочем месте, обученные безопасным методам работы и оказанию первой помощи пострадавшим, сдавшие экзамены в соответствии с действующим Положением о порядке обучения и проверки знаний по охране труда руководителей, специалистов и рабочих предприятий, учреждений и организаций связи, и имеющие право управления указанным оборудованием.

Перевозить людей следует автобусами или специально оборудованными автомобилями.

Работодатель на основании приказа МЗСР от 10 февраля 2012 г. № 113н в рамках реализации предупредительных мер по сокращению производственного травматизма имеет возможность приобретать приборы для определения наличия и уровня содержания алкоголя (алкотестеры) для проведения предсменных (предрейсовых) медицинских осмотров; оснащать а/м приборами контроля за режимом труда и отдыха водителей (тахографов) при осуществлении пассажирских и грузовых перевозок.

18 ОПИСАНИЕ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА

При производстве работ природоохранные мероприятия должны быть направлены на исключение или максимальное уменьшение отрицательного воздействия на окружающую среду, на недопущение загрязнения и засорения территории.

Организация участков производства работ и рабочих мест должна обеспечивать сохранение окружающей природной среды согласно СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания». При производстве работ следует соблюдать требования Федеральный закон от 10.01.2002 N 7-ФЗ (ред. от 09.03.2021) "Об охране окружающей среды" по разработке раздела проектной документации «Охрана окружающей среды».

Ответственность за выполнение природоохранных мероприятий несет исполнитель ликвидационных работ.

До начала работ рабочие и ИТР должны быть ознакомлены с требованиями охраны окружающей среды при выполнении ликвидационных и строительно-монтажных работ.

Контроль осуществляется органами государственного надзора, выдавшими разрешения на производство работ.

Весь комплекс мероприятий предусматривает сохранность окружающей среды и нанесение ей минимального ущерба, а также носит природоохранный характер.

Перечисленные мероприятия подлежат конкретизации и дополнению в проекте производства работ (ППР).

В целях максимального сокращения вредного влияния процессов производства ликвидационных и строительно-монтажных работ на окружающую среду в проекте предусматриваются мероприятия, обеспечивающие в процессе работ охрану воздушного бассейна, водных ресурсов, снижение уровня шума и разрушения естественной поверхности земли. Классификация мероприятий по охране окружающей среды в процессе производства строительных работ и факторы эффективности мероприятий приведены в таблице 18.1.

Таблица 18.1 - Мероприятия по охране окружающей среды

Наименование мероприятий	Факторы эффективности мероприятий	
	экологические	экономические
1	2	3
Своевременное и качественное устройство временных проездов (до начала работ) Использование существующего дорожного покрытия	Снижение вторичного пыления и загрязненности воздуха	Снижение затрат на эксплуатацию транспорта и сокращение потерь перевозимых грунтов

Транспортирование мелкоштучных материалов в контейнерах	Уменьшение пылевыделений в окружающую среду	Сокращение потерь материалов и снижение затрат на транспортирование и погрузоразгрузочные работы
Сокращение сроков производства земляных работ	Уменьшение процессов воздушной и водной эрозии	Снижение себестоимости земляных работ
Максимальное сокращение земляных работ	Уменьшение вторичного пыления и запыленности воздуха	Снижение сметной стоимости объекта
Завершение всех работ качественной уборкой и благоустройством территории	Уменьшение воздушной и водной эрозии грунтов, снижение загрязнения окружающей среды	Повышение качества застройки

Для сбора и временного хранения промышленных и твердых бытовых отходов до сдачи специализированным организациям, на площадке установлены металлические контейнеры.

При проведении работ необходимо:

- запрещать разжигание на трассе и на площадках костров с использованием дымящих видов топлива;

- использовать воду для питьевых, санитарно-бытовых, производственных нужд из существующих сетей водоснабжения на время производства работ на все периоды (подготовительный, технический),

- заправка дорожной техники топливом должна проводится строго на отведенной для этих целей площадке (стоянка дорожной техники), которая имеет покрытие из ж/б плит,

- строго запрещать мойку машин и механизмов, а также слив ГСМ вне специально оборудованных мест.

На объекте предусмотрена мойка колес оборотного цикла «Мойдодыр-К-1». Паспорт оборудования представлен в приложении Б настоящего тома.

При работе пункта мойки колёс серии «Мойдодыр-К-1» сточная вода стекает по поверхности моечной площадки в песколовку, где происходит осаждение наиболее крупной взвеси; из песколовки сточная вода погружным насосом подается в очистную установку. Очистная установка оборудована блоком тонкослойного отстаивания, в котором осуществляется отделение взвешенных частиц и эмульгированных нефтепродуктов. Осветленная вода проходит через сетчатый фильтр в камеру чистой воды, откуда забирается моечным насосом и под давлением до 12 атм., подается через моечные пистолеты на колеса автомобиля, находящегося на моечной площадке. Так же использована система сбора осадка, содержащая илосборный бак и грязевой погружной насос, служащий для перекачивания осадка из илосборного бака в транспортный контейнер для последующего вывоза на специальный полигон для утилизации.

Природовосстановительные мероприятия считаются завершенными, если отсутствуют места, загрязненные горюче-смазочными материалами и строительными и бытовыми отходами.

При проведении работ по сносу и демонтажу зданий и сооружений, а также их местном дроблении предусмотрены мероприятия по охране атмосферного воздуха от загрязнения в результате пыления методом мокрого пылеподавления (распыление воды из специальных машин). Для предотвращения пыления при временном накоплении строительных отходов предусмотрено укрытие площадок складирования строительных отходов брезентом. Повышение концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе при проведении демонтажных и земляных работ таким образом не ожидается.

С целью охраны атмосферного воздуха рекомендуется по возможности ограничить проведение работ по демонтажу и сносу зданий и сооружений при неблагоприятных метеорологических условиях.

19 ОПИСАНИЕ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОХРАНЕ ОБЪЕКТОВ В ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА

Для предотвращения проникновения посторонних в зону производства работ на территории объекта капитального строительства организовывается круглосуточная охрана.

Охрану объекта до полного завершения работ, включая период времени, в течение которого Подрядчик будет устранять выявленные в ходе приемки недостатки, демонтировать временные сооружения, а также вывозить находящуюся на территории площадки строительную технику и оборудование, осуществляет Подрядчик. Подрядной организации необходимо выполнить временное ограждение территории для предотвращения несанкционированного проникновения в зону производства работ людей и животных.

В целях обеспечения антитеррористической защищенности объекта строительства Подрядчику необходимо предусмотреть следующие мероприятия:

- принять меры по исключению утечек конфиденциальной информации (правила работы с проектной документацией и условия ее хранения) – для предотвращения возможностей заблаговременного изучения потенциальными нарушителями технических особенностей объектов строительства;

- разработать Памятку «Порядок действий при угрозе совершения террористического акта» и ознакомить с ней под роспись весь строительный персонал до начала производства работ на объекте;

- службы безопасности Заказчика и Подрядчика должны разработать порядок взаимодействия при обнаружении признаков террористической угрозы;

- при разработке мероприятий по организации связи на период строительства необходимо предусмотреть оборудование объекта средствами экстренной связи - своевременной передачи информации в службу безопасности объекта и вышестоящую службу безопасности;

- принять меры для исключения возможности использования нарушителями чрезвычайной ситуации для проникновения на объект;

- разработать мероприятия для своевременного оповещения работающих в целях их безопасной, беспрепятственной и своевременной эвакуации;

- организовать круглосуточную охрану объекта – для предотвращения проникновения в зону производства работ посторонних лиц. Территория объекта должна быть оборудована ограждением, исключающим случайный проход людей (животных), въезд транспорта или затрудняющим проникновение нарушителей на охраняемую территорию;

- для обнаружения изменений обстановки, которые могут быть связаны с подготовкой противоправных действий, должно быть организовано освещение объекта в темное время суток;

- организовать осмотр и санкционированный допуск прибывающих на строительную площадку людей, транспортных средств и грузов на предмет наличия у них средств совершения террористических актов;

- материалы, оборудование и конструкции, поставляемые на строительные площадки, необходимо подвергать контролю в целях обеспечения их соответствия требованиям радиационной, химической и биологической безопасности, взрывобезопасности и антитеррористической безопасности.

Объект оборудован контрольно-пропускным пунктом (КПП), строительный городок и место стоянки техники имеют ограждение и освещение. Предусмотрена охрана объекта на период производства работ.

20 ОБОСНОВАНИЕ ПРИНЯТОЙ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА И ЕГО ОТДЕЛЬНЫХ ЭТАПОВ

Сроки ликвидации накопленного вреда установлены Распоряжением Правительства РФ от 21.08.2020 N 2149-р «Об определении ФГУП "Федеральный экологический оператор" единственным исполнителем осуществляемых Минприроды России закупок и работ» и Распоряжением Правительства РФ от 29.10.2020 N 2819-р «Об утверждении плана мероприятий ("дорожной карты") по предупреждению и устранению загрязнения окружающей среды на территории городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области в результате экономической деятельности, связанной с производством химической продукции» (см. Приложение Е) и составляют 24 месяца в целом на Этап 2 производства работ, который включает в себя 2 объекта проектирования:

- Территория нефтяной линзы (см. том 6.1 5/2020ЕИ-ПОС1),

Прочие территории в границах НВОС (настоящий том).

Подготовительный период – 2 месяца (15% от общей продолжительности работ СНиП 1.04.03-85).

Производство работ осуществляется поточным методом в 2 смены, несколькими параллельными потоками, с максимальным совмещением работ.

Расчет продолжительности производства работ на объектах определяется исходя из нормативных трудозатрат и оптимального состава комплексного подразделения для производства запроектированных работ по формуле -

$$P = \frac{T}{N \cdot t_1 \cdot t_2 \cdot t_3}$$

где Р – продолжительность работ, месяцев;

N – количество рабочих;

Т – трудоёмкость строительно-монтажных работ, определена по локальным сметам (чел-час);

t_1 – продолжительность смены (8 часов);

t_2 – количество смен в день (2 смены);

t_3 – усреднённое количество рабочих дней в месяце (22 дня).

$$P=\frac{498133,94}{65 \cdot 8 \cdot 2 \cdot 22}=24 \text{ мес}$$

Расчет продолжительности по каждому объекту представлен в таблице 20.1.

Таблица 20.1 – Продолжительность строительства на Этап 2 проектирования ликвидации накопительного вреда

Объект	Численность **рабочих**, чел.	Трудозатраты, чел\час	Смен в день	Продолжительность смены, часы	Среднённое количество рабочих дней в месяце, дни	Расчет продолжительности по формуле, мес.	Продолжительность, мес.		Примечание
							Подготовительный период	Основной период	
Демонтаж сооружений промышленной площади (см. том 7 5/2020ЕИ-2-ПОД)	22	46079	2	8	22	**6**	1	5	
Территория нефтяной линзы (см. том 6.1 5/2020ЕИ-2-ПОС1)	11	34829,06	2	8	22	**12**	2	10	
Прочие территории в границах НВОС (см. том 6.2 5/2020ЕИ-2-ПОС2)	65	498133,94	2	8	22	**24**	2	22	
Биоремедиация настоящий том)	79	689179,27	2	8	22	**24**	2	22	
Всего по двум объектам проектирования	**177**					**24 месяца**			Согласно Распоряжений Правительства РФ от 21.08.2020 г. N 2149-р и N 2819-рот 29.10.2020 г.

Примечание:

Численность рабочих принята согласно списку бригады требуемых специалистов, на соответствующие виды работ, с режимом работы в 2 смены.

Начало производства работ будет фактически определено после завершения электронных аукционов на проведение СМР.

Согласно Календарному плану, производство работ ведется параллельно несколькими технологическими потоками рабочих.

Календарный план производства работ приведен в графической части данного проекта.

Продолжительность производства работ по ликвидации накопленного вреда может быть сокращена путем проведения оптимизирующих организационно-технических решений - переход на монтаж более крупных деталей, узлов и конструкций заводского изготовления (панелей, плит, блоков), применение современной производительной техники и технологии.

Механизацию труда выполняют несколько одновременно работающих звеньев строительной и дорожной техники.

Производство работ организуют в соответствии с календарным графиком строительства, графиком поставки материалов и конструкций, графиком обеспечения рабочими кадрами на основные виды строительно-монтажных работ. При этом в основу организации и последовательности работ закладывают поточность, непрерывность и равномерность основных ведущих работ как в целом по объекту, так и по его частям (этапам, захваткам) с последовательным переходом рабочих бригад и механизмов по этим участкам.

21 ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОРГАНИЗАЦИИ МОНИТОРИНГА ЗА СОСТОЯНИЕМ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ, РАСПОЛОЖЕННЫХ В НЕПОСРЕДСТВЕННОЙ БЛИЗОСТИ ОТ СТРОЯЩЕГОСЯ ОБЪЕКТА, ЗЕМЛЯНЫЕ, СТРОИТЕЛЬНЫЕ, МОНТАЖНЫЕ И ИНЫЕ РАБОТЫ НА КОТОРОМ МОГУТ ПОВЛИЯТЬ НА ТЕХНИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ И НАДЕЖНОСТЬ ТАКИХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

На территории производственной площадки имеются здания и сооружения, требующие сохранение, попадающие в зону выполнения работ, предусмотренных проектом. С целью обеспечения безопасной эксплуатации этих зданий и сооружений производится мониторинг технического состояния зданий и сооружений.

Обследование и мониторинг технического состояния зданий и сооружений проводят силами специализированных организаций, оснащенных современной приборной базой и имеющих в своем составе высококвалифицированных и опытных специалистов.

Требования к специализированным организациям, проводящим обследование и мониторинг технического состояния зданий и сооружений, определяются органом исполнительной власти, уполномоченным на ведение государственного строительного надзора.

Обследование и мониторинг технического состояния зданий и сооружений проводят в соответствии с предварительно разработанными программами.

При обнаружении во время проведения работ повреждений конструкций, которые могут привести к резкому снижению их несущей способности, обрушению отдельных конструкций или серьезному нарушению нормальной работы оборудования, кренам, способным привести к потере устойчивости здания или сооружения, немедленно информируют о сложившейся ситуации, в том числе в письменном виде, собственника объекта, эксплуатирующую организацию, местные органы исполнительной власти и органы, уполномоченные на ведение государственного строительного надзора.

Заключения по итогам проведенного обследования технического состояния зданий и сооружений или этапа их мониторинга подписывают непосредственно исполнители работ, руководители их подразделений и утверждают руководители организаций, проводивших обследование или этап мониторинга.

Работы по устройству ПМЗ должны выполняться в соответствии с РД и ППР, согласно требованиям СП 49.13330, ГОСТ 12.0.004, ГОСТ 12.1.046, ГОСТ 12.4.087, ГОСТ 58967, СНиП 12-04-2002, с учетом положений СП 12-136-2002, СП 2.2.3670-20.

До начала производства работ по устройству ПМЗ на строительной площадке должен быть организован:

- постоянный мониторинг технического состояния сооружений и коммуникаций, расположенных в зоне влияния строительства (ГОСТ 31937);

- контроль состояния и поведения грунтового массива прилегающей к строительной площадке территории, в том числе осадка дневной поверхности, образование и развитие на

поверхности трещин;

- контроль возможного влияния на производство работ внешних природноклиматических и техногенных факторов.

При производстве работ по устройству ПМЗ должен осуществляться контроль качества применяемых материалов и изделий, а также контроль выполнения предусмотренных ППР технологических операций.

Оценка соответствия (сдача-приемка) выполненных работ по устройству ПМЗ осуществляется на основании подготовленной исполнительной документации.

При возведении подземных конструкций ПМЗ следует вести геотехнический мониторинг (ГМ) в соответствии с требованиями СП 22.13330. Для проведения ГМ устройства ПМЗ глубиной более 10 м необходимо привлекать специализированные организации.

При проведении ГМ должны быть организованы периодические инструментальные наблюдения:

- за техническим состоянием, горизонтальными перемещениями, осадками и температурой грунта за контуром ПМЗ;

- за образованием и развитием трещин и любых деформаций грунта на земной поверхности в пределах зоны влияния строительства ПМЗ.

НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

При разработке раздела «Проект организации строительства» были использованы следующие законодательные и нормативные документы:

1. Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 года №87 «О составе разделов проектной документации и требованиям к их содержанию».
2. Федеральный закон от 10.01.2002 N 7ФЗ (ред. от 01.01.2021) «Об охране окружающей среды».
3. СНиП 1.04.03-85* Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений.
4. СНиП 12-03-2001 Безопасность труда в строительстве. Часть 1 Общие требования.
5. СНиП 12-04-2002 Безопасность труда в строительстве. Часть 2 Строительное производство.
6. СП 22.13330.2016 Основания зданий и сооружений.
7. СП 126.13330.2017 Геодезические работы в строительстве.
8. СП 12-136-2002 Безопасность труда в строительстве. Решения по охране труда и промышленной безопасности в проектах организации строительства и проектах производства работ.
9. СП 45.13330.2017 Земляные сооружения, основания и фундаменты.
10. СП 46.13330.2012 Мосты и трубы.
11. СП 48.13330.2019 Организация строительства.
12. СП 70.13330.2012 Несущие и ограждающие конструкции.
13. СП 78.13330.2012 Автомобильные дороги.
14. ОДМ 218.6.0192016 Рекомендации по организации движения и ограждению мест производства дорожных работ.
15. МДС 12-46.2008. Методические рекомендации по разработке и оформлению проекта организации строительства, проекта организации работ по сносу (демонтажу), проекта производства работ.
16. МДС 12-43.2008. Нормирование продолжительности строительства зданий и сооружений.
17. «Правила противопожарного режима в Российской Федерации», утв. пост. Правительства РФ от 16.09.2020 г. N 1479.
18. РД 102-011-89 Охрана труда. Организационно-методические документы.
19. НПБ 105-03 Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности.
20. ГОСТ 23407-78 Ограждения инвентарные строительных площадок и участков производства строительно-монтажных работ.

21. ГОСТ Р 57446-2017 Наилучшие доступные технологии. Рекультивация нарушенных земель и земельных участков. Восстановление биологического разнообразия.

22. ГОСТ 17.1.013-78 ССБТ Строительство. Электробезопасность. Общие требования.

23. ГОСТ 12.3.033-84 ССБТ Строительные машины. Общие требования безопасности
при эксплуатации.

24. ГОСТ 12.4.011-89 ССБТ Средства защиты работающих. Общие требования и классификация.

25. ГОСТ 17.4.3.02-85 Охрана природы (ССОП). Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ.

26. Справочное пособие по разработке ПОС и ППР для промышленного строительства ЦНИИОМТП М. Стройиздат, 1990.

27. СТО НОСТРОЙ 2.33.52-2011 Организация строительного производства. Организация строительной площадки. Новое строительство.

28. Пособие по определению продолжительности строительства предприятий, зданий и сооружений.

29. СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

30. СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий.

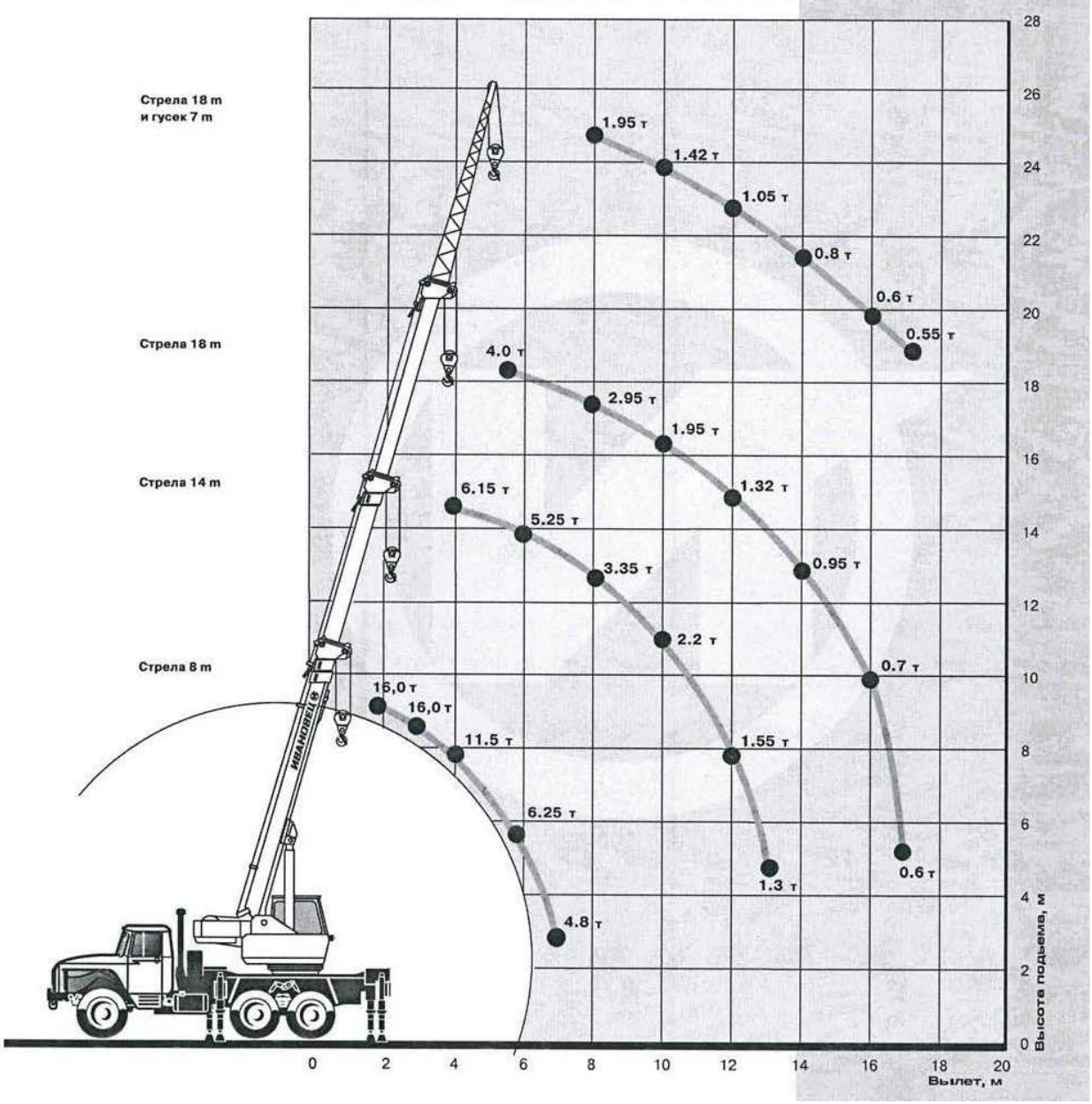
ПРИЛОЖЕНИЕ А. ХАРАКТЕРИСТИКИ МОНТАЖНЫХ КРАНОВ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КС-35714

Базовое шасси	УРАЛ-5557
Колесная формула	6 x 6
Двигатель	ЯМЗ-236НЕ2
Мощность двигателя, кВт (л.с.)	169 (230)
Грузоподъемность, т	16
Грузовой момент, тм	48
Вылет, м	1,9-17
Наибольшая высота подъёма, м	
с телескопической стрелой	18,4
с гуськом	25,0
Длина стрелы, м	8-18
Длина гуська, м	7
Опорный контур, м	5,2x4,0
Скорость подъема (опускания) груза, м/мин	9,0

Максимальная скорость подъема (опускания) пустого крюка и грузов до 4,5 т, м/мин	18,0
Скорость посадки, м/мин	0,2
Частота вращения, мин-1	2,5
Скорость передвижения, км/ч	60
Габаритные размеры в транспортном положении, мм:	
длина	10000
ширина	2500
высота	3420
Полная масса с основной стрелой, т	19,04
Распределение нагрузки на дорогу, т.с	
через шины передних колес	5,185
через шины колес тележки	13,855

ГРУЗО-ВЫСОТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



ПРИЛОЖЕНИЕ Б. ПАСПОРТ ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ МОЙКИ КОЛЕС

ЗАО "Экологический промышленно-финансовый
Концерн "МОЙДОДЫР"

КОМПЛЕКТ ОБОРУДОВАНИЯ
ДЛЯ МОЙКИ КОЛЕС АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ
С СИСТЕМОЙ ОБОРОТНОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ
«МОЙДОДЫР-К-1» (220 В)

/ Паспорт и руководство по эксплуатации /

Москва , 2007 г.

СОДЕРЖАНИЕ

	Лист
1. Общие сведения ……..	*3*
2. Назначение ……	*4*
3. Технические данные……	*5*
4. Устройство и принцип работы ……	*6*
5. Меры безопасности ……	*12*
6. Транспортировка и хранение ……	*12*
7. Подготовка к работе ……	*13*
8. Правила эксплуатации……	*14*
9. Гарантийные обязательства ……	*15*
- Инструктаж по правилам эксплуатации и техническому обслуживанию……..	*16*
- Форма журнала учета технического обслуживания ……..	*17*

Приложения:

- *Гарантийный талон - на 1л.*
- *Копия санитарно-эпидемиологического заключения - на 1л.*
- *Копия сертификата соответствия - на 1л.*

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ.

1.1. Настоящий «Паспорт и руководство по эксплуатации» содержит технические данные, описание принципа работы, правила технического обслуживания и ремонта Комплекта оборудования для мойки колес автотранспортных средств с системой оборотного водоснабжения (в дальнейшем «Комплект») на базе очистной установки "МОЙДОДЫР-К-1" (в дальнейшем "Установка").

1.2. «Комплект» разработан с учетом современных экологических требований.

1.3. «Установка» выполнена в соответствии с техническими условиями ТУ 4859-002-17672005-2006.

1.4. Разработчик оставляет за собой право внесения в «Комплект» и «Установку» изменений, не указанных в настоящем Паспорте и направленных на улучшение технических, технологических и эксплуатационных характеристик Установки.

ПАСПОРТ НА КОМПЛЕКТ ОБОРУДОВАНИЯ
ДЕЙСТВИТЕЛЕН ПРИ НАЛИЧИИ КОПИИ ГИГИЕНИЧЕСКОГО СЕРТИФИКАТА
И СЕРТИФИКАТА СООТВЕТСТВИЯ НА УСТАНОВКУ «МОЙДОДЫР-К-1»,
ЗАВЕРЕННЫХ ПЕЧАТЬЮ КОНЦЕРНА "МОЙДОДЫР"

ВНИМАНИЕ!

- *Применение шампуней и моющих средств на данной установке -* ***НЕ ПРЕДУСМАТРИВАЕТСЯ!***
- *Транспортировка очистной установки, капсулы и баков допускается только в* ***ОПОРОЖНЕННОМ СОСТОЯНИИ!***
- ***Во избежание повреждений в период хранения, установка должна быть опорожнена, все краны открыты, шланг со всасывающего патрубка насоса снят, а сливные пробки на моечном насосе и на Установке отвернуты!***

2. НАЗНАЧЕНИЕ

2.1. «Комплект» предназначен для мойки колес транспортных средств на строительных площадках в особо стесненных условиях, с ограниченной пропускной способностью.

2.2. «Комплект» обеспечивает очистку оборотной воды при пропускной способности до 5 единиц транспорта в час.

2.3. «Комплект» предотвращает загрязнение окружающей среды, обеспечивает повторное использование и экономию до 80% технической воды.

2.4. «Комплект» используется мойки колес автотранспорта без применения моющих средств.

2.5. При кратковременных перепадах температуры воздуха с положительной до отрицательной (-5^0C), допускается не опорожнять «Установку», при условии обязательного включения электрокалорифера подогрева насосного отсека «Установки», хранения шланга с моечным пистолетом в насосном отсеке «Установки» и контролем за образованием льда в отсеках «Установки», заполненных водой, при этом щели между корпусом «Установки» и поверхностью земли в насосном отсеке должны быть заделаны.

2.6. «Комплект» легко монтируется и демонтируется, перевозится на новый объект применения.

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

3.1. «Установка» (основные параметры и техническая характеристика приведены в таблице 1).

Таблица 1

NN n/n	***Наименование параметров***	***Количественные показатели***
1.	*Производительность по очищенной воде, м3/ч*	***до 1,25***
2.	*Концентрация загрязняющих веществ в сточной воде, мг/л, не более:* *по взвешенным веществам* *по нефтепродуктам*	 ***4500**** ***200***
3.	*Концентрация загрязняющих веществ в оборотной воде, мг/л, не более:* *по взвешенным веществам* *по нефтепродуктам*	 ***200*** ***20***
4.	*Размеры, мм (габаритные)*	***2150 x 650 x 1220*** *(высота)*
5.	*Масса без воды, кг*	***270***
6.	*Объем воды в установке, м3*	***0,9***
7.	*Обслуживающий персонал, чел*	***1***

** - содержание взвешенных веществ на входе в песколовку может достигать 30000 мг/л.*

3.2. Моечный насос (основные параметры приведены в таблице 2).

Таблица 2

NN n/n	***Наименование параметров***	***Количественные показатели***
1.	*Производительность, л/мин*	***30÷50***
2.	*Давление, кгс/см^2*	***6÷6,5***
3.	*Установленная мощность, кВт*	***1,5***
4.	*Напряжение питания электродвигателя, В*	***220***

3.3. Погружной насос, установленный в капсуле (основные параметры приведены в таблице 3).

Таблица 3

NN n/n	***Наименование параметров***	***Количественные показатели***
1.	*Производительность, л/мин*	***до 100***
2.	*Напор, м вод.ст.*	***9***
3.	*Установленная мощность, кВт*	***0,6***
4.	*Напряжение питания электродвигателя, В*	***220***

Второй аналогичный насос размещается в шламоприемной камере «Установки» и служит для перекачивания осадка в специальный бак (при наличии «Системы сбора осадка»).

5

4. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

4.1. Перед монтажом «Комплекта» в соответствии со схемой (см.рис.1) готовится площадка для мойки колес, водосборный приямок и шламоприемный кювет. На площадке моечного поста обеспечивается электроснабжение (однофазная сеть 220В, 50 Гц), выполняются заземлители, подводится водопровод (при отсутствии водопровода можно использовать воду, подвозимую в автоцистерне).

4.2. В состав «Комплекта» входят: очистная «Установка» с моечным насосом и капсула, устанавливаемая в приямке ниже уровня моечной площадки, с погружным насосом, предназначенным для подачи загрязненной воды в «Установку». Приямок служит для сбора и предварительной очистки оборотной воды от крупных твердых частиц.

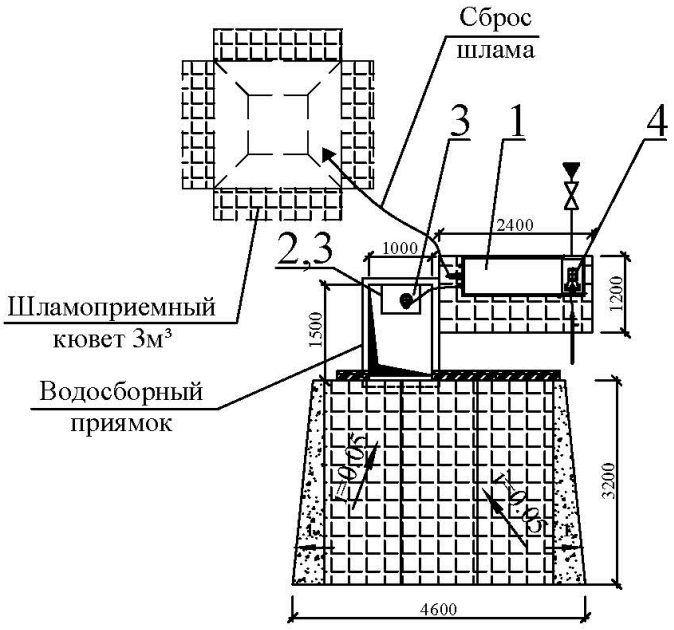
*4.3. «Установка» (см.рис.2) содержит вертикальный отстойник с нефтеотделителем **1**, тонкослойный блок **2**, кассетный фильтр **3**, водоприемную камеру **4**, моечный насос **5**, электрокалорифер **6**.*

*«Комплект», в случае необходимости, может дополняться «Системой сбора осадка», для сбора шлама, накапливающегося в установке. «Система сбора осадка» состоит из бака шламоприемного и погружного насоса **7**, размещающегося в шламоприемной камере «Установки» и предназначенного для перекачки шлама из «Установки» в шламоприемный бак системы.*

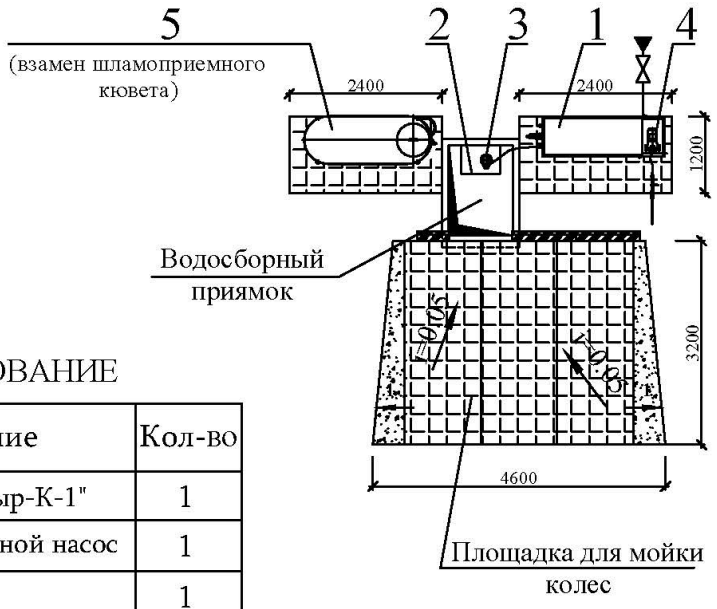
4.4. «Установка» оборудована технологическими трубопроводами с запорной и регулирующей арматурой для заполнения установки технической (водопроводной) водой, для организации движения оборотной воды в установке и отвода шлама в шламоприемный кювет или в шламоприемный бак.

4.5. «Установка» располагается на поверхности земли на твердом основании (настиле из железобетонных плит). Сливное отверстие и кран отвода шлама «Установки» должны быть расположены выше уровня шламоприемного кювета для обеспечения самотечного опорожнения «Установки» и периодического сброса из нее шлама. При отсутствии шламоприемного кювета осадок из «Установки» перекачивается в шламоприемный бак системы сбора осадка.

ПЛАН ПЛОЩАДКИ МОЕЧНОГО ПОСТА



Вариант (с системой сбора осадка)



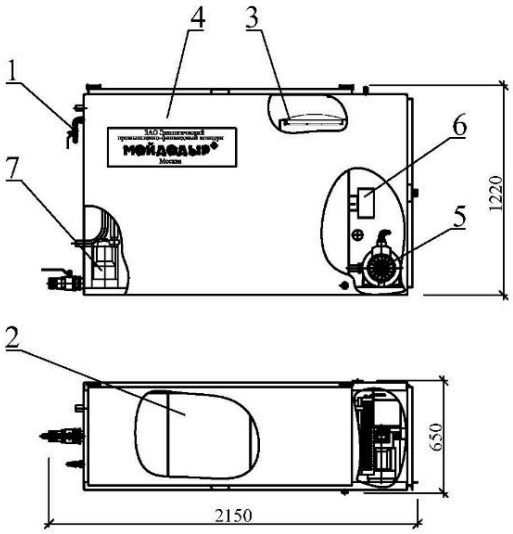
ОБОРУДОВАНИЕ

Поз.	Наименование	Кол-во
1	Установка "Мойдодыр-К-1"	1
2	Капсула под погружной насос	1
3	Насос погружной	1
4	Насос моечный	1
5	Система сбора осадка	1

Рис.1. Схема устройства и расположения технологического оборудования.

7

Очистная установка
"Мойдодыр-К-1"



Бак шламоприемный
системы сбора осадка

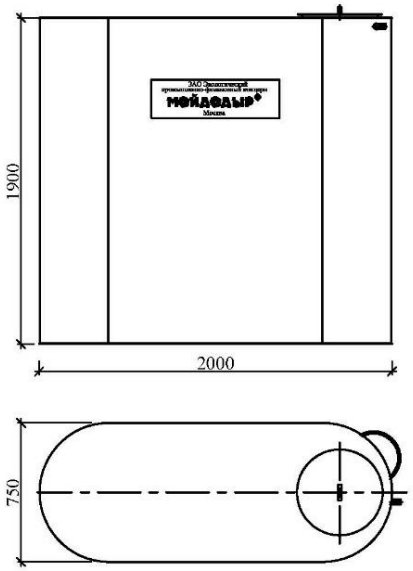
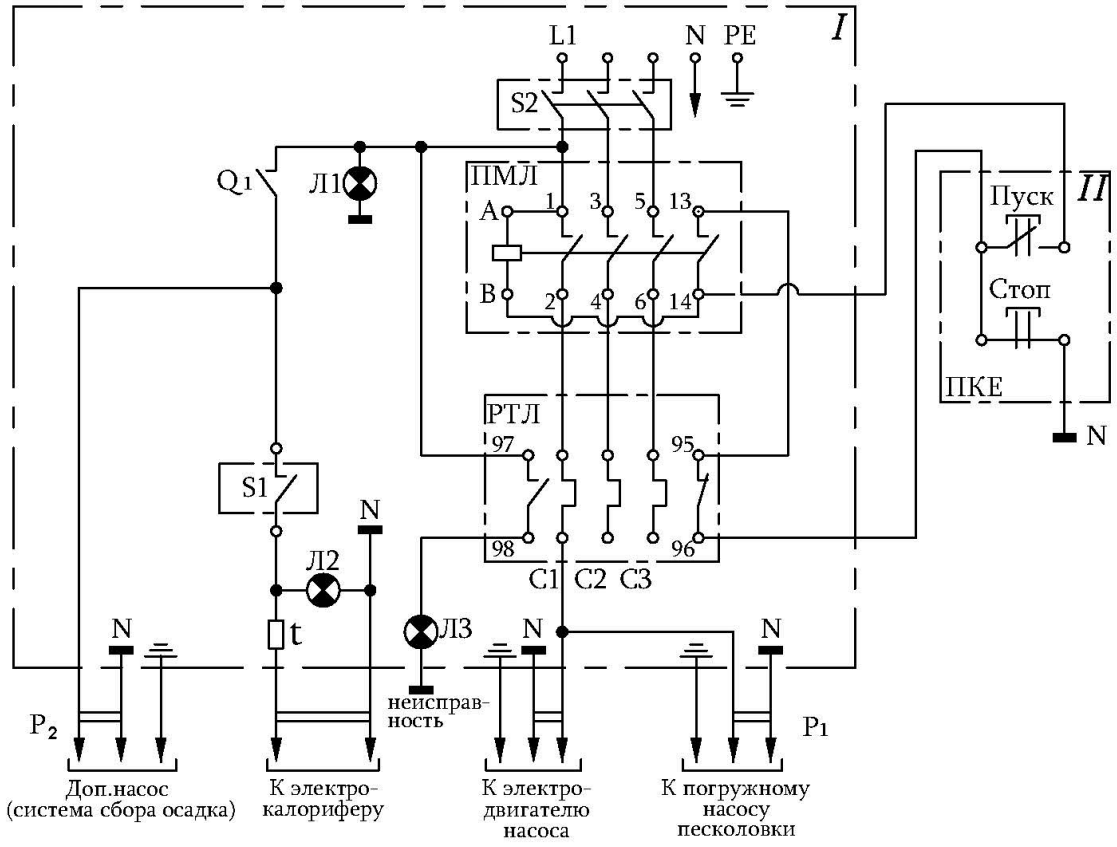


Рис.2. Очистная установка и бак для сбора осадка.

Схема электрическая - "Мойдодыр-К-1"(220В)



Обозначение по схеме	Наименование	Обозначение	Количество
Q1	Авт. выключатель	ABB S201 C10	1
S1	Выключатель подогрева (кулачк.)	4G 10-10U 10A	1
S2	Выключатель сети (кулачковый)	4G 25-10U 25A	1
ПКЕ	Пусковая кнопка	ПКЕ 722	1
$P_{1,2}$	Евророзетка	UJP Schuko СП2Р+Е 16А 250В IP44(ABB)	2
Л1, Л2	Лампа неоновая	XDN	2 (зеленый цвет)
Л3	Лампа неоновая	XDN	1 (красный цвет)
t	Датчик температурный	ТК-24-00-1-57-+/-3% t=57° С ± 3%	1
ПМЛ	Пускатель магнитный	ПМЛ-21 00 0.4Б	1
	Блок зажимов	БЗ 26-1.5П10-В/ВУ310	1
	Коробка пластиковая	iP 65 275×220×140 12812 (ABB)	1
РТЛ	Реле тепловое	РТЛ 1016 9.5÷14 А (220В)	1

Рис.3

9

4.6. Утилизация шлама, накапливающегося в шламоприемном кювете, может производиться непосредственно на объекте. Уплотнение и уменьшение объема шлама происходит естественным путем в результате испарения и инфильтрации воды в шламоприемном кювете. При использовании «Системы сбора осадка», осадок из шламоприемного бака периодически вывозится для утилизации специализированными организациями: МГУП «Промотходы» и др.

4.7. Корпус «Установки» выполнен из листовой стали, защищен от коррозии, снабжен крышками и лестницей. Технологические трубопроводы выполнены из металлических труб с антикоррозионным покрытием, а также из гибких полихлорвиниловых шлангов.

4.8. Оборотная вода, используемая для мойки, забирается моечным насосом из «Установки» и через моющий пистолет подается на мойку колес автотранспортных средств, располагающихся на моечной площадке. Сточная вода с моечной площадки сливается самотеком в приямок и далее погружным насосом, расположенным в капсуле, подается в «Установку», где очищается путем отстаивания и последующей фильтрации.

4.9. Нефтепродукты, отделившиеся в «Установке», периодически отводятся через нефтеотделитель вместе с частью воды в любую емкость и вывозятся в установленном порядке для утилизации.

4.10. Шлам, накапливающийся в приямке, периодически (по мере заполнения) выгружается в шламо-приемный кювет или шламоприемный бак системы сбора осадка. Шлам, накапливающийся непосредственно в «Установке», сбрасывается в шламоприемный кювет или перекачивается с помощью погружного насоса в шламоприемный бак системы сбора осадка.

4.11. В холодное время года (при среднесуточных температурах ниже $0^{o}C$) при работе «Установки» предусматривается подогрев насосного отсека «Установки» с помощью встроенного электрокалорифера мощностью 1 кВт с терморегулятором. Возможно также размещение «Установки» в закрытом отапливаемом помещении, а также оборудование ее системой подогрева оборотной воды (до $25^{0}C$). Эти варианты не предусмотрены типовым проектом, но могут быть выполнены по спецзаказу.

4.12. При длительных перерывах в работе «Установки» (при среднесуточных температурах ниже $0^{o}C$) необходимо откачать воду из

приямка и капсулы, слить воду из «Установки», насосов и шлангов; открыть запорную арматуру на трубопроводах, вывернуть сливные пробки. Погружной насос, расположенный в капсуле, следует отсоединить и перенести в отапливаемое помещение.

4.13. Во избежание переполнения «Установки» (при поступлении избыточной воды, в частности с атмосферными осадками) в «Установке» предусмотрен аварийный перелив воды со сбросом в шламоприемный кювет.

4.14. Для электропитания насосов используется однофазная электросеть с напряжением 220В. Электрическая схема представлена на рис.3.

Для электроосвещения моечной площадки необходимо оборудовать систему рабочего и ремонтного освещения согласно СниП 23-05-95.

Напряжение рабочего освещения 220В, ремонтного освещения 12В.

4.15. После завершения работ на объекте «Комплект» и моечная площадка демонтируются и могут быть использованы на другом объекте. Шламоприемный кювет засыпается грунтом.

11

5. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

5.1. При работе с «Комплектом» необходимо соблюдать "Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителем".

5.2. Лицо, ответственное за эксплуатацию «Комплекта», должно обеспечить организацию мероприятий по безопасности работ и выполнение обслуживающим персоналом правил техники безопасности.

5.3. Проведение работ (техническое обслуживание, ремонт) на «Комплекте» следует выполнять при полном снятии напряжения: при этом на коммутаторные элементы необходимо вывешивать запрещающие таблички: ***"Не включать! Работают люди!"***

5.4. Корпус «Установки» должен быть заземлен согласно требованиям ПУЭ. Сопротивление заземляющего устройства не должно превышать 4,0 0м.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ «УСТАНОВКИ» БЕЗ ЗАЗЕМЛЕНИЯ ЗАПРЕЩЕНА!

5.5. По окончании работы «Комплекта» напряжение электропитания с «Установки» должно быть снято внешним устройством.

5.6. Персонал, выполняющий работы на «Комплекте», обязан знать и выполнять правила противопожарной безопасности.

6. ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

6.1. Транспортирование Установки может производиться любым видом транспорта, соответствующего ее габаритам и массе. Для такелажных работ следует использовать монтажные скобы Установки.

6.2. К хранению и консервации Установки специальные требования не предъявляются. Нельзя допускать замерзания воды внутри емкостей и в трубопроводах. См. также п.4.12.

6. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ.

6.1. Компоновка и монтаж оборудования «Комплекта» на объекте производятся в соответствии со Схемой устройства площадки, разработанной Концерном «МОЙДОДЫР», и рекомендациями его специалистов.

6.2. Разместить «Установку» на ровной поверхности без уклонов, по уровню.

6.3. Проверить визуально качество монтажа сборочных единиц трубопроводов и арматуры.

6.4. Проверить наличие и соответствие ПУЭ заземления «Установки».

6.5. Установить шланги или трубопроводы на штуцеры:

1) подвода технической или водопроводной воды к «Установке»;

2) подвода загрязненной воды;

3) отвода очищенной воды к моющему пистолету.

6.6. Закрыть все задвижки и краны, заполнить «Установку» водой до уровня ниже верхней кромки на 150 мм.

Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

7. ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ

7.1. ПОРЯДОК РАБОТЫ

7.1.1. Открыть кран на линиях подачи очищенной воды к моечному насосу и к моющему пистолету.

7.1.2. Подать электропитание на погружной насос подачи загрязненной воды в «Установку». Включение насоса происходит автоматически (с помощью поплавкового выключателя) при достижении уровня воды 0,5 м в капсуле.

7.1.3. Включить моечный насос.

7.1.4. Провести мойку колес автомобиля очищенной водой под давлением с использованием моющего пистолета.

7.1.5. По окончании мойки колес автомобиля выключить электропитание моечного насоса.

7.1.6. Отключить электропитание насоса подачи загрязненной воды (в конце смены).

7.2. ПЕРИОДИЧНОСТЬ РЕГЛАМЕНТНЫХ РАБОТ

7.2.1. Опорожнение приямка – не менее 1 раза в смену.

7.2.2. Удаление шлама из установки – не менее 1 раза в смену.

7.2.3. Чистка кассетного фильтра 1-2 раза в смену

8. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА.

*8.1. Поставщик гарантирует соответствие «Комплекта» техническим условиям при соблюдении потребителем правил эксплуатации, указанных в настоящем «Паспорте и руководстве по эксплуатации», а также ведении журнала учета технического обслуживания установки (**форма прилагается**).*

8.2. Гарантийный срок работы «Комплекта» 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 14 месяцев со дня отгрузки потребителю.

В Н И М А Н И Е!

8.3. Гарантийные обязательства поставщика сохраняются только при выполнении Концерном «МОЙДОДЫР» пуско-наладочных работ и инструктажа обслуживающего персонала.

8.4. Гарантийные сроки на насосы и другое комплектующее оборудование, используемое в «Комплекте», определяется изготовителем соответствующих изделий.

8.5. В случае обнаружения неисправности в пределах гарантийного срока потребитель имеет право предъявить претензии Концерну «МОЙДОДЫР». Для этого составляется акт в присутствии представителя Концерна.

По вопросам подключения «Комплекта», гарантийного и постгарантийного ремонта обращайтесь в Отдел Сервиса ЗАО «Концерн «МОЙДОДЫР»
тел. 8-(499)-168-03-80, 8-(499)-168-73-51

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ
В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
«Центр гигиены и эпидемиологии во Владимирской области»

«УТВЕРЖДАЮ»
Зам. глав. врача Федерального бюджетного
учреждения здравоохранения
«Центр гигиены и эпидемиологии
во Владимирской области»
_____ А.Н. Быченков

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

по результатам санитарно-эпидемиологической экспертизы продукции

№ 724 от 28 декабря 2011 года

Заявитель и его адрес: ЗАО "Экологический промышленно-финансовый концерн "Мойдодыр", 129344, Россия, г. Москва, ул. Енисейская, д. 2

Изготовитель и его адрес: ЗАО "Экологический промышленно-финансовый концерн "Мойдодыр", 129344, Россия, г. Москва, ул. Енисейская, д. 2

(район, улица, дом)

Основание для проведения экспертизы: Заявка вх. № 5374 от 28.12.2011 г.

Состав экспертных материалов: Заявка, ТУ 4859-014-17672005-11, Протокол испытаний № 41С-0286 от 27.12.2011 г. ИЛ Сергиево-Посадского филиала ФГУ "Менделеевский ЦСМ" (Акк. РОСС RU.0001.21АЮ22), Декларация о соответствии, Описание продукции, Доверенность на право предоставлять интересы.

Установлено: Установки очистные для систем оборотного водоснабжения серии "МОЙДОДЫР" для очистки сточных вод с целью повторного использования очищенной воды. производимые ЗАО "Экологический промышленно-финансовый концерн "Мойдодыр", находящейся по адресу: 129344, Россия, г. Москва, ул. Енисейская, д. 2, по результатам проведенных испытаний конструкционных материалов не установлено отклонений от требований: "Единых санитарно-эпидемиологических и гигиенических требований к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю)" утв. Решением Комиссии таможенного союза № 299 от 28.05.2010 г.

Заключение:

Установки очистные для систем оборотного водоснабжения серии "МОЙДОДЫР" для очистки сточных вод с целью повторного использования очищенной воды. производимые ЗАО "Экологический промышленно-финансовый концерн "Мойдодыр", находящейся по адресу: 129344, Россия, г. Москва, ул. Енисейская, д. 2, соответствует Единым санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим требованиям к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю)" утв. Решением Комиссии таможенного союза № 299 от 28.05.2010 г.

Эксперт - врач ФБУЗ
"Центр гигиены и эпидемиологии в Владимирской области" Д. Д. Омельченко

Мойдодыр

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

Добровольная сертификация

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС RU.АГ51.Н04446

Срок действия с 14.10.2015 по 13.10.2018

№ 0907117

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ рег. № РОСС RU.0001.11АГ51 продукции "ТестСертификация". 117279, г. Москва, Профсоюзная улица, дом 93А, офис 401. Телефон (495) 6459854, факс (495) 6459854, адрес электронной почты infotest@bk.ru.

ПРОДУКЦИЯ Машины и оборудование для коммунального хозяйства: установки очистные, серии «МОЙДОДЫР - М, - К, - Р».
ТУ 4859-014-17672005-11.
Серийный выпуск.

код ОК 005 (ОКП): 48 5900

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ
ГОСТ 12.2.003-2004

код ТН ВЭД России: 8421 21 000 9

ИЗГОТОВИТЕЛЬ Закрытое акционерное общество «Экологический промышленно-финансовый концерн «МОЙДОДЫР».
Адрес: 107370, город Москва, Открытое шоссе, дом 12, строение 3.

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН Закрытое акционерное общество «Экологический промышленно-финансовый концерн «МОЙДОДЫР».
Адрес: 107370, город Москва, Открытое шоссе, дом 12, строение 3.
Телефон +7(499)1687356, факс +7(499)1687356.

НА ОСНОВАНИИ Протокол испытаний № 285-64/15Л-2014 от 20.11.2014 г., Испытательная лаборатория Общество с ограниченной ответственностью "СПЕКТР", аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.21АВ92 от 24.06.2014 до 21.10.2016, адрес: 121351, город Москва, улица Ивана Франко, дом 18, корпус 1

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Схема сертификации: 3.

ДЛЯ СЕРТИФИКАТОВ

М.П.

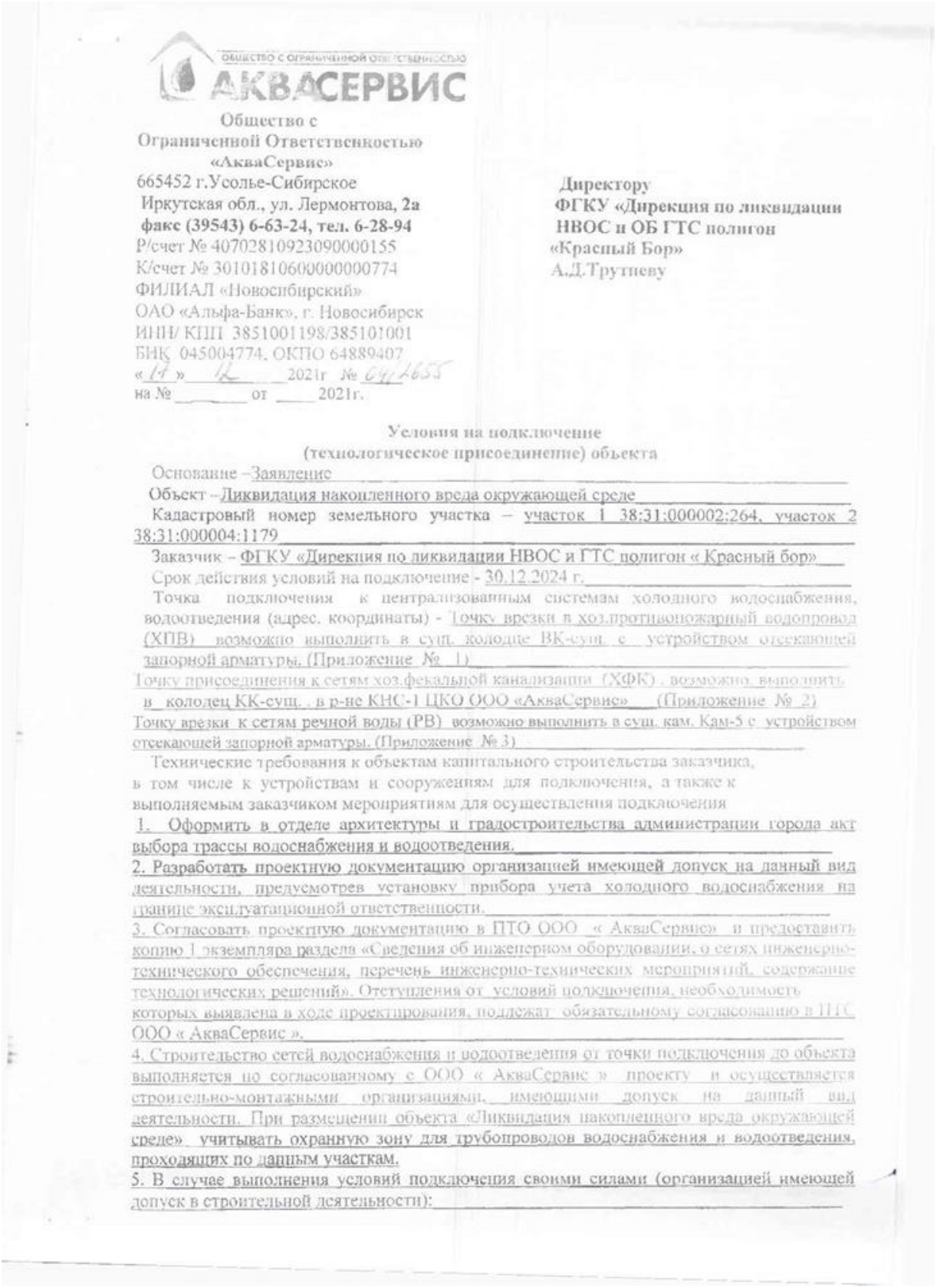
Руководитель органа _____ Д.Ш. Цикорадзе
подпись, инициалы, фамилия

Эксперт _____ С.А. Дмитриев
подпись, инициалы, фамилия

Сертификат не применяется при обязательной сертификации

КОПИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ В. ТЕХНИЧЕСКОЕ УСЛОВИЕ НА ПОДКЛЮЧЕНИЕ ОБЪЕКТА (ПРИСОЕДИНЕНИЕ)



Общество с ограниченной ответственностью
АКВАСЕРВИС

Общество с
Ограниченной Ответственностью
«АкваСервис»
665452 г.Усолье-Сибирское
Иркутская обл., ул. Лермонтова, 2а
факс (39543) 6-63-24, тел. 6-28-94
Р/счет № 40702810923090000155
К/счет № 30101810600000000774
ФИЛИАЛ «Новосибирский»
ОАО «Альфа-Банк», г. Новосибирск
ИНН/ КПП 3851001198/385101001
БИК 045004774, ОКПО 64889407
«14» 12 2021г № 04/2655
на № _____ от ____ 2021г.

Директору
ФГКУ «Дирекция по ликвидации
НВОС и ОБ ГТС полигон
«Красный Бор»
А.Д.Трутневу

Условия на подключение
(технологическое присоединение) объекта

Основание –Заявление

Объект –Ликвидация накопленного вреда окружающей среде

Кадастровый номер земельного участка – участок 1 38:31:000002:264, участок 2 38:31:000004:1179

Заказчик – ФГКУ «Дирекция по ликвидации НВОС и ГТС полигон « Красный бор»

Срок действия условий на подключение - 30.12.2024 г.

Точка подключения к централизованным системам холодного водоснабжения, водоотведения (адрес, координаты) - Точку врезки в хоз.противопожарный водопровод (ХПВ) возможно выполнить в сущ. колодце ВК-сущ. с устройством отсекающей запорной арматуры. (Приложение № 1)

Точку присоединения к сетям хоз.фекальной канализации (ХФК) , возможно выполнить в колодец КК-сущ. в р-не КНС-1 ЦКО ООО «АкваСервис» (Приложение № 2)

Точку врезки к сетям речной воды (РВ) возможно выполнить в сущ. кам. Кам-5 с устройством отсекающей запорной арматуры. (Приложение № 3)

Технические требования к объектам капитального строительства заказчика, в том числе к устройствам и сооружениям для подключения, а также к выполняемым заказчиком мероприятиям для осуществления подключения

1. Оформить в отделе архитектуры и градостроительства администрации города акт выбора трассы водоснабжения и водоотведения.

2. Разработать проектную документацию организацией имеющей допуск на данный вид деятельности, предусмотрев установку прибора учета холодного водоснабжения на границе эксплуатационной ответственности.

3. Согласовать проектную документацию в ПТО ООО « АкваСервис» и предоставить копию 1 экземпляра раздела «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений». Отступления от условий подключения, необходимость которых выявлена в ходе проектирования, подлежат обязательному согласованию в ПТС ООО « АкваСервис ».

4. Строительство сетей водоснабжения и водоотведения от точки подключения до объекта выполняется по согласованному с ООО « АкваСервис » проекту и осуществляется строительно-монтажными организациями, имеющими допуск на данный вид деятельности. При размещении объекта «Ликвидация накопленного вреда окружающей среде» учитывать охранную зону для трубопроводов водоснабжения и водоотведения, проходящих по данным участкам.

5. В случае выполнения условий подключения своими силами (организацией имеющей допуск в строительной деятельности):

5.1 Оформить в отделе по благоустройству и экологии Администрации города ордер-разрешение на производство земляных работ.

5.2 В процессе производства земляных работ ООО « АкваСервис » осуществляет технический надзор за проведением работ.

5.3 До производства врезки в действующую систему водоснабжения и водоотведения

- предъявляются к освидетельствованию скрытые работы, гидравлические испытания водопровода;
- сдаётся исполнительно-техническая документация.

5.4 Работы по врезке в водопроводные сети производятся ООО «АкваСервис».

5.5 До начала подачи питьевой воды осуществить промывку и дезинфекцию водопроводных устройств и сооружений, с предоставлением акта и протокола количественного, химического и микробиологического анализа состава питьевой воды.

6. Обеспечить приёмку в эксплуатацию узла учёта при участии представителя ООО « АкваСервис ».

7. На дату осуществления присоединения оформить акт о присоединении объекта к сетям водоснабжения, водоотведения.

8. Заключить договор водоснабжения и водоотведения.

9.В течение 6-ти месяцев после выполнения работ по строительству и подключению сетей водоснабжения и водоотведения оформить правоустанавливающие документы и поставить эти сети на кадастровый учет.

Гарантируемый свободный напор в месте присоединения , геодезическая отметка верха трубы – 0,2 МПа (2атм.), определяется при проектировании.

Разрешаемый отбор объема холодной воды и режим водопотребления, водоотведения(отпуска)-круглосуточно. 1 участок -48,4 м³/сут (ХПВ), 760 м³/сут (РВ), 57,8 м³/сут (ХФК)

Требования к установке приборов учета воды, объема сточных вод и устройству узла учета- Разработать проект установки прибора учета в соответствии с действующими требованиями нормативно-технической документации, инструкциями завода изготовителя на приборы учета и утвержденным постановлением: Правительства РФ от 4 сентября 2013г. № 776 и правилами организации коммерческого учёта воды, сточных вод. Проект должен быть предоставлен в ООО « АкваСервис ».

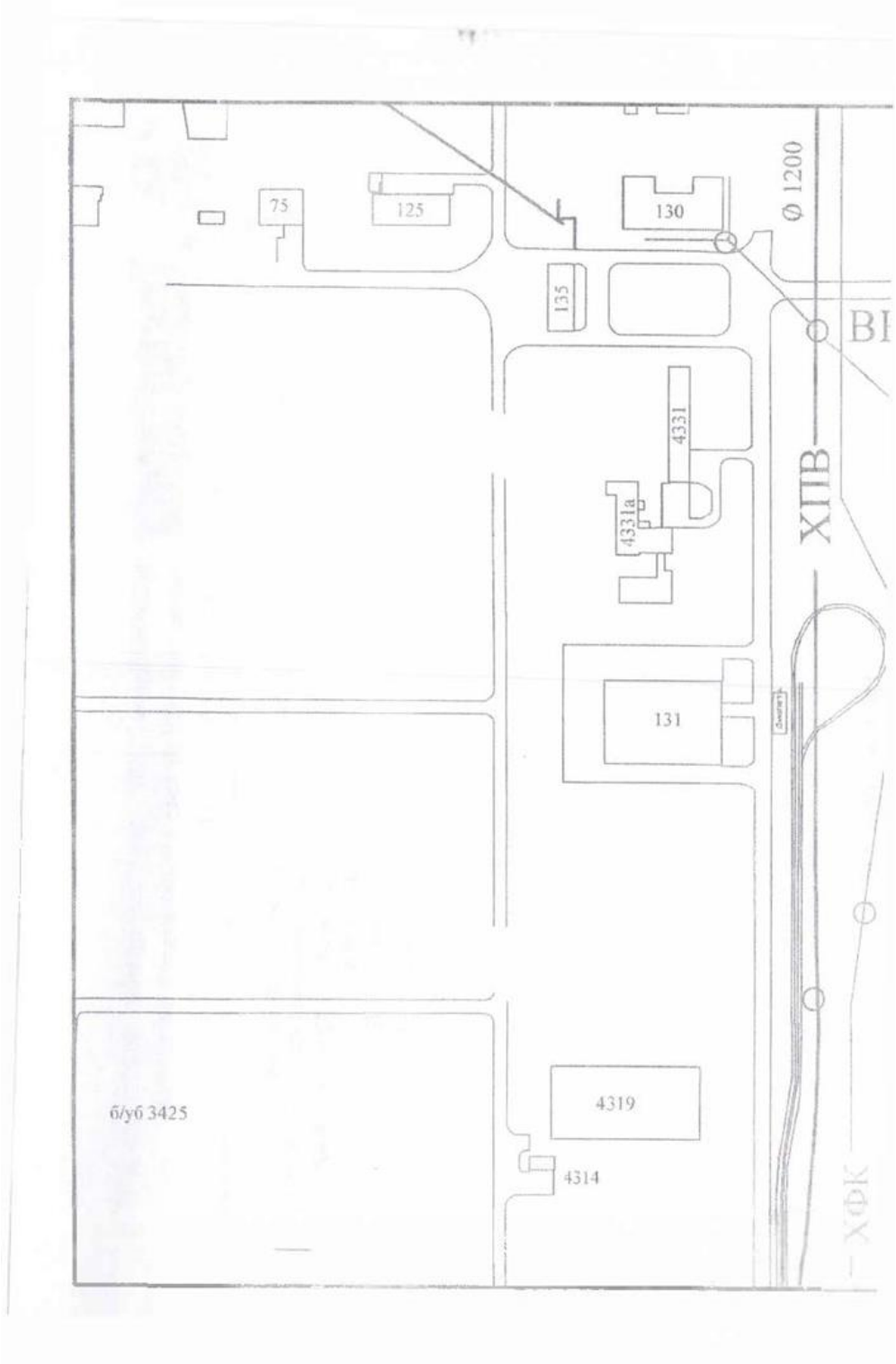
Требования к обеспечению соблюдения условий пожарной безопасности и подаче расчетных расходов холодной воды для пожаротушения-

Перечень мер по рациональному использованию холодной воды, имеющий рекомендательный характер - предусмотреть установку прибора учета холодного водоснабжения на границе эксплуатационной ответственности

Требования по сокращению сброса сточных вод, загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов, которые должны быть учтены в плане снижения сбросов- В целях соблюдения установленных нормативов допустимых сбросов обеспечить очистку сточных вод до их отведения (сброса) в централизованную систему водоотведения.

Границы эксплуатационной ответственности по водопроводным, канализационным сетям организации водопроводно-канализационного хозяйства и заявителя – согласно постановлению Правительства РФ от 03.11.2016г. №1134 «О вопросах осуществления холодного водоснабжения и водоотведения

Организация водопроводно-канализационного хозяйства	Заказчик
Генеральный директор ООО «АкваСервис»	Директор ФГКУ «Дирекция по ликвидации НВОС и ОБ ГТС полигон «Красный Бор»
_____ Нагих Н.В.	_____ Трутнев А.Д.


75
125
130
Ø 1200
135
ВІ
4331
4331а
ХПВ
131
б/уб 3425
4319
4314
ХФК

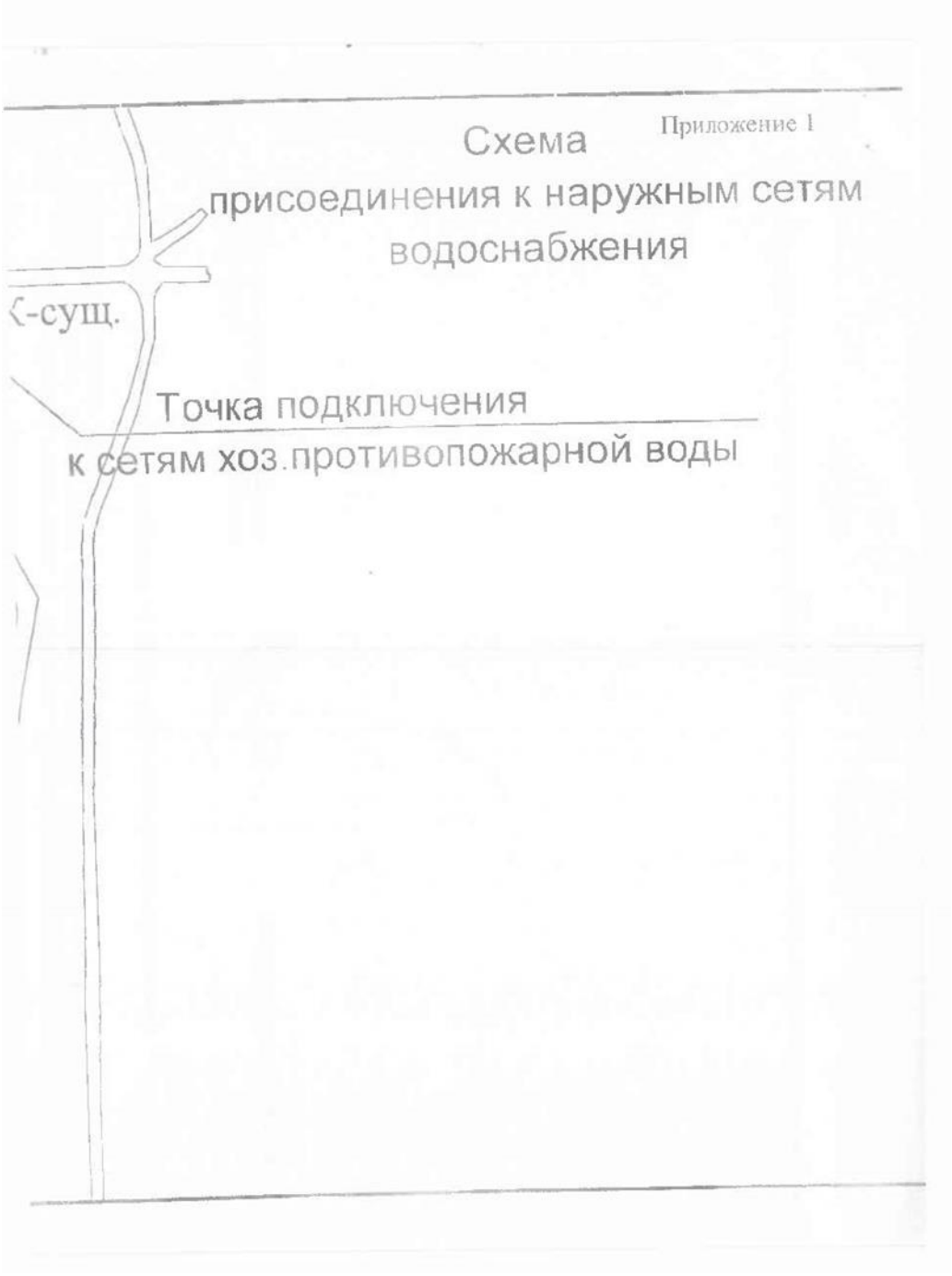

Приложение 1
Схема
присоединения к наружным сетям
водоснабжения
-сущ.
Точка подключения
к сетям хоз.противопожарной воды

Схема
присоединения к наружным сетям
хоз.фекальной канализации
Приложение 2
КОС-3
КНС-1
ø 400
ø 400
КК-сущ.
Точка подключения
к сетям хоз.фекальной канализации
ХФК
Ø 600

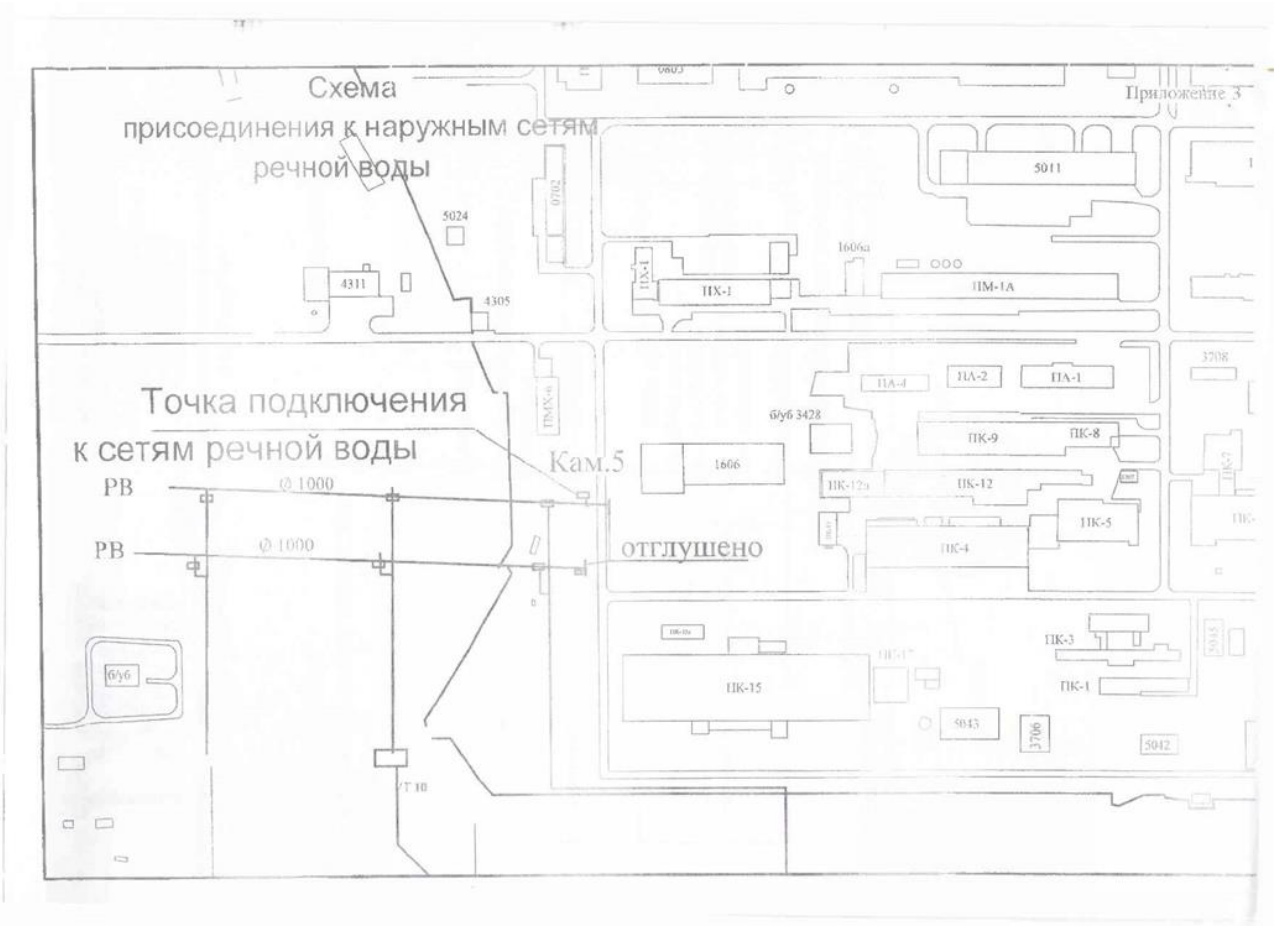


Схема
присоединения к наружным сетям
речной воды
Приложение 3
5011
5024
4311
4305
ПХ-1
ПМ-1А
ПА-2
ПА-1
ПК-9
ПК-8
ПК-12
ПК-5
ПК-4
ПК-3
ПК-1
ПК-15
1606
Точка подключения
к сетям речной воды
Кам.5
РВ
Ø 1000
РВ
Ø 1000
отглушено
б/уб
5043
3706
5042

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
АКВАСЕРВИС

Общество с
Ограниченной Ответственностью
«АкваСервис»
665452 г.Усолье-Сибирское
Иркутская обл., ул. Лермонтова, 2а
факс (39543) 6-63-24, тел. 6-28-94
Р/счет № 40702810923090000155
К/счет № 30101810600000000774
ФИЛИАЛ "Новосибирский»
АО «Альфа-Банк», г. Новосибирск
ИНН/ КПП 3851001198\385101001
БИК 045004774, ОКПО 64889407

Главному инженеру
ООО «Геотехпроект»
Светличному Д.А.

«26» 05 2022 г. № 06/ 1112

на № _____ от _____2022 г.

В ответ на Ваше письмо исх. № ГТП-ПК-784 от 13.05.2022 г. сообщаем следующее:

ООО «АкваСервис» наделено статусом гарантирующей организации на территории муниципального образования город Усолье-Сибирское в сфере холодного водоснабжения и водоотведения (Постановление Администрации города Усолье-Сибирское от 21.11.2013 № 2478 «О наделении статусом гарантирующей организации»).

ООО «АкваСервис» подтверждает готовность оказать услуги по приему сточных вод в централизованную систему водоотведения в указанном объеме 125м3/сут. при условии доставки сточных вод Вашей организацией в определенную точку приема сточных вод с соблюдением требования к составу и свойствам сточных вод.

При условии соблюдения ООО «Геотехпроект» вышеперечисленных требований, согласно Приложения к настоящему письму, ООО «АкваСервис», готово оказать услуги по приему сточных вод в централизованную систему водоотведения и обеспечивать их транспортировку, очистку и сброс в водный объект.

Главный инженер ООО «АкваСервис» Н.В. Антонов

Исп.: аб.отдел
Тел. 6-29-45

ПРИЛОЖЕНИЕ Г. ТРАНСПОРТНЫЕ СХЕМЫ

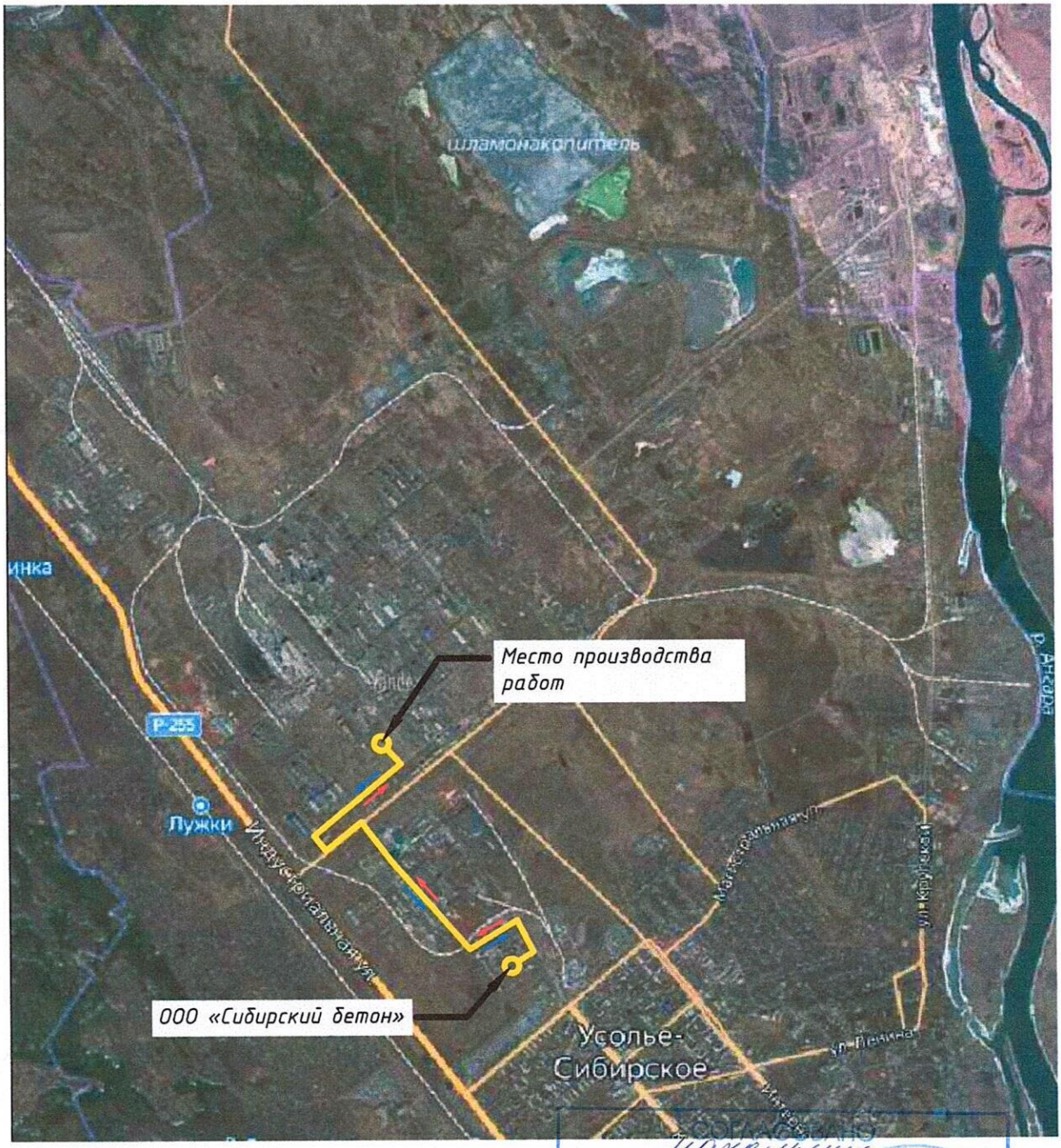
Транспортная схема доставки песка и песчано – гравийной смеси

Условные обозначения
– Направление движения автотранспорта

СОГЛАСОВАНО
отдел архитектуры и градостроительства
Администрация города Усолье-Сибирское
«__» _____ 202_ г.

Примечание:
Доставка песка и песчано – гравийной смеси производится автотранспортом с месторождения «Старо-Ясачное-4». Расстояние доставки материалов до места производства работ составляет 43 км.

Транспортная схема доставки бетона



Условные обозначения

– Направление движения автотранспорта

Примечание:
Доставка бетона производится автотранспортом с ООО «Сибирский бетон», г. Усолье – Сибирское, ул. Коростова,20. Расстояние доставки материалов до места производства работ составляет 7 км.

Согласовано
Начальник
отдела архитектуры и градостроительства
Администрация города Усолье-Сибирское
Ю.Ю. Сенотрова
«27» 04 2020 г.

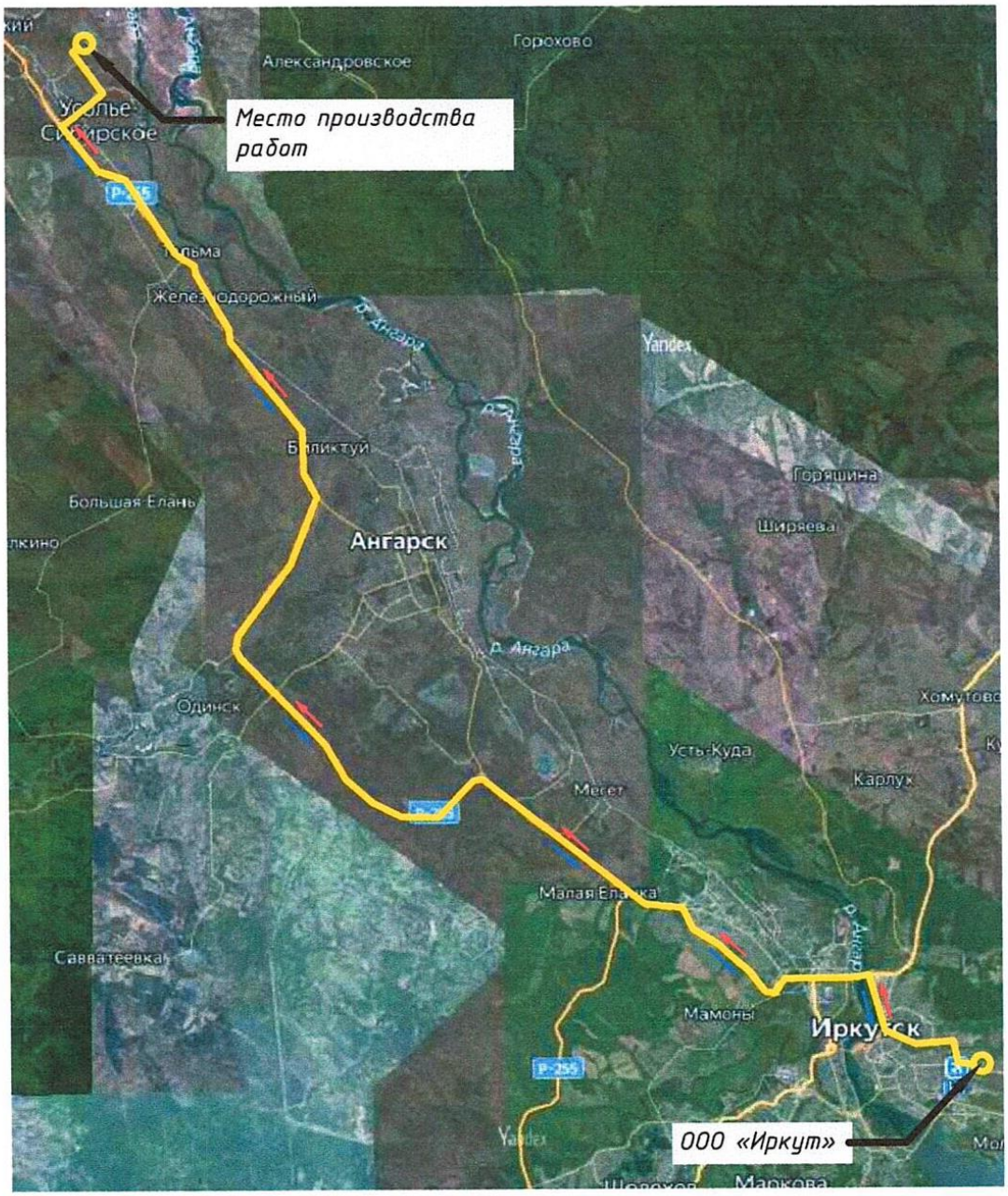
Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	5/2020ЕИ-2-ПОС2-ТЧ	Лист 114

Транспортная схема доставки растительного грунта



СОГЛАСОВАНО
начальник
отдела архитектуры и градостроительства
Администрация города Усолье-Сибирское
_____ Ю. Сенотрова
«24» 04 2022 г.

Условные обозначения

– *Направление движения автотранспорта*

Примечание:
Доставка растительного грунта производится автотранспортом с ООО «Иркут», г. Иркутск, ул. Академика Будренко, 2А. Расстояние доставки до места производства работ составляет 110 км.

Транспортная схема на перемещение грунта выемки от места производства работ на устройство противомиграционной завесы до шламонакопителя.

Условные обозначения

– Направление движения автотранспорта

Примечание:
Перемещение грунта выемки от места производства работ на устройство противомиграционной завесы производится автотранспортом. Расстояние доставки до шламонакопителя составляет 9 км.

ПРИЛОЖЕНИЕ Д. КОЛИЧЕСТВО ТЕХНИКИ, ОБОРУДОВАНИЯ И МАШИН ПО ПЛОЩАДКАМ И ГОДАМ

Наименование	Тип, марка	Потребности строительства, шт.	Топливо	Мощность двигателя кВт	Площадки / Виды работ		Режим работы
					Подготовительные работы	ПМЗ	
1,2 года производства работ					продолжительность ведения работ, мес		
					2 (январь-февраль)	22 (март-декабрь, январь-декабрь)	
Бульдозеры		5	ДТ	96	1	5	16 часов 2 смены (с 7 до 23), одновременно все машины
Автогрейдеры		1	ДТ	99	1		16 часов 2 смены (с 7 до 23), одновременно все машины
Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу		2	ДТ	132	1	2	16 часов 2 смены (с 7 до 23), одновременно все машины
Краны на автомобильном ходу, 25 т		1	ДТ	184	1	1	16 часов 2 смены (с 7 до 23), одновременно все машины
Краны на автомобильном ходу, 40 т		1	ДТ	294		1	16 часов 2 смены (с 7 до 23), одновременно все машины
Краны на автомобильном ходу, 63 т		1	ДТ	243		1	16 часов 2 смены (с 7 до 23), одновременно все машины
Сварочный аппарат		5		1,9	1	5	16 часов 2 смены (с 7 до 23), одновременно все машины
Буровая установка		10	ДТ			10	16 часов 2 смены (с 7 до 23), одновременно все машины
Автосамосвал		13	ДТ	294	2	13	16 часов 2 смены (с 7 до 23), одновременно все машины
Погрузчики		1	ДТ	132	1		16 часов 2 смены (с 7 до 23), одновременно все машины
Катки самоходные пневмоколесные статические, 25 т		2	ДТ	204	1	2	16 часов 2 смены (с 7 до 23), одновременно все машины
Машины поливомоечные		1	Бен-	176	1		16 часов 2 сме-

			зин				ны (с 7 до 23), одновременно все машины
Тягачи седельные		3	ДТ	220	1	3	16 часов 2 смены (с 7 до 23), одновременно все машины
Автоцистерна		1	ДТ		1		16 часов 2 смены (с 7 до 23), одновременно все машины
Тракторы на пневмоколесном ходу		1	ДТ	59		1	16 часов 2 смены (с 7 до 23), одновременно все машины
Автобус		3	Бен-зин	88,3	3		16 часов 2 смены (с 7 до 23), одновременно все машины
Топливозаправщик		3	ДТ	204	1	3	16 часов 2 смены (с 7 до 23), одновременно все машины
ДЭС 120 кВт		1	ДТ	70	1		16 часов 2 смены (с 7 до 23), одновременно все машины
ДЭС 20 кВт		1	ДТ	40	1		16 часов 2 смены (с 7 до 23), одновременно все машины

ПРИЛОЖЕНИЕ Е. ИСХОДНО-РАЗРЕШИТЕЛЬНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Общество с ограниченной ответственностью

«Иркут»

ИНН 3811039558 КПП 381101001

664009, г. Иркутск , ул. Академика Бурденко д. 2А

Коммерческое предложение

15.12.2021г.

Стоимость Грунта растительного с доставкой до г. Усолье – Сибирское составит 2300 руб./м3. Протяженность от карьера до г. Усолье - Сибирское, территория «Усольехимпром» составляет 110 км

Генеральный директор ООО «Иркут»_____(Киселев Г.И.)

М.П.

ПРАВИТЕЛЬСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

РАСПОРЯЖЕНИЕ

от 21 августа 2020 г. № 2149-р

МОСКВА

В соответствии с пунктом 2 части 1 статьи 93 и частью 1 статьи 111 Федерального закона "О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд":

1. Определить федеральное государственное унитарное предприятие "Федеральный экологический оператор" единственным исполнителем осуществляемых Минприроды России закупок:

а) работ по изоляции и (или) приведению в безопасное состояние объектов, расположенных на территории городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области и подвергшихся загрязнению в результате экономической деятельности, связанной с производством химической продукции, к которым требуется приступить незамедлительно;

б) работ, связанных с выявлением и оценкой объектов накопленного вреда окружающей среде, расположенных на территории городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области;

в) работ по проектированию ликвидации накопленного вреда окружающей среде на территории городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области;

г) работ по восстановлению нарушенного состояния окружающей среды, в том числе работ по ликвидации накопленного вреда окружающей среде на территории городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области.

2. Определить, что:

а) 31 декабря 2021 г. является предельным сроком, на который заключается государственный контракт на выполнение работ, указанных в подпункте "а" пункта 1 настоящего распоряжения;

4647346

б) 31 декабря 2022 г. является предельным сроком, на который заключаются государственные контракты на выполнение работ, указанных в подпунктах "б" и "в" пункта 1 настоящего распоряжения (но не более чем на 2 года);

в) 20 декабря 2024 г. является предельным сроком, на который заключается государственный контракт на выполнение работ, указанных в подпункте "г" пункта 1 настоящего распоряжения (но не более чем на 2 года).

3. Установить возможность привлечения единственным исполнителем к исполнению государственных контрактов, указанных в пункте 2 настоящего распоряжения, субподрядчиков, соисполнителей без использования конкурентных способов.

4. Определить, что объем обязательств по государственным контрактам, указанным в пункте 2 настоящего распоряжения, выполняемых лично единственным исполнителем, должен быть не менее 10 процентов совокупного стоимостного объема обязательств по указанным государственным контрактам.

Председатель Правительства
Российской Федерации М.Мишустин

4647346

ПРАВИТЕЛЬСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

РАСПОРЯЖЕНИЕ

от 29 октября 2020 г. № 2819-р

МОСКВА

1. Утвердить прилагаемый план мероприятий ("дорожную карту") по предупреждению и устранению загрязнения окружающей среды на территории городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области в результате экономической деятельности, связанной с производством химической продукции (далее - план).

2. Руководителям федеральных органов исполнительной власти, Правительству Иркутской области, администрации города Усолье-Сибирское, ответственным за реализацию плана:

обеспечить реализацию мероприятий плана;

в сроки, предусмотренные планом, представлять в Правительство Российской Федерации информацию о проделанной работе;

представлять один раз в полугодие, не позднее 15-го числа месяца, следующего за отчетным периодом, в Минприроды России информацию о проделанной работе в целях контроля (мониторинга) за проведением работ по ликвидации накопленного вреда окружающей среде на территории городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области.

3. Минприроды России на основе полученной информации ежегодно, до 1 февраля года, следующего за отчетным периодом, представлять в Правительство Российской Федерации доклад о ходе реализации плана.

Председатель Правительства
Российской Федерации М.Мишустин

УТВЕРЖДЕН
распоряжением Правительства
Российской Федерации
от 29 октября 2020 г. № 2819-р

ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ("ДОРОЖНАЯ КАРТА")

по предупреждению и устранению загрязнения окружающей среды на территории городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области в результате экономической деятельности, связанной с производством химической продукции

Содержание	Исполнитель	Срок исполнения
I. Мероприятия по защите населения от возможного воздействия загрязняющих веществ в связи с проведением работ по изоляции и (или) приведению в безопасное состояние объектов, расположенных на территории городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области и подвергшихся загрязнению в результате экономической деятельности, связанной с производством химической продукции, а также по обеспечению ограничения доступа населения на указанную территорию		
1. Восстановление нарушенного ограждения по периметру территории городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области, на которой расположены объекты, подвергшиеся загрязнению в результате экономической деятельности, связанной с производством химической продукции (далее - промышленная площадка)	администрация города Усолье-Сибирское	ноябрь 2020 г.
2. Осуществление мероприятий по охране территории промышленной площадки	Росгвардия, федеральное государственное унитарное предприятие "Федеральный экологический оператор"	постоянно в течение проведения работ

Содержание	Исполнитель	Срок исполнения
3. Обеспечение финансирования за счет средств областного бюджета мероприятий, направленных на функционирование комплексной системы экстренного оповещения населения в районах проведения работ по утилизации (ликвидации) опасных производственных объектов, а также на закупку средств индивидуальной защиты для проживающего в зоне возможного химического заражения населения с учетом всех типов отравляющих веществ на весь период проведения работ	Правительство Иркутской области	июнь 2021 г.
4. Обеспечение населения городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области средствами индивидуальной защиты в случае чрезвычайной ситуации	Правительство Иркутской области	постоянно в течение проведения работ
5. Организация действий органов управления и сил при угрозе возникновения чрезвычайной ситуации, вызванной выбросом аварийно химически опасных веществ, и проведение командно-штабных тренировок по оповещению и информированию населения, проведению заблаговременной и экстренной эвакуации, а также по первоочередному жизнеобеспечению пострадавшего населения и по подготовке к развертыванию пунктов временного размещения	администрация города Усолье-Сибирское	ноябрь 2020 г.
6. Мониторинг состояния здоровья работников организаций, осуществляющих работы по устранению загрязнения окружающей среды на территории промышленной площадки, и личного состава войск национальной гвардии Российской Федерации, привлекаемого к охране территории промышленной площадки:	Правительство Иркутской области, Минздрав России, федеральное государственное унитарное предприятие "Научно-исследовательский институт гигиены, профпатологии и экологии человека" Федерального медико-биологического агентства, федеральное государственное бюджетное научное учреждение "Научно-исследовательский институт медицины труда имени академика Н.Ф.Измерова",	постоянно в течение проведения работ

3

Содержание	Исполнитель	Срок исполнения
	федеральное государственное бюджетное научное учреждение "Восточно-Сибирский институт медико-экологических исследований", федеральное государственное бюджетное научное учреждение "Научный центр проблем здоровья семьи и репродукции человека"	
оказание медицинской помощи работникам, осуществляющим работы по устранению загрязнения окружающей среды на территории промышленной площадки, и личному составу войск национальной гвардии Российской Федерации, привлекаемому к охране территории промышленной площадки	Правительство Иркутской области, Минздрав России, федеральное государственное унитарное предприятие "Научно-исследовательский институт гигиены, профпатологии и экологии человека" Федерального медико-биологического агентства	постоянно в течение проведения работ
проведение медицинских осмотров (предварительных, периодических, предсменных, послесменных), а также анализа содержания ртути у персонала, занятого на работах по изоляции и (или) приведению в безопасное состояние объектов, расположенных на территории промышленной площадки	федеральное государственное бюджетное научное учреждение "Восточно-Сибирский институт медико-экологических исследований", федеральное государственное бюджетное научное учреждение "Научно-исследовательский институт медицины труда имени академика Н.Ф.Измерова", Правительство Иркутской области, федеральное государственное унитарное предприятие "Научно-	постоянно в течение проведения работ

4

Содержание	Исполнитель	Срок исполнения
	исследовательский институт гигиены, профпатологии и экологии человека" Федерального медико-биологического агентства, Минздрав России	
разработка регламента взаимодействия сил и средств, принимающих участие в медико-биологическом обеспечении работников, осуществляющих работы по устранению загрязнения окружающей среды на территории промышленной площадки	Минздрав России, федеральное государственное унитарное предприятие "Научно-исследовательский институт гигиены, профпатологии и экологии человека" Федерального медико-биологического агентства, Роспотребнадзор, Правительство Иркутской области, федеральное государственное унитарное предприятие "Федеральный экологический оператор", Минобороны России	декабрь 2020 г.
разработка рекомендаций для клинико-инструментального обследования персонала, занятого на работах по изоляции и (или) приведению в безопасное состояние объектов, расположенных на территории промышленной площадки	Минздрав России, федеральное государственное унитарное предприятие "Научно-исследовательский институт гигиены, профпатологии и экологии человека" Федерального медико-биологического агентства, федеральное государственное бюджетное научное учреждение "Научно-исследовательский институт медицины труда	декабрь 2020 г.

5

Содержание	Исполнитель	Срок исполнения
	имени академика Н.Ф.Измерова", федеральное государственное бюджетное научное учреждение "Восточно-Сибирский институт медико-экологических исследований"	
формирование запасов лекарственных средств, необходимых для оказания экстренной медицинской помощи работникам, участвующим в ликвидации накопленного вреда окружающей среде на территории промышленной площадки	Правительство Иркутской области, Минздрав России	декабрь 2020 г.
разработка и утверждение схемы маршрутизации при оказании медицинской помощи работникам, участвующим в ликвидации накопленного вреда окружающей среде на территории промышленной площадки	Правительство Иркутской области, Минздрав России, федеральное государственное унитарное предприятие "Федеральный экологический оператор"	декабрь 2020 г.
организация системы информирования органов государственной власти о ходе медицинского обеспечения работников, участвующих в ликвидации накопленного вреда окружающей среде на территории промышленной площадки, включая оперативное информирование о чрезвычайных ситуациях	Правительство Иркутской области, Минздрав России, Росгвардия, МЧС России, Минобороны России, Роспотребнадзор, федеральное государственное унитарное предприятие "Научно-исследовательский институт гигиены, профпатологии и экологии человека" Федерального медико-биологического агентства, федеральное государственное	декабрь 2020 г.

6

Содержание	Исполнитель	Срок исполнения
	унитарное предприятие "Федеральный экологический оператор"	
проведение тренировки сил и средств, участвующих в медицинском обеспечении работников, которые участвуют в ликвидации накопленного вреда окружающей среде на территории промышленной площадки	Правительство Иркутской области, Минздрав России, федеральное государственное унитарное предприятие "Научно-исследовательский институт гигиены, профпатологии и экологии человека" Федерального медико-биологического агентства	декабрь 2020 г.
организация и проведение диспансеризации населения, проживающего на территории промышленной площадки	Правительство Иркутской области, Минздрав России	июнь 2021 г.
7. Медико-гигиеническая оценка накопленного вреда окружающей среде, объектам инфраструктуры и состояния здоровья работников организаций, осуществляющих работы по устранению загрязнения окружающей среды, вследствие эксплуатации объектов, расположенных на территории промышленной площадки, в том числе:	федеральное государственное унитарное предприятие "Научно-исследовательский институт гигиены, профпатологии и экологии человека" Федерального медико-биологического агентства	2020 - 2022 годы
комплексная санитарно-гигиеническая оценка объекта, расположенного на территории промышленной площадки	федеральное государственное унитарное предприятие "Научно-исследовательский институт гигиены, профпатологии и экологии человека" Федерального медико-биологического агентства	2020 - 2022 годы

7

Содержание	Исполнитель	Срок исполнения
исследование биомаркеров экспозиции и эффекта специфических загрязнителей, оценка величины экспозиции, установление связи между внешней экспозицией и абсорбированным количеством ксенобиотика, а также определение общей химической нагрузки на организм персонала, занятого на работах по изоляции и (или) приведению в безопасное состояние объектов, расположенных на территории промышленной площадки	федеральное государственное унитарное предприятие "Научно-исследовательский институт гигиены, профпатологии и экологии человека" Федерального медико-биологического агентства	2021 год
оценка профессионального риска у персонала, занятого на работах по изоляции и (или) приведению в безопасное состояние объектов, расположенных на территории промышленной площадки. Разработка рекомендаций по снижению профессионального риска у персонала, занятого на работах по изоляции и (или) приведению в безопасное состояние объектов, расположенных на территории промышленной площадки	федеральное государственное унитарное предприятие "Научно-исследовательский институт гигиены, профпатологии и экологии человека" Федерального медико-биологического агентства	2022 год
8. Мониторинг экологической ситуации на территории городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области	МЧС России, Росприроднадзор (федеральное государственное бюджетное учреждение "Центр лабораторного анализа и технических измерений по Сибирскому федеральному округу"), федеральное государственное унитарное предприятие "Федеральный экологический оператор", Роспотребнадзор	постоянно в течение проведения работ

8

Содержание	Исполнитель	Срок исполнения
9. Контроль качества подаваемой населению питьевой воды на территории городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области	Роспотребнадзор	постоянно в течение проведения работ
10. Оценка состояния здоровья населения городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области, в том числе:	Роспотребнадзор, федеральное бюджетное учреждение науки "Федеральный научный центр медико-профилактических технологий управления рисками здоровью населения" Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека	июнь 2021 г.
анализ данных результатов многолетних инструментальных измерений качества объектов среды обитания (атмосферный воздух, вода водоисточников, питьевая вода, почва и др.) городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области относительно зоны сравнения	Роспотребнадзор, федеральное бюджетное учреждение науки "Федеральный научный центр медико-профилактических технологий управления рисками здоровью населения" Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека	декабрь 2020 г.
оценка рисков для здоровья населения городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области относительно зоны сравнения	Роспотребнадзор, федеральное бюджетное учреждение науки "Федеральный научный центр медико-профилактических технологий управления рисками здоровью населения" Федеральной службы	март 2021 г.

9

Содержание	Исполнитель	Срок исполнения
	по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека	
структурно-динамический анализ медико-демографических показателей (заболеваемость, смертность и ожидаемая продолжительность жизни) населения городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области относительно зоны сравнения	Роспотребнадзор, федеральное бюджетное учреждение науки "Федеральный научный центр медико-профилактических технологий управления рисками здоровью населения" Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека	март 2021 г.
оценка связи нарушений здоровья населения с негативным воздействием фактора риска	Роспотребнадзор, федеральное бюджетное учреждение науки "Федеральный научный центр медико-профилактических технологий управления рисками здоровью населения" Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека	июнь 2021 г.
разработка рекомендаций к программе компенсационных медико-профилактических мер, дифференцированных по критериям причиненного вреда здоровью лиц из наиболее чувствительных групп населения	Роспотребнадзор, федеральное бюджетное учреждение науки "Федеральный научный центр медико-профилактических технологий управления рисками здоровью	июнь 2021 г.

10

Содержание	Исполнитель	Срок исполнения
	населения" Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека	
проведение оценки показателей состояния здоровья населения городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области выборочно из группы высокого риска или причиненного вреда	Роспотребнадзор, федеральное бюджетное учреждение науки "Федеральный научный центр медико-профилактических технологий управления рисками здоровью населения" Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека	июнь 2021 г.
II. Мероприятия по передаче в собственность Иркутской области объектов недвижимого имущества, расположенных на территории промышленной площадки, а также по их реквизиции		
11. Инвентаризация объектов недвижимого имущества, расположенного на территории промышленной площадки	Правительство Иркутской области, Росреестр	ноябрь 2020 г.
12. Передача объектов недвижимого имущества, в том числе земельных участков, из федеральной собственности в собственность Иркутской области и собственность городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области	Росимущество, Правительство Иркутской области, Росреестр, администрация города Усолье-Сибирское	декабрь 2020 г.
13. Регистрация права собственности Иркутской области, муниципальной собственности на объекты недвижимого имущества, в том числе земельные участки	Правительство Иркутской области, Росреестр	февраль 2021 г.

11

Содержание	Исполнитель	Срок исполнения
14. Предоставление земельных участков и (или) объектов недвижимого имущества юридическим лицам и индивидуальным предпринимателям, осуществляющим производственную деятельность на территории промышленной площадки, для возобновления их деятельности (новых видов деятельности) на иной территории	Правительство Иркутской области, администрация города Усолье-Сибирское	декабрь 2021 г.
15. Проведение оценки, мониторинга занятости и оказание содействия в трудоустройстве сотрудников, для которых невозможно сохранение рабочих мест на территории промышленной площадки	Правительство Иркутской области, администрация города Усолье-Сибирское	декабрь 2020 г.
16. Подбор объектов недвижимого имущества, в том числе земельных участков, для юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, осуществляющих производственную деятельность на территории промышленной площадки, для возобновления их деятельности (новых видов деятельности) на иной территории	Правительство Иркутской области, администрация города Усолье-Сибирское	ноябрь 2020 г.
17. Проведение кадастровых работ в целях подготовки актов обследования объектов недвижимого имущества и подача соответствующих заявлений и документов в орган регистрации прав	Правительство Иркутской области, администрация города Усолье-Сибирское	декабрь 2022 г.
18. Снятие с государственного кадастрового учета и (или) государственная регистрация прекращения прав на соответствующие объекты недвижимого имущества	Росреестр	март 2023 г.
19. Принятие решения о реквизиции или об изъятии земельных участков и (или) находящихся на них объектов недвижимого имущества, расположенных на территории промышленной площадки (при необходимости)	Правительство Иркутской области	декабрь 2020 г.
III. Организация работ по ликвидации накопленного вреда окружающей среде на территории промышленной площадки		
20. Выявление и оценка объектов накопленного вреда окружающей среде, расположенных на территории городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области, и работы по проектированию ликвидации накопленного		

12

Содержание	Исполнитель	Срок исполнения
вреда окружающей среде на территории городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области, в том числе:		
проведение геодезических изысканий, обследование объектов недвижимого имущества	федеральное государственное унитарное предприятие "Федеральный экологический оператор", Минприроды России	декабрь 2020 г.
разработка проекта работ по ликвидации накопленного вреда окружающей среде на территории промышленной площадки, получение необходимых экспертиз	федеральное государственное унитарное предприятие "Федеральный экологический оператор", Минприроды России	2021 год
21. Изоляция и (или) приведение в безопасное состояние объектов, расположенных на территории промышленной площадки, к которым требуется приступить незамедлительно, в том числе:		
ликвидация 2 особо опасных скважин и осуществление контроля за состоянием остальных 10 скважин рассолопромысла до их ликвидации	федеральное государственное унитарное предприятие "Федеральный экологический оператор", Минприроды России, Росприроднадзор (федеральное государственное бюджетное учреждение "Центр лабораторного анализа и технических измерений по Сибирскому федеральному округу")	декабрь 2020 г.

13

Содержание	Исполнитель	Срок исполнения
ликвидация 10 скважин с накопленными отходами	федеральное государственное унитарное предприятие "Федеральный экологический оператор", Минприроды России, Росприроднадзор (федеральное государственное бюджетное учреждение "Центр лабораторного анализа и технических измерений по Сибирскому федеральному округу")	декабрь 2021 г.
выполнение работ по обеспечению химической безопасности при проведении работ по ликвидации особо опасных скважин глубинного захоронения отходов	Минобороны России	октябрь 2021 г.
выполнение работ по обеспечению безопасности при проведении работ по ликвидации особо опасных скважин глубинного захоронения отходов (постановка водяных завес при возможном выбросе аварийно химически опасных веществ, обеспечение пожарной безопасности)	МЧС России	октябрь 2021 г.
22. Выполнение первичных работ по ликвидации цеха ртутного электролиза, в том числе:		
выполнение подготовительных работ, включая закупку материалов, обустройство временных дорог и площадки проведения демеркуризационных работ, устройство инженерной инфраструктуры, проведение мероприятий по экологическому мониторингу, демонтаж наземной части цеха ртутного электролиза	федеральное государственное унитарное предприятие "Федеральный экологический оператор", Минприроды России, Росприроднадзор (федеральное государственное бюджетное учреждение "Центр	декабрь 2020 г.

14

Содержание	Исполнитель	Срок исполнения
	лабораторного анализа и технических измерений по Сибирскому федеральному округу")	
ликвидация цеха ртутного электролиза	федеральное государственное унитарное предприятие "Федеральный экологический оператор", Минприроды России, Росприроднадзор (федеральное государственное бюджетное учреждение "Центр лабораторного анализа и технических измерений по Сибирскому федеральному округу")	сентябрь 2021 г.
выполнение работ по обеспечению химической безопасности при проведении работ по демонтажу наземной части цеха ртутного электролиза	Минобороны России	ноябрь 2020 г.
выполнение работ по обеспечению безопасности проведения работ по демонтажу надземной части цеха ртутного электролиза (постановка водяных завес при возможном выбросе аварийно химически опасных веществ, обеспечение пожарной безопасности)	МЧС России	ноябрь 2020 г.
23. Выполнение работ по перезатариванию опасных отходов из 17 емкостей, в том числе:		
перезатаривание опасных отходов из 5 емкостей	федеральное государственное унитарное предприятие "Федеральный экологический оператор",	декабрь 2020 г.

15

Содержание	Исполнитель	Срок исполнения
	Минприроды России, Росприроднадзор (федеральное государственное бюджетное учреждение "Центр лабораторного анализа и технических измерений по Сибирскому федеральному округу")	
перезатаривание опасных отходов из 12 емкостей	федеральное государственное унитарное предприятие "Федеральный экологический оператор", Минприроды России, Росприроднадзор (федеральное государственное бюджетное учреждение "Центр лабораторного анализа и технических измерений по Сибирскому федеральному округу")	июнь 2021 г.
выполнение работ по обеспечению химической безопасности при перетаривании токсичных веществ из аварийных емкостей в безопасную тару	Минобороны России	апрель 2021 г.
выполнение работ по обеспечению безопасности при перезатаривании токсичных веществ из аварийных емкостей в безопасную тару (постановка водяных завес при возможном выбросе аварийно химически опасных веществ, обеспечение пожарной безопасности)	МЧС России	апрель 2021 г.

16

Содержание	Исполнитель	Срок исполнения
24. Выполнение работ по локализации нефтяной линзы, в том числе:		
устройство противофильтрационной завесы вдоль берега р. Ангары	федеральное государственное унитарное предприятие "Федеральный экологический оператор", Минприроды России, Росприроднадзор (федеральное государственное бюджетное учреждение "Центр лабораторного анализа и технических измерений по Сибирскому федеральному округу")	декабрь 2020 г.
локализация нефтяной линзы с устройством очистных сооружений	федеральное государственное унитарное предприятие "Федеральный экологический оператор", Минприроды России, Росприроднадзор (федеральное государственное бюджетное учреждение "Центр лабораторного анализа и технических измерений по Сибирскому федеральному округу")	сентябрь 2021 г.
25. Контроль (мониторинг) за проведением работ по ликвидации накопленного вреда окружающей среде на территории городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области	Минприроды России	ежеквартально

17

Содержание	Исполнитель	Срок исполнения
26. Восстановление нарушенного состояния окружающей среды, в том числе ликвидация накопленного вреда окружающей среде на территории городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области	федеральное государственное унитарное предприятие "Федеральный экологический оператор", Минприроды России, Росприроднадзор (федеральное государственное бюджетное учреждение "Центр лабораторного анализа и технических измерений по Сибирскому федеральному округу")	декабрь 2024 г.
27. Исключение объекта "Территория, на которой в прошлом осуществлялась экономическая деятельность, связанная с производством химических веществ и химических продуктов на территории городского округа г. Усолье-Сибирское (Иркутская область)" из государственного реестра объектов накопленного вреда окружающей среде	Минприроды России	декабрь 2024 г.
IV. Мероприятия, сопутствующие ликвидации объектов накопленного вреда окружающей среде, расположенных на территории промышленной площадки		
28. Принятие мер по недопущению возникновения аварийной ситуации при проведении работ по ликвидации накопленного вреда окружающей среде на территории городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области, в том числе:	Правительство Иркутской области, Минстрой России, администрация города Усолье-Сибирское	декабрь 2024 г.
осуществление контроля за соблюдением санитарного законодательства при реконструкции сетей водоснабжения и организации резервного водоснабжения населения	Роспотребнадзор	постоянно в течение проведения работ

18

Содержание	Исполнитель	Срок исполнения
осуществление проектно-изыскательских и строительно-монтажных работ по строительству новых канализационных очистных сооружений на территории городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области	Правительство Иркутской области, Минстрой России, администрация города Усолье-Сибирское, Государственная корпорация по атомной энергии "Росатом"	декабрь 2024 г.
строительство резервного водовода от поверхностного водозабора на р. Белая в обход промышленной площадки	администрация города Усолье-Сибирское, Правительство Иркутской области, Государственная корпорация по атомной энергии "Росатом", Минстрой России	декабрь 2022 г.
актуализация схемы водоснабжения и водоотведения городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области с определением оптимального варианта водоснабжения, проведение доразведки источников водоснабжения, проектирование и строительство нового водозаборного сооружения	администрация города Усолье-Сибирское, Правительство Иркутской области, Государственная корпорация по атомной энергии "Росатом", Минстрой России	декабрь 2024 г.
29. Информационно-аналитическое сопровождение хода реализации работ	Государственная корпорация по атомной энергии "Росатом", федеральное государственное унитарное предприятие "Федеральный экологический оператор", Правительство Иркутской области	постоянно в течение проведения работ

19

	Содержание	Исполнитель	Срок исполнения
30.	Информирование городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области на каждом этапе выполнения работ по ликвидации накопленного вреда на территории промышленной площадки о возможной ситуации, которая может сложиться при выбросе аварийно химически опасных веществ, а также подготовка перечня мер по защите населения и территории городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области	Правительство Иркутской области, МЧС России, федеральное государственное унитарное предприятие "Федеральный экологический оператор"	постоянно в течение проведения работ
31.	Обеспечение готовности пожарной и приспособленной техники для постановки водяных завес в районе проведения работ, а также дополнительного резерва сил и средств в соответствии с расчетами	МЧС России, администрация города Усолье-Сибирское	постоянно в течение проведения работ
32.	Обеспечение проведения заседаний единого штаба по решению вопросов по ликвидации накопленного вреда окружающей среде на территории промышленной площадки	Правительство Иркутской области, администрация города Усолье-Сибирское	ежемесячно
33.	Обеспечение информационного взаимодействия организаций, осуществляющих работы по устранению загрязнения окружающей среды на территории промышленной площадки	федеральное государственное унитарное предприятие "Федеральный экологический оператор"	постоянно в течение проведения работ
	V. Мероприятия, направленные на создание условий социально-экономического развития территории муниципального образования город Усолье-Сибирское Иркутской области		
34.	Разработка и внесение в Правительство Российской Федерации проекта постановления Правительства Российской Федерации, предусматривающего внесение изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 26 февраля 2016 г. № 135 "О создании территории опережающего социально-экономического развития "Усолье-Сибирское" в части расширения видов экономической деятельности, осуществление которых допускается в результате реализации инвестиционных проектов на территории опережающего социально-экономического развития	Минэкономразвития России, Правительство Иркутской области	март 2021 г.

20

	Содержание	Исполнитель	Срок исполнения
35.	Проработка вопроса об улучшении условий осуществления предпринимательской деятельности на территориях опережающего социально-экономического развития (доклад в Правительство Российской Федерации)	Минэкономразвития России, Правительство Иркутской области	декабрь 2020 г.
36.	Обеспечение предоставления установленных мер поддержки некоммерческой организацией "Фонд развития моногородов"	некоммерческая организация "Фонд развития моногородов", Минэкономразвития России	декабрь 2021 г.
37.	Предоставление микрокредитной компанией "Фонд микрокредитования Иркутской области" микрозаймов по льготной ставке субъектам малого и среднего предпринимательства	Правительство Иркутской области, Минэкономразвития России	декабрь 2021 г.
38.	Предоставление гарантийной поддержки Иркутского областного гарантийного фонда для увеличения объемов финансовой поддержки субъектам малого и среднего предпринимательства на пострадавших территориях	Правительство Иркутской области, Минэкономразвития России	декабрь 2021 г.
39.	Расширение информирования о мерах государственной поддержки субъектов малого и среднего предпринимательства, в том числе размещение информации на сайтах муниципальных и региональных органов власти, разработка методического пособия по мерам поддержки, организация информирования в многофункциональных центрах предоставления государственных и муниципальных услуг, консультирование, в том числе в режиме горячей линии, по вопросам, возникающим у предпринимателей при получении поддержки	администрация города Усолье-Сибирское, Правительство Иркутской области, Минэкономразвития России	декабрь 2021 г.
40.	Проведение анализа деятельности юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, которая осуществляется на территории промышленной площадки, оценка риска и определение возможности (невозможности) передислокации их деятельности на иную территорию и (или) создания новых рабочих мест (видов) деятельности на иной территории	Правительство Иркутской области, администрация города Усолье-Сибирское, юридические лица и индивидуальные предприниматели,	ноябрь 2020 г.

21

Содержание	Исполнитель	Срок исполнения
	деятельность которых осуществляется на территории промышленной площадки	
41. Проведение консультационной работы для руководителей и сотрудников юридических лиц, а также индивидуальных предпринимателей, осуществляющих хозяйственную деятельность на территории промышленной площадки	Правительство Иркутской области, фонд "Центр поддержки субъектов малого и среднего предпринимательства в Иркутской области", фонд поддержки субъектов малого и среднего предпринимательства "Иркутский областной гарантийный фонд", микрокредитная компания "Фонд микрокредитования Иркутской области", администрация города Усолье-Сибирское	ноябрь 2020 г.
42. Подготовка предложений по источникам и механизмам финансирования компенсации затрат предприятий, связанных с соблюдением требований Роспотребнадзора по обеспечению безопасности работников и (или) связанных с возможной приостановкой деятельности во время проведения работ по ликвидации загрязнения	Минэкономразвития России, Правительство Иркутской области, администрация города Усолье-Сибирское	декабрь 2020 г.
43. Предоставление информации о ходе реализации мероприятий по оказанию поддержки субъектам малого и среднего предпринимательства, находящимся в городском округе г. Усолье-Сибирское Иркутской области (в том числе направление еженедельной сводки в Минэкономразвития России)	Правительство Иркутской области, Минэкономразвития России	декабрь 2021 г.

22

Содержание	Исполнитель	Срок исполнения
44. Проектирование, строительство экотехнопарка по обращению с отходами I и II классов опасности	Государственная корпорация по атомной энергии "Росатом"	декабрь 2024 г.
45. Ввод первой очереди для работы со ртутьсодержащими отходами	Государственная корпорация по атомной энергии "Росатом"	март 2023 г.
46. Ввод экотехнопарка в эксплуатацию	Государственная корпорация по атомной энергии "Росатом"	декабрь 2024 г.

Сводный календарный план

Выполнение работ по проектированию ликвидации накопленного вреда окружающей среде на территории городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области

№ п/п	Наименование объектов проектирования и видов/этапов работ	Продолжительность, мес	Сроки выполнения работ																																					
			1 год												2 год												3 год						4 год						5 год						6 год					
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь
	Технический этап																																														
	2 Этап																																															
1	Демонтаж сооружений промышленной площади*	6																																													
2	Производство работ на территории нефтяной линзы**	12																																													
3	Выполнение работ на прочих территориях в границах НВОС ***	24																																												
4	Биоремедиация ****	24																																												
5	Мониторинг проведения работ	24																																												
6	Отчет по мониторингу проведения работ	24																																												
	Биологический этап																																														
1	Боронование почвы	4																																												
2	Полив зеленых растений	20																																												
3	Внесение удобрений	24																																												
4	Дополнительный подсев растений	24																																												
5	Уход за растениями	20																																												

Примечание –

* – см. раздел 7. "Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства" (2 этап);

** – см. раздел 6 "Проект организации строительства", том 6.1 "Территория нефтяной линзы (2 этап)";

*** – см. раздел 6 "Проект организации строительства", том 6.2 "Прочие территории в границах НВОС (2 этап)";

**** – см. раздел 6 "Проект организации строительства", том 6.3 "Биоремедиация (2 этап)";

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал		Петрова			07.22
Проверил		Пономарёва			07.22
ГИП		Левашкин			07.22
Н. контр.		Макарова			07.22

5/2020ЕИ-2-ПОС-ГЧ-001.1

Выполнение работ по проектированию ликвидации накопленного вреда окружающей среде на территории городского округа г.Усолье-Сибирское Иркутской области

Проект организации строительства

Стадия	Лист	Листов
П	1	

Сводный календарный план
2 этап производства работ

ГЕОТЕХПРОЕКТ
ПРОЕКТНОЕ БЮРО

Формат А3

Календарный план

Выполнение работ по проектированию ликвидации накопленного вреда окружающей среде на территории городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области

№ п/п	Наименование объектов проектирования и видов/этапов работ	Продолжительность, мес	Сроки выполнения работ																																							
			1 год												2 год												3 год						4 год						5 год						6 год					
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь
	Технический этап рекультивации																																														
1	Подготовительные работы	2	8	8																																											
2	Устройство мониторинговых скважин	1			3																																										
3	Планировка поверхности земли по всей трассе бульдозерами	21			4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4																					
4	Бурение скважин	22			22	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25																					
6	Обратная засыпка наполнителем с высокой степенью сорбции и коэффициента	22			9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9																					
7	Благоустройство территории	22			4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4																					
8	Демонтаж временных зданий и сооружений	1																								4																					
9	Мониторинг проведения работ	24	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2																					
10	Отчет по мониторингу проведения работ	24	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2																					
	Биологический этап рекультивации																																														
1	Боронование почвы	4																									3						3						3						3					
2	Полив зеленых насаждений	20																										3	3	3	3	3		3	3	3	3	3		3	3	3	3	3		3	3	3	3	3
3	Внесение удобрений	24																									–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
4	Дополнительный посев многолетних трав	24																									3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
5	Уход за растениями	20																										–	–	–	–	–		–	–	–	–	–		–	–	–	–	–		–	–	–	–	–	–
	Итого		12	12	43	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5

Примечание –

Максимальное количество рабочих на протяжении всего периода рекультивации

Таким образом, общее количество:				из них **в наиболее многочисленную смену:**		
▫ рабочие	**65**	чел.	чел.	▫ рабочие	**46**	чел.
▫ ИТР	**7**	чел.	чел.	▫ ИТР	**5**	чел.
▫ служащие	**4**	чел.	чел.	▫ служащие	**3**	чел.
▫ МОП и охрана	**2**	чел.	чел.	▫ МОП и охрана	**1**	чел.
Всего работающих	**78**	чел.	чел.	**Всего работающих**	**55**	чел.

Согласовано

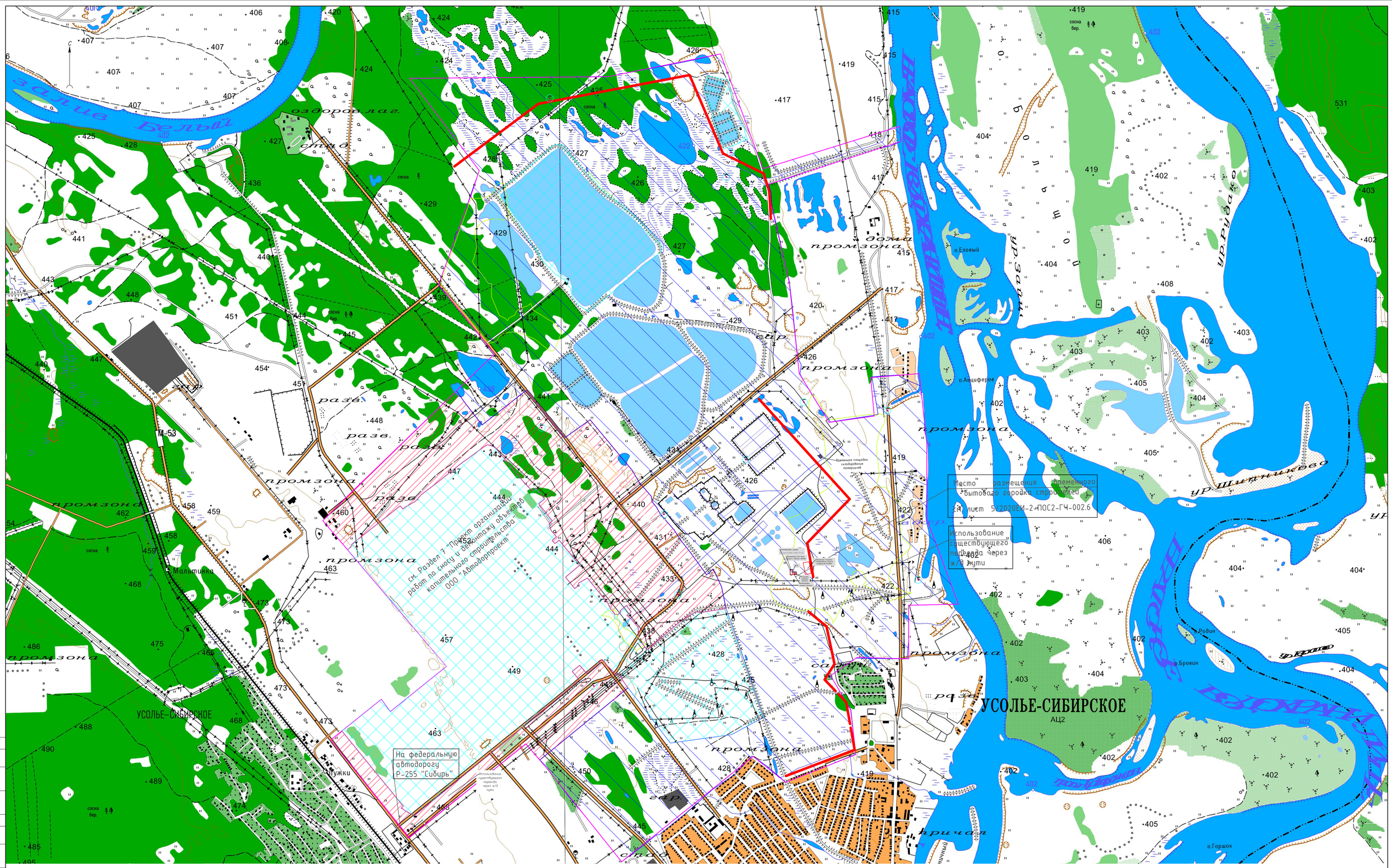
Взам. инв. №

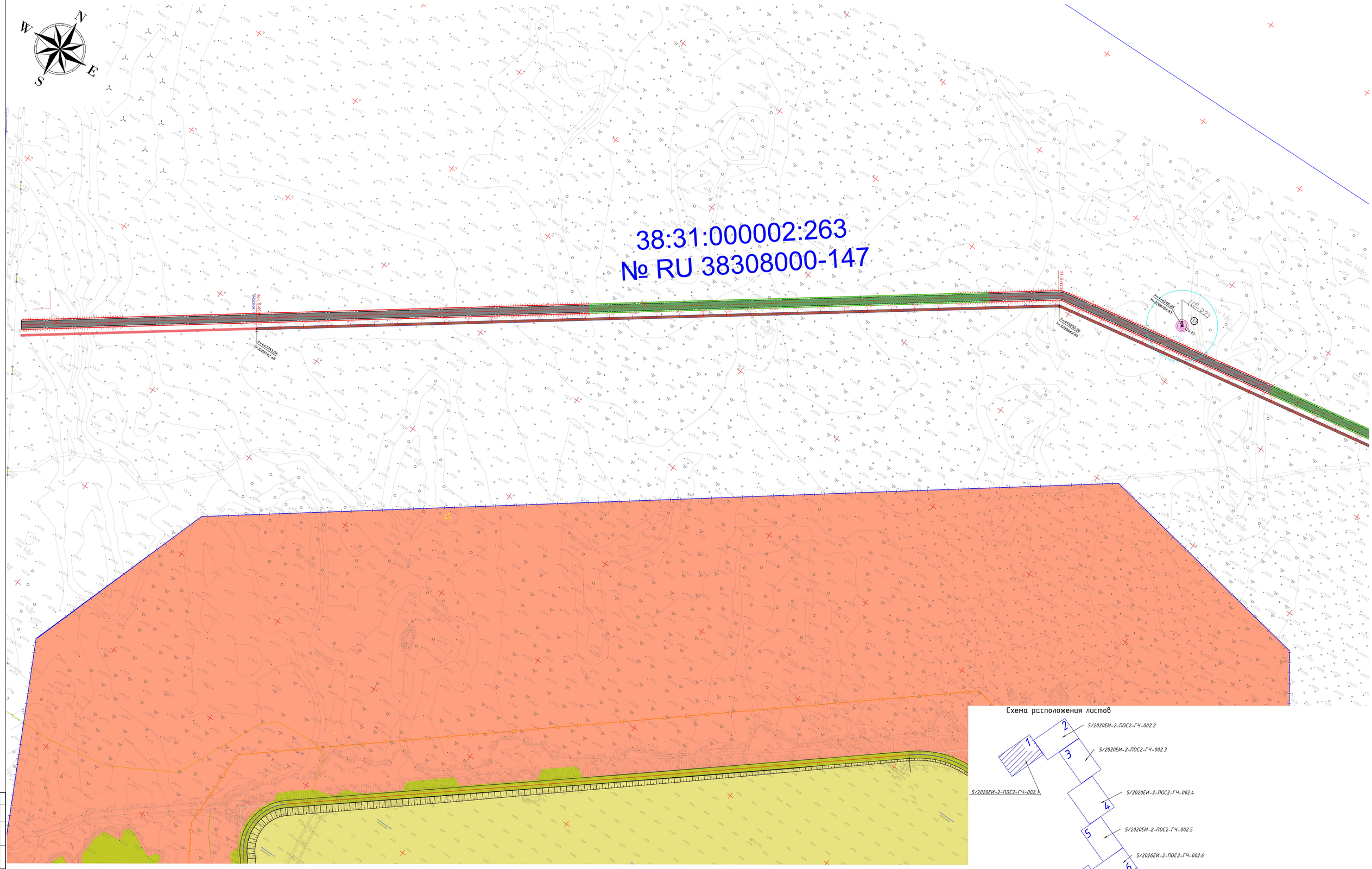
Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ до	Подп.	Дата	5/2020ЕИ-2-ПОС2-ГЧ-001.2			
						Выполнение работ по проектированию ликвидации накопленного вреда окружающей среде на территории городского округа г.Усолье-Сибирское Иркутской области			
Разраб.		Петрова			06.21	Проект организации строительства	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Пономарева			06.21		П	1	
ГИП		Левашкин			06.21				
Н. контр.		Макарова			06.21	Календарный план	ГЕОТЕХПРОЕКТ ПРОЕКТНОЕ БЮРО		

Формат А3

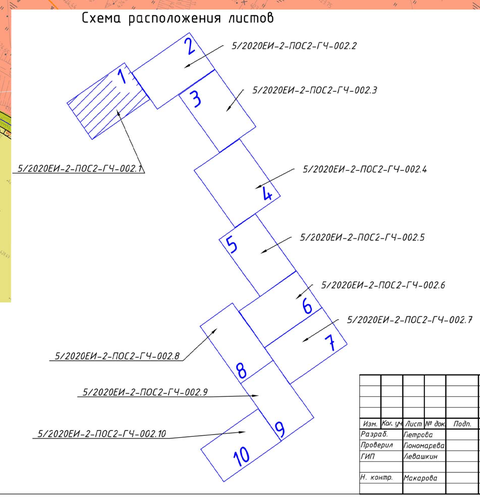

Место размещения временного бытового городка строителей
Использование существующего подъезда через ж/д пути
На федеральную автодорогу Р-255 "Сибирь"
Использование существующего переезда через ж/д пути
см. Раздел 7 "Проект организации работ по сносу и демонтажу объектов капитального строительства" ООО "Автодорпроект"
УСОЛЬЕ-СИБИРСКОЕ
АЦ2
Малютина
Служки
о.Еловый
о.Ацциферов
о.Ройин
о.Бровин
о.Горшок
Р. Большой Ирбей
Р. Ирбей
ур. Ирбейский
ур. Шиткинского
ур. Ирбейский
Р. Ирбей
Р. Большой Ирбей
Р. Белый
Р. Ирбей
Р. Ирбей
Р. Ирбей



Условные обозначения

- Участки, свободные от загрязнений согласно Zc
- Временный вдольтрассовый проезд спецтехники
- Граница топографической съемки, выполненной АО "ВС АГП", в 2020 г. шифр 24-107/20
- Трассировка участка противомиграционной завесы
- Итоговая граница топографической съемки S=2210,5 га
- Граница топографической съемки М1:500
- Граница топографической съемки М1:1000

Схема расположения листов



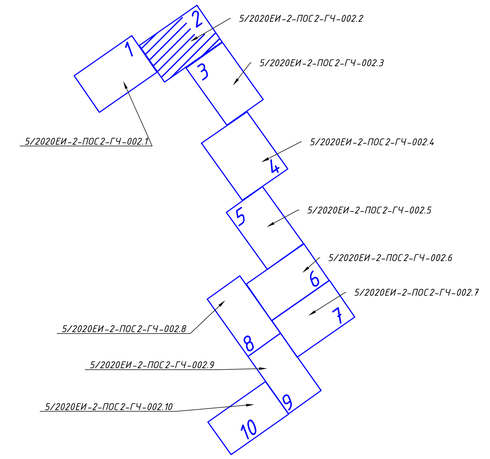
					5/2020ЕИ-2-ПОС2-ГЧ-002.1
					Выполнение работ по проектированию ликвидации накопленного вреда окружающей среде на территории городского округа г.Усолье-Сибирское Иркутской области
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Петрова			06.21
Проверил		Комогорцева			06.21
ГИП		Левашкин			06.21
Н. контр.		Макарова			06.21
Проект организации строительства				Стадия: П	Лист: 1	Листов:
Стройгенплан Масштаб 1:1000				ГЕОТЕХПРОЕКТ	

Формат А0

Согласовано

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Схема расположения листов



Условные обозначения

- Участки, свободные от загрязнений согласно Zc
- Временный вдольтрассовый проезд спец.техники
- Граница топографической съемки, выполненной АО "ВС АГП", в 2020 г. шифр 24-1017/20
- Трассировка участка противомиграционной завесы
- Итоговая граница топографической съемки S=2210,5 га
- Граница топографической съемки М1:500
- Граница топографической съемки М1:1000

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5/2020ЕИ-2-ПОС2-ГЧ-002.2		
						Выполнение работ по проектированию ликвидации накопленного вреда окружающей среде на территории городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области		
Разраб.		Петрова			06.21			
Проверил		Пономарева			06.21	Проект организации строительства	Стадия: П	Лист: 1	Листов:
ГИП		Лебашкин			06.21			
Н. контр.		Макарова			06.21	Стройгенплан. Масштаб 1:1000	ГЕОТЕХПРОЕКТ	

Формат А0

Согласовано

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

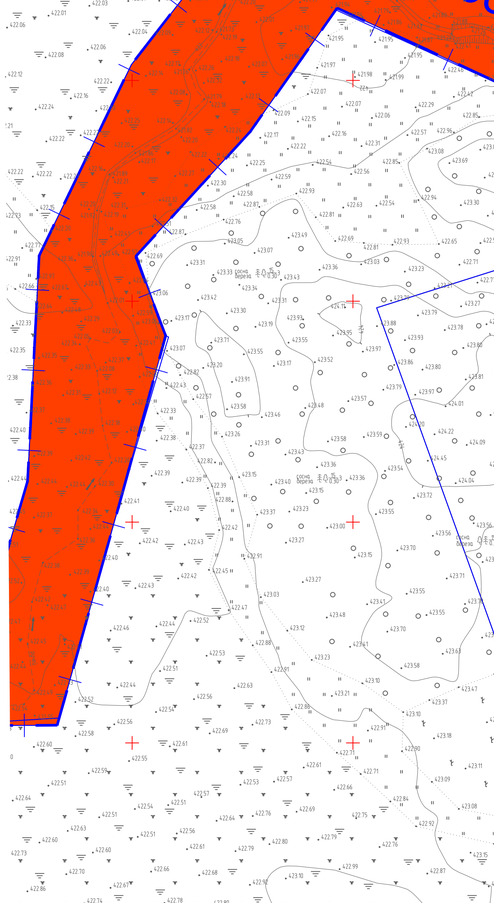
Условные обозначения

- Участки, свободные от загрязнений согласно Zc
- Временный вдольтрассовый проезд спец.техники
- Граница топографической съемки, выполненной АО "ВС АГП", в 2020 г. шифр 24-107/20
- Итоговая граница топографической съемки S=2210,5 га
- Граница топографической съемки М1:500
- Граница топографической съемки М1:1000
- Трассировка участка противомиграционной завесы

38:31:000002:12
№RU-38308000-70

38:31:000002:56
№ RU 38308000-21

Схема расположения листов



Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5/2020ЕИ-2-ПОС2-ГЧ-002.3		
						Выполнение работ по проектированию ликвидации накопленного вреда окружающей среде на территории городского округа г.Усолье-Сибирское Иркутской области		
Разраб.		Петрова			06.21	Проект организации строительства	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Пономарева			06.21		П	1	
ГИП		Левашкин			06.21				
Н. контр.		Макарова			06.21	Стройгенплан Масштаб 1:1000	ГЕОТЕХПРОЕКТ проектное бюро		

Формат А0

Условные обозначения

- Участки, свободные от загрязнений согласно Zc
- Временный вдольтрассовый проезд спец.техники
- Граница топографической съемки, выполненной АО "ВС АГП", в 2020 г. шифр 24-107/20
- Итоговая граница топографической съемки S=2210,5 га
- Граница топографической съемки М1:500
- Граница топографической съемки М1:1000
- Трассировка участка противомиграционной завесы

Схема расположения листов

38:31:000002:260
№ RU 38308000-23

						5/2020ЕИ-2-ПОС2-ГЧ-002.4
						Выполнение работ по проектированию ликвидации накопленного вреда окружающей среде на территории городского округа г.Усолье-Сибирское Иркутской области
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Разраб.		Петрова			06.21	Проект организации строительства
Проверил		Пономарева			06.21	
ГИП		Левашкин			06.21	
Н. контр.		Макарова			06.21	Стройгенплан Масштаб 1:1000

Стадия	Лист	Листов
П	1	

ГЕОТЕХПРОЕКТ

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

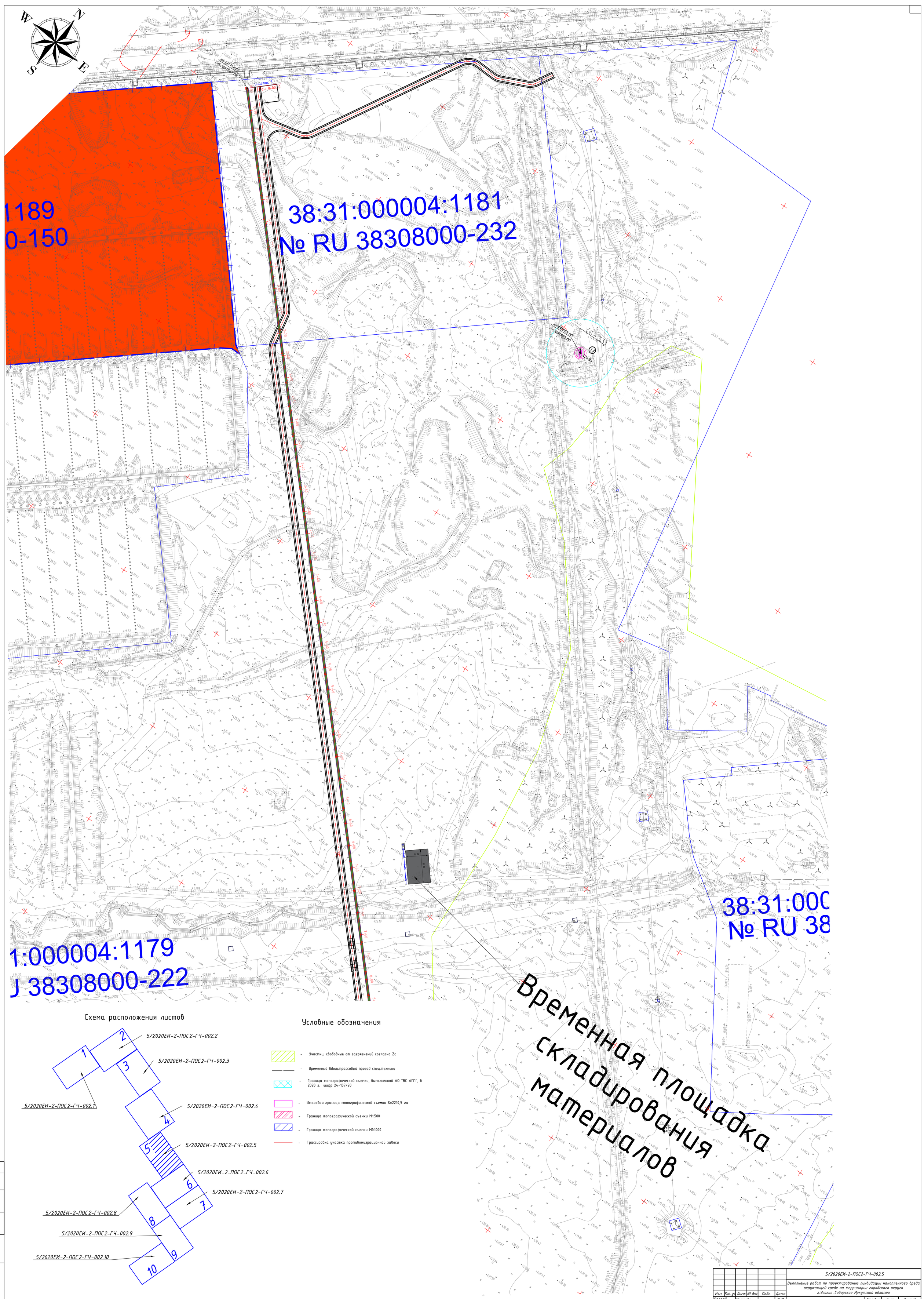


Схема расположения листов

Условные обозначения

- Участки, свободные от загрязнений согласно Zc
- Временный вдольтрассовый проезд спец.техники
- Граница топографической съемки, выполненной АО "ВС АГП", в 2020 г. шифр 24-107/20
- Итоговая граница топографической съемки S=2210,5 га
- Граница топографической съемки М1:500
- Граница топографической съемки М1:1000
- Трассировка участка противомиграционной завесы

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						5/2020ЕИ-2-ПОС2-ГЧ-002.5	
						Выполнение работ по проектированию ликвидации накопленного вреда окружающей среде на территории городского округа г.Усолье-Сибирское Иркутской области	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Разраб.		Петрова			06.21	Проект организации строительства	Стадия: П; Лист: 1; Листов:
Проверил		Пономарева			06.21		
ГИП		Левашкин			06.21		
Н. контр.		Макарова			06.21	Стройгенплан Масштаб 1:1000	ГЕОТЕХПРОЕКТ

Формат А0

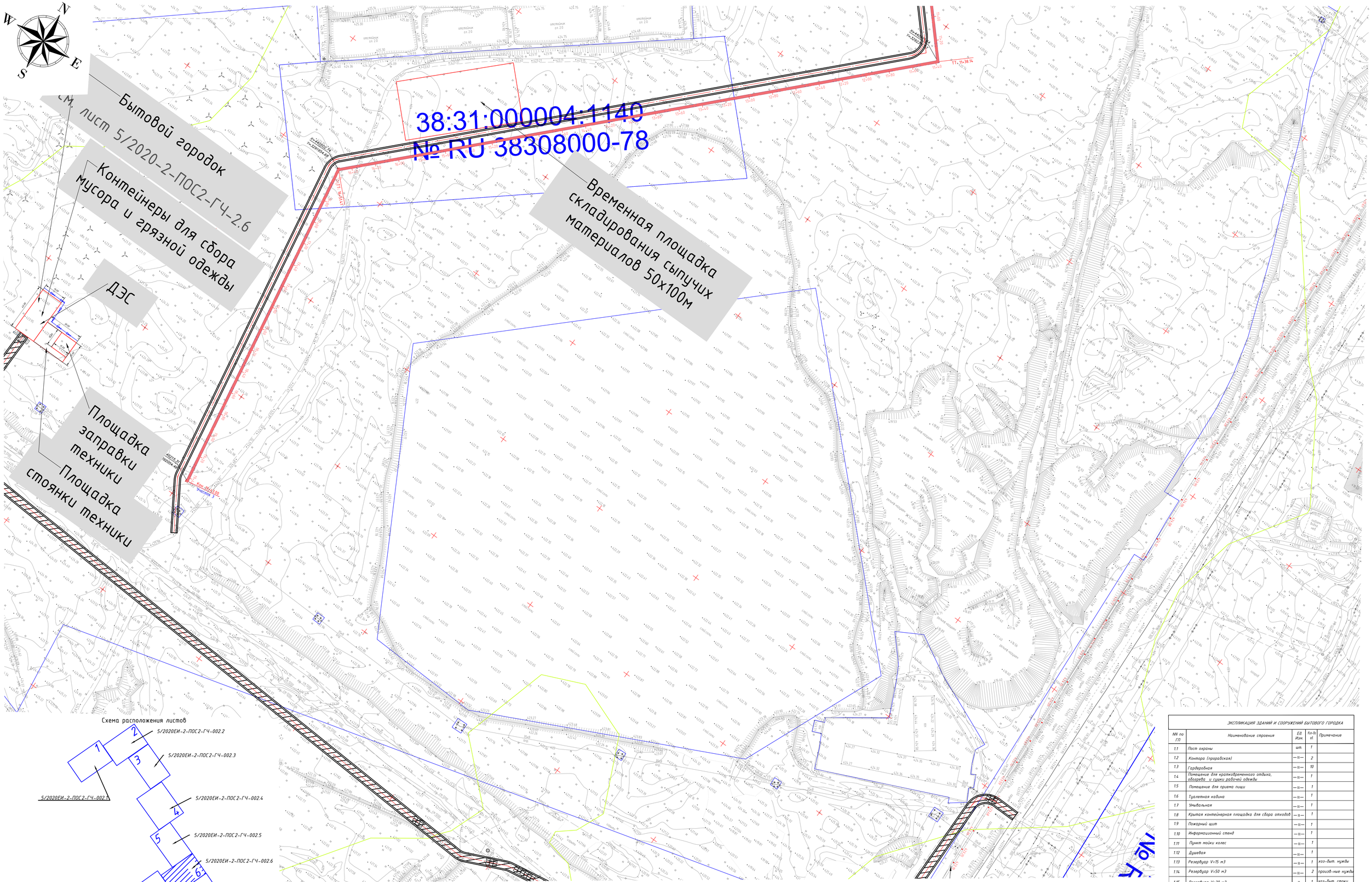
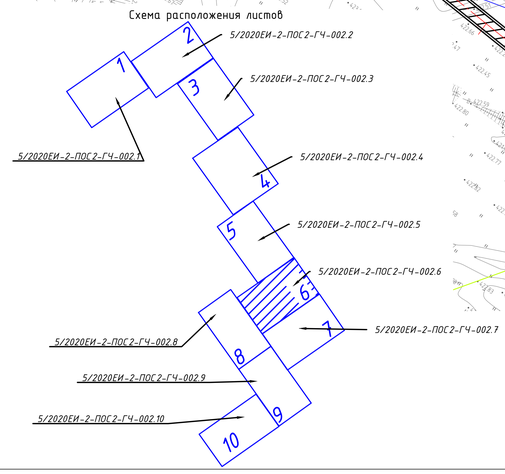


Схема расположения листов



Условные обозначения

- Участки, свободные от загрязнений согласно Zc
- Трассировка участка противомиграционной завесы
- Временный вдольтрассовый проезд спец.техники
- Граница топографической съемки, выполненной АО "ВС АГП", в 2020 г. шифр 24-107/20
- Итоговая граница топографической съемки S=2210,5 га
- Граница топографической съемки М1:500
- Граница топографической съемки М1:1000
- Временная дорога

ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ БЫТОВОГО ГОРОДКА

NN по ГП	Наименование строения	Ед. Изм.	Кол-во ед.	Примечание
1.1	Пост охраны	шт.	1	
1.2	Контора (прорабская)	— II —	2	
1.3	Гардеробная	— II —	10	
1.4	Помещение для кратковременного отдыха, обогрева и сушки рабочей одежды	— II —	1	
1.5	Помещение для приема пищи	— II —	1	
1.6	Туалетная кабина	— II —	1	
1.7	Умывальная	— II —	1	
1.8	Крытая контейнерная площадка для сбора отходов	— II —	1	
1.9	Пожарный щит	— II —	1	
1.10	Информационный стенд	— II —	1	
1.11	Пункт мойки колес	— II —	1	
1.12	Душевая	— II —	1	
1.13	Резервуар V=15 м3	— II —	1	хоз-быт. нужды
1.14	Резервуар V=50 м3	— II —	2	произв-ные нужды
1.15	Резервуар V=30 м3	— II —	1	хоз-быт. стоки
1.16	Резервуар V=30 м3	— II —	2	аккумулирующая емкость

						5/2020ЕИ-2-ПОС2-ГЧ-002.6	
						Выполнение работ по проектированию ликвидации накопленного вреда окружающей среде на территории городского округа г.Усолье-Сибирское Иркутской области	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Разраб.		Петрова			06.21	Проект организации строительства	Стадия: П; Лист: 1; Листов:
Проверил		Пономарева			06.21		
ГИП		Лебедкин			06.21		
Н. контр.		Макарова			06.21	Спутниковая Масштаб 1:5000	ГЕОТЕХПРОЕКТ

Согласовано

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Формат А0

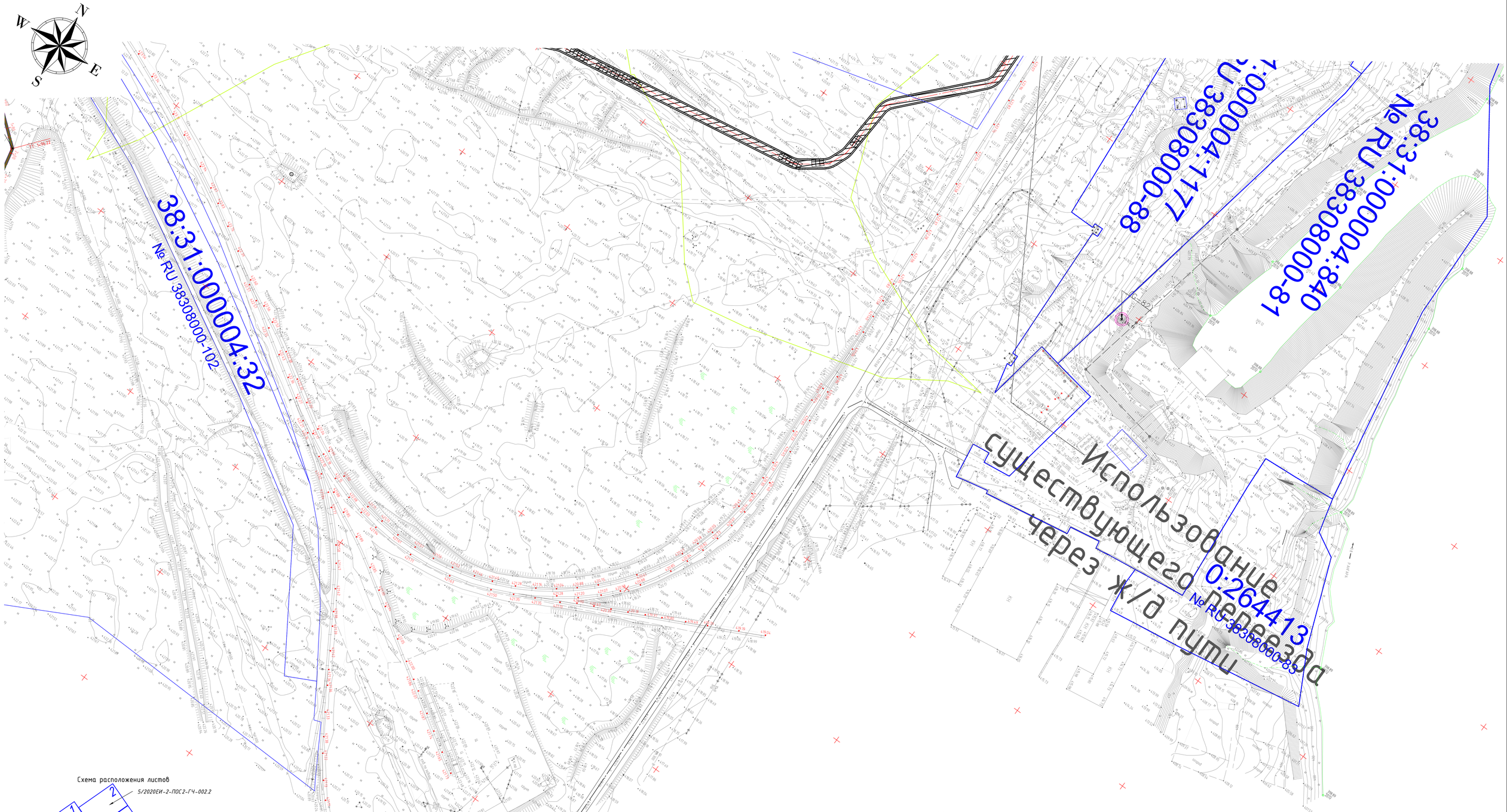
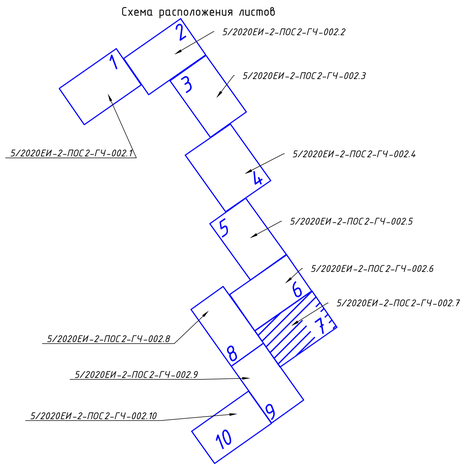


Схема расположения листов



Условные обозначения

- Участки, свободные от загрязнений согласно Zc
- Трассировка участка противомиграционной завесы
- Временный вдольтрассовый проезд спецтехники
- Граница топографической съемки, выполненной АО "ВС АГП", в 2020 г. шифр 24-107/20
- Итоговая граница топографической съемки S=22110,5 га
- Граница топографической съемки М1:500
- Граница топографической съемки М1:1000
- Временная дорога

							5/2020ЕИ-2-ПОС2-ГЧ-002.7
							Выполнение работ по проектированию ликвидации накопленного вреда окружающей среде на территории городского округа г.Усолье-Сибирское Иркутской области
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Разраб.		Петрова			06.21	Проект организации строительства	Стадия: П; Лист: 1; Листов:
Проверил		Пономарева			06.21		
ГИП		Лебашкин			06.21		
Н. контр.		Макарова			06.21	Стройгенплан. Масштаб 1:1000	ГЕОТЕХПРОЕКТ

Формат А0

Согласовано

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

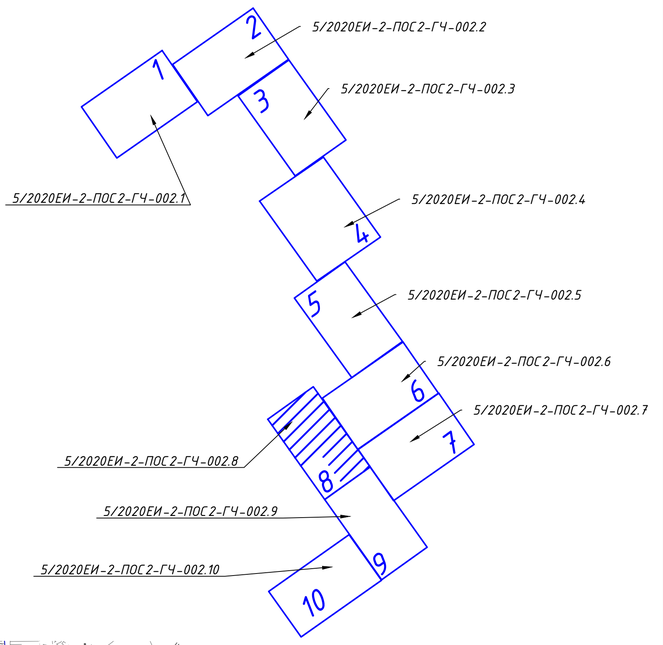
0:15
см. п.2 Прим.

38:31:000004:34
№ RU 38308000-135

4:44
№ RU 38308000-69

38:31:000004:1173
№ RU 38308000-142

Схема расположения листов



Условные обозначения

- Участки, свободные от загрязнений согласно Zc
- Трассировка участка противомиграционной завесы
- Временный вдольтрассовый проезд спец.техники
- Граница топографической съемки, выполненной АО "ВС АГП", в 2020 г. шифр 24-107/20
- Итоговая граница топографической съемки S=2210,5 га
- Граница топографической съемки М1:500
- Граница топографической съемки М1:1000

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Петрова			06.21
Проверил		Пономарева			06.21
ГИП		Левашкин			06.21
Н. контр.		Макарова			06.21

5/2020ЕИ-2-ПОС2-ГЧ-002.8

Выполнение работ по проектированию ликвидации накопленного вреда окружающей среде на территории городского округа г.Усолье-Сибирское Иркутской области

Проект организации строительства

Стадия	Лист	Листов
П	1	

Стройгенплан
Масштаб 1:1000

ГЕОТЕХПРОЕКТ
проектное бюро

Формат А0

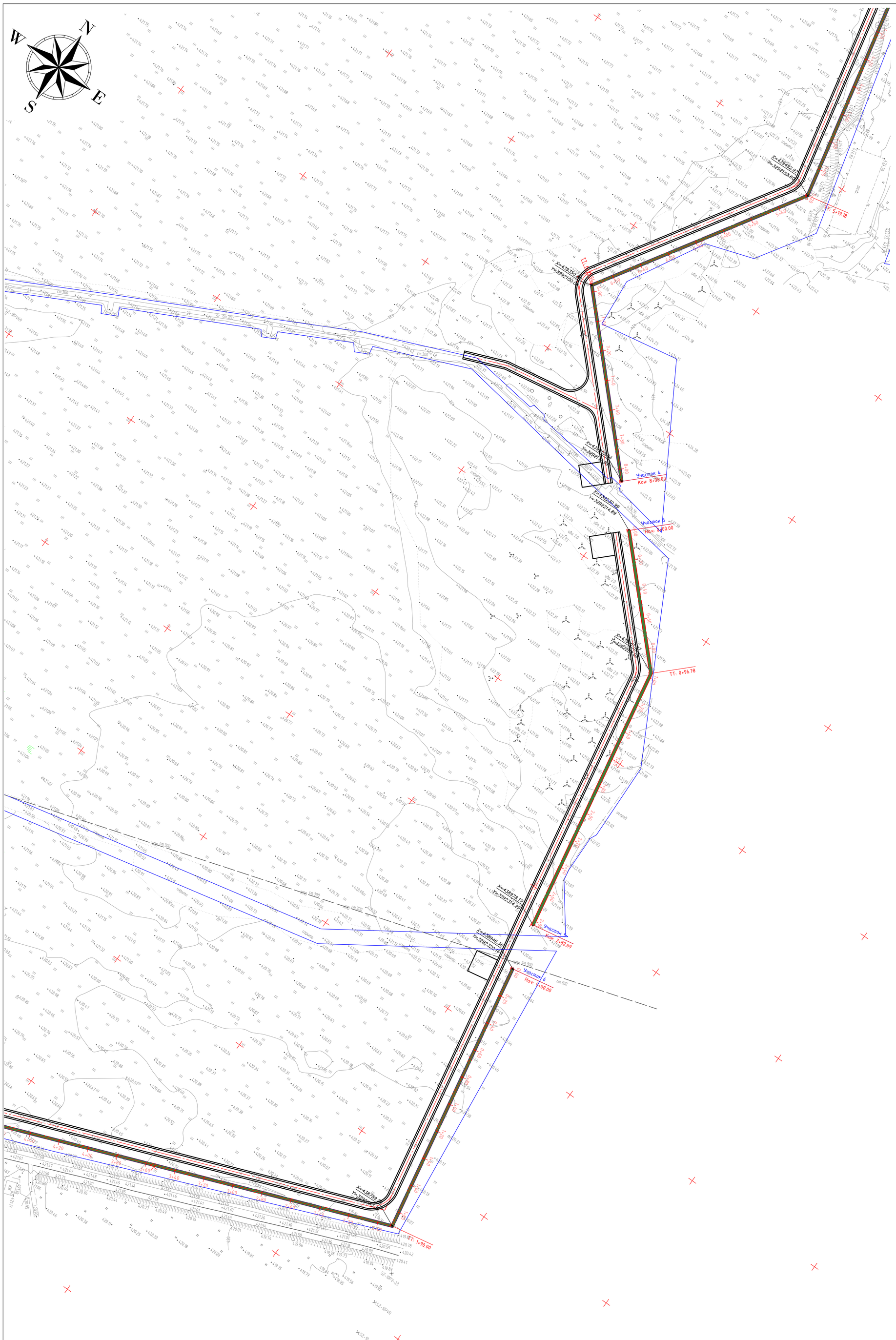
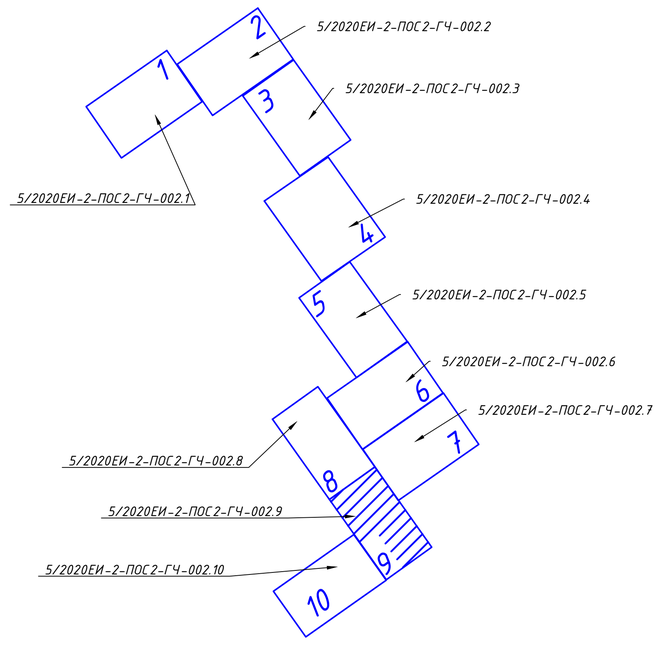


Схема расположения листов



Условные обозначения

- Участки, свободные от загрязнений согласно Zc
- Трассировка участка противомиграционной завесы
- Временный вдольтрассовый проезд спец.техники
- Граница топографической съемки, выполненной АО "ВС АГП", в 2020 г. шифр 24-107/20
- Итоговая граница топографической съемки S=2210,5 га
- Граница топографической съемки М1:500
- Граница топографической съемки М1:1000

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Петрова			06.21
Проверил		Пономарева			06.21
ГИП		Левашкин			06.21
Н. контр.		Макарова			06.21

5/2020ЕИ-2-ПОС2-ГЧ-002.9

Выполнение работ по проектированию ликвидации накопленного вреда окружающей среде на территории городского округа г.Усолье-Сибирское Иркутской области

Проект организации строительства

Стадия	Лист	Листов
П	1	

Стройгенплан
Масштаб 1:1000

ГЕОТЕХПРОЕКТ проектное бюро

Формат А0

N
W
E
S

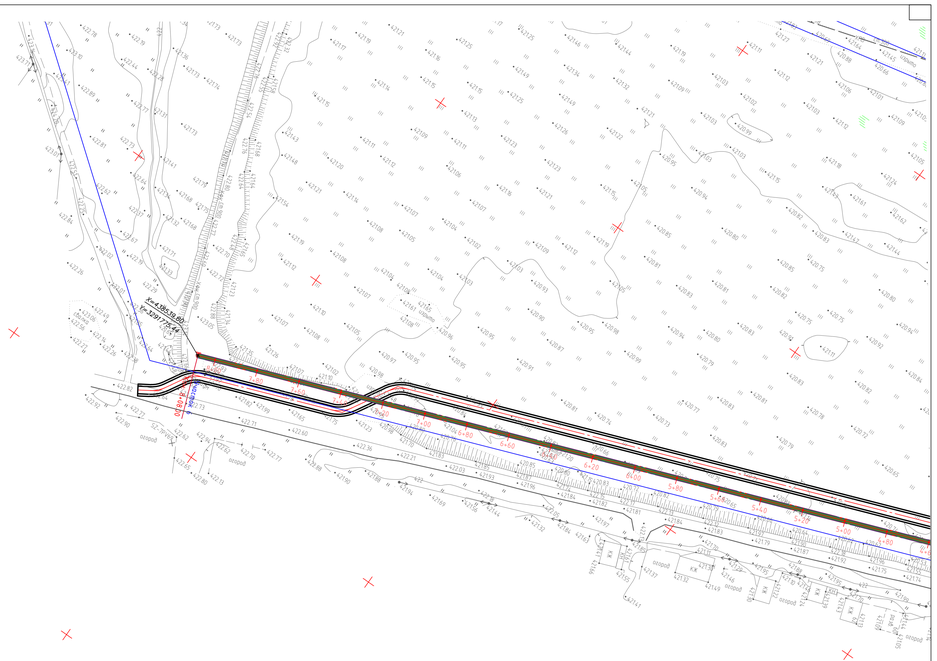
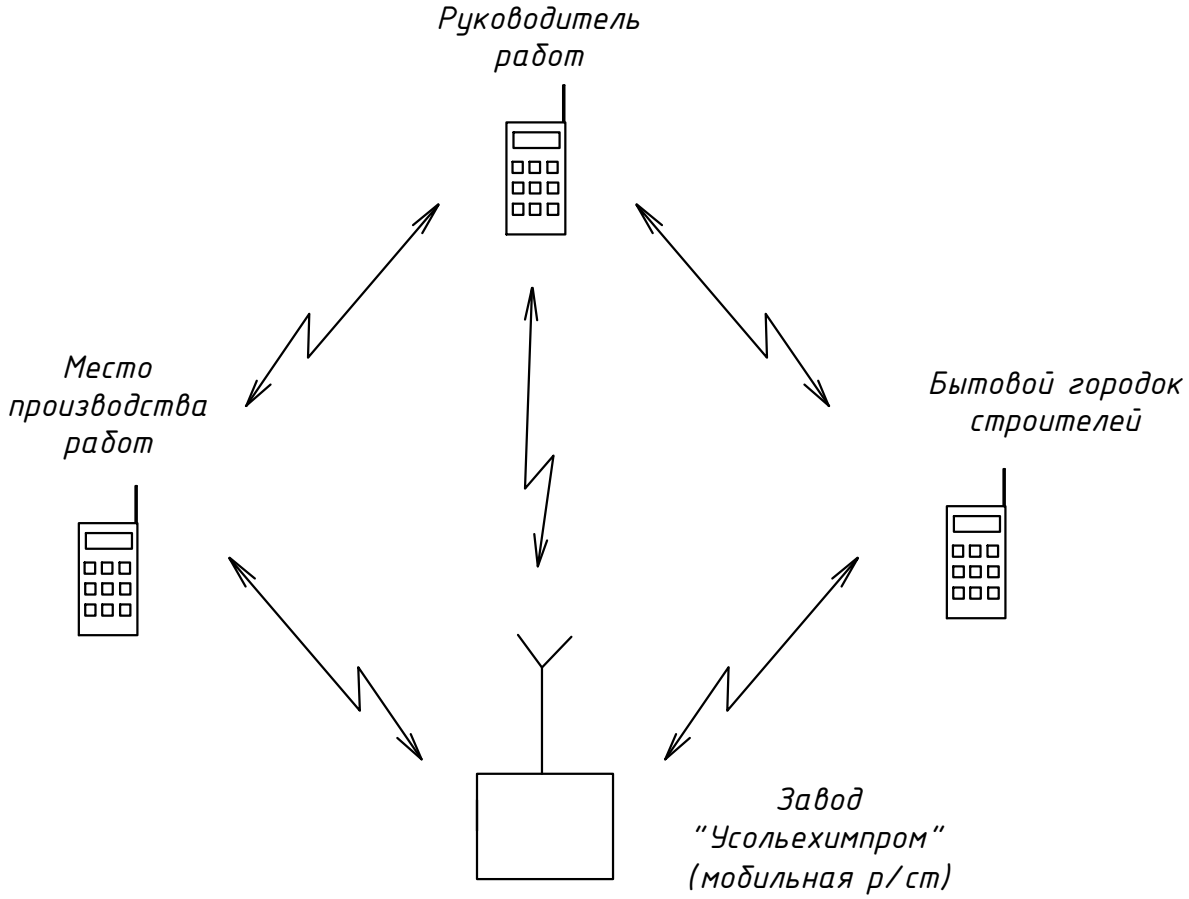

Км 0+00,00
Р=329°17'54"
ПК 0+00,00
ПК 0+20,00
ПК 0+40,00
ПК 0+60,00
ПК 0+80,00
ПК 1+00,00
ПК 1+20,00
ПК 1+40,00
ПК 1+60,00
ПК 1+80,00
ПК 2+00,00
ПК 2+20,00
ПК 2+40,00
ПК 2+60,00
ПК 2+80,00
ПК 3+00,00
ПК 3+20,00
ПК 3+40,00
ПК 3+60,00
ПК 3+80,00
ПК

Схема организации связи при производстве работ



Примечания:

1 Временную связь при производстве СМР организовать на базе мобильных и носимых радиостанций.

2 Номера каналов определяются на месте.

3 Работа радиостанций производится в симплексном режиме.

4 Предусмотреть организацию связи по групповому каналу радиокабельной линии технологической связи.

5 Пользоваться рациями взрывозащищенными исполнении. В качестве дублирующей связи принять сотовую связь.

Согласовано

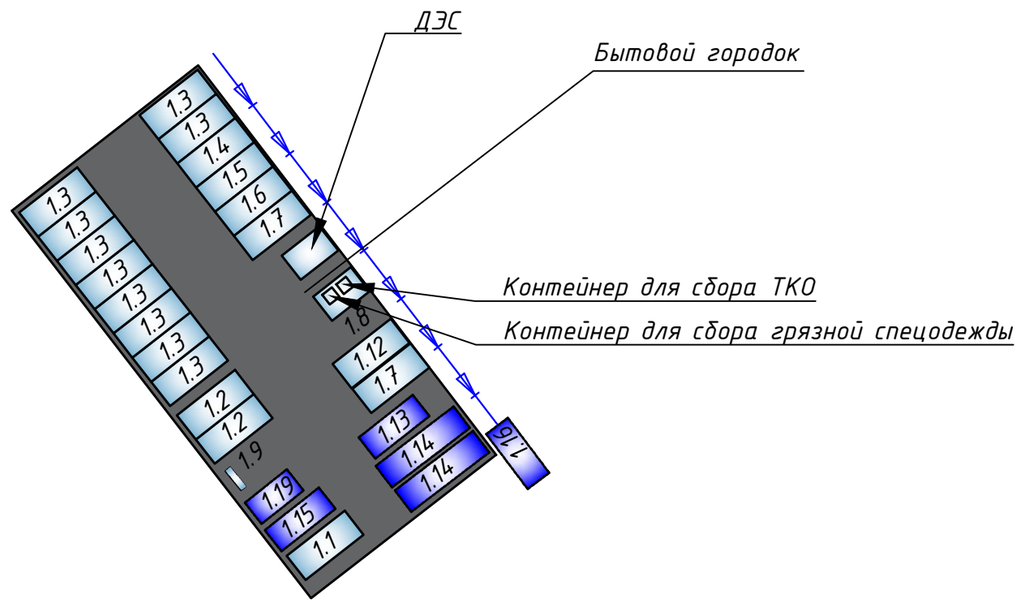
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	5/2020ЕИ-2-ПОС2-ГЧ-003			
						Выполнение работ по проектированию ликвидации накопленного вреда окружающей среде на территории городского округа г.Усолье-Сибирское Иркутской области. 2 этап			
Разраб.		Петрова			06.22	Проект организации строительства	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Пономарева			06.22		П	1	
ГИП		Левашкин			06.22				
Н. контр.		Макарова			06.22	Схема организации связи на период производства работ	ГЕОТЕХПРОЕКТ ПРОЕКТНОЕ БЮРО		

Формат А4



ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ БЫТОВОГО ГОРОДКА

NN по ГП	Наименование строения	Ед. Изм.	Кол-во ед.	Примечание
1.1	Пост охраны	шт.	1	
1.2	Контора (прорабская)	—"—	2	
1.3	Гардеробная	—"—	10	
1.4	Помещение для кратковременного отдыха, обогрева и сушки рабочей одежды	—"—	1	
1.5	Помещение для приема пищи	—"—	1	
1.6	Туалетная кабина	—"—	1	
1.7	Умывальная	—"—	1	
1.8	Крытая контейнерная площадка для сбора отходов	—"—	1	
1.9	Пожарный щит	—"—	1	
1.10	Информационный стенд	—"—	1	
1.11	Пункт мойки колес	—"—	1	
1.12	Душевая	—"—	1	
1.13	Резервуар V=15 м3	—"—	1	хоз-быт. нужды
1.14	Резервуар V=50 м3	—"—	2	произв-ные нужды
1.15	Резервуар V=30 м3	—"—	1	хоз-быт. стоки
1.16	Резервуар V=30 м3	—"—	2	аккумулирующая емкость

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ до	Подп.	Дата
Разраб.		Петрова			06.21
Проверил		Пономарева			06.21
ГИП		Левашкин			06.21
Н. контр.		Макарова			06.21

5/2020ЕИ-2-ПОС2-ГЧ-004

Выполнение работ по проектированию ликвидации накопленного вреда окружающей среде на территории городского округа г.Усолье-Сибирское Иркутской области

Проект организации строительства

Стадия	Лист	Листов
П	1	

Схема размещения временных зданий и сооружений бытового городка

ГЕОТЕХПРОЕКТ ПРОЕКТНОЕ БЮРО

Формат А3