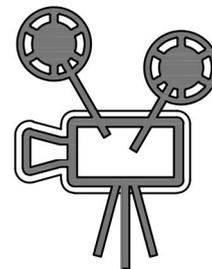




Общество с ограниченной ответственностью
"Научно-проектная организация
"ПРОЕКТОР"



ИНН/КПП 2130140073/213001001, р/с 40702810323800000444 в Приволжском филиале
ПАО РОСБАНК г. Нижний Новгород, к/с 30101810400000000747, БИК 042202747
428000, Чувашская Республика, г. Чебоксары, ул. Аркадия Гайдара, д. 5, пом. 1
тел.: (8352)27-68-80, e-mail: npo-proektor@mail.ru

СРО «Союз проектировщиков Поволжья»
Регистрационный номер в гос. реестре: **СРО-П-108-28122009**
Регистрационный номер члена СРО: **124 от 09.10.2017г.**

**Заказчик – Управление инженерной инфраструктуры
администрации Ашинского муниципального района**

**РЕКУЛЬТИВАЦИЯ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА С КАДАСТРОВЫМ
№74:03:1201004:3, НАРУШЕННОГО РАЗМЕЩЕНИЕМ ОТХОДОВ,
В Г. МИНЬЯР АШИНСКОГО РАЙОНА ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ**

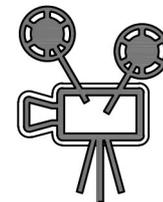
ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 7. Проект организации строительства

220001 – ПОС

Том 7

2023



СРО «Союз проектировщиков Поволжья»
Регистрационный номер в гос. реестре: СРО-П-108-28122009
Регистрационный номер члена СРО: 124 от 09.10.2017г.

**Заказчик – Управление инженерной инфраструктуры
администрации Ашинского муниципального района**

**РЕКУЛЬТИВАЦИЯ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА С КАДАСТРОВЫМ
№74:03:1201004:3, НАРУШЕННОГО РАЗМЕЩЕНИЕМ ОТХОДОВ,
В Г. МИНЬЯР АШИНСКОГО РАЙОНА ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 7. Проект организации строительства

220001 – ПОС

Том 7

Директор

А.В. Титов

ГИП

И.Н. Михайлова

2023

СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

по объекту:

«Рекультивация земельного участка с кадастровым
№74:03:1201004:3, нарушенного размещением отходов, в г. Миньяр
Ашинского района Челябинской области»

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	220001 - ПЗ	Раздел 1. Пояснительная записка	
2	220001 - ПЗУ	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка	
–	–	Раздел 3. Объемно-планировочные и архитектурные решения	Не разрабатывается
–	–	Раздел 4. Конструктивные решения	Не разрабатывается
		Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения:	
–	–	Подраздел 1. Система электроснабжения	Не разрабатывается
–	–	Подраздел 2. Система водоснабжения	Не разрабатывается
5.3	220001 – ИОСЗ	Подраздел 3. Система водоотведения	
–	–	Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети	Не разрабатывается
–	–	Подраздел 5. Сети связи	Не разрабатывается
–	–	Подраздел 6. Система газоснабжения	Не разрабатывается
6	220001 – ТХ	Раздел 6. Технологические решения	
7	220001 – ПОС	Раздел 7. Проект организации строительства	
8	220001 – ООС	Раздел 8. Мероприятия по охране окружающей среды	
9	220001 – ПБ	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	
–	–	Раздел 10. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства	Не разрабатывается
–	–	Раздел 11. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства	Не разрабатывается
12	220001 – СМ	Раздел 12. Смета на строительство объекта капитального строительства	
		Раздел 13. Иная документация в случаях, предусмотренных законодательными и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации:	
13.1	220001 – ОВОС	Часть 1. Оценка воздействия на окружающую среду	

Согласован

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

220001 – СП					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

		Состав проектной документации	Стадия	Лист	Листов	
	ГИП		П	1	1	
	Разработ.		Михайлова	ООО «НПО «Проектор»		
	Н.контроль		Вахрамов			

Проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, документами об использовании земельного участка для строительства, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий.

Принятые технические решения соответствуют требованиям нормативной документации для проектируемого объекта.

Главный инженер проекта

И.Н. Михайлова

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взаим. инв. №	Инов. № дубл.	Подпись и дата

Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата	220001-ПЗ.ПОС	Лист
						1

Содержание

№ п.п	Наименование	Лист
а	Характеристика района по месту расположения объекта капитального строительства и условий строительства, реконструкции, капитального ремонта	5
б	Описание транспортной инфраструктуры	6
в	Сведения о возможности использования местной рабочей силы при осуществлении строительства, реконструкции, капитального ремонта - для объектов капитального строительства, финансируемых с привлечением средств соответствующих бюджетов бюджетной системы Российской Федерации, средств лиц, указанных в <u>части 1 статьи 8_3 Градостроительного кодекса Российской Федерации</u>	7
г	Перечень мероприятий по привлечению для осуществления строительства, реконструкции, капитального ремонта квалифицированных специалистов, а также студенческих строительных отрядов, в том числе для выполнения работ вахтовым методом, - для объектов капитального строительства, финансируемых с привлечением средств соответствующих бюджетов бюджетной системы Российской Федерации, средств юридических лиц, указанных в <u>части 2 статьи 8_3 Градостроительного кодекса Российской Федерации</u>	7
д	Характеристика земельного участка, предназначенного для строительства, реконструкции объекта капитального строительства, обоснование необходимости использования для строительства, реконструкции иных земельных участков вне земельного участка, предназначенного для строительства, реконструкции	7
е	Описание особенностей проведения работ в условиях действующего предприятия, в местах расположения подземных коммуникаций, линий электропередачи и связи - для объектов производственного назначения	11
ж	Описание особенностей проведения работ в условиях стесненной городской застройки, в местах расположения подземных коммуникаций, линий электропередачи и связи - для объектов непромышленного назначения	11
з	Обоснование принятой организационно-технологической схемы, определяющей последовательность возведения зданий и сооружений, инженерных и транспортных коммуникаций, обеспечивающей соблюдение установленных в календарном плане строительства, реконструкции, капитального ремонта сроков завершения строительства, реконструкции (их этапов), капитального ремонта	11
и	Перечень видов строительных и монтажных работ, ответственных конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения подлежащих освидетельствованию с составлением соответствующих актов приемки перед производством последующих работ и устройством последующих конструкций	15
к	Технологическая последовательность работ при возведении объектов капитального строительства или их отдельных элементов	15
л	Обоснование потребности строительства, реконструкции, капитального ремонта в кадрах, основных строительных машинах, механизмах, транспортных средствах, в топливе и горюче-смазочных материалах, а также в электрической энергии, паре, воде, временных зданиях и со-	16

Инов. № подл.	Подпись и дата
Взаим. инв. №	Подпись и дата
Инв. № дубл.	Подпись и дата

Изм	Лист	N докум	Подп.	Дата	220001-ПЗ.ПОС	Лист
						2

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взаим. инв. №	Инов. № дубл.	Подпись и дата
---------------	----------------	---------------	---------------	----------------

	оружениях	
м	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.	22
н	Предложения по обеспечению контроля качества строительных и монтажных работ, а также поставляемых на площадку и монтируемых оборудования, конструкций и материалов	22
о	Предложения по организации службы геодезического и лабораторного контроля	24
п	Перечень требований, которые должны быть учтены в рабочей документации, разрабатываемой на основании проектной документации, в связи принятыми методами возведения строительных конструкций и монтажа оборудования.	25
р	Обоснование потребности в жилье и социально-бытовом обслуживании персонала, участвующего в строительстве, реконструкции, капитальном ремонте, реконструкции, капитальном ремонте	25
с	Перечень мероприятий и проектных решений по определению технических средств и методов работы, обеспечивающих выполнение нормативных требований охраны труда	25
Т	Описание проектных решений и мероприятий по охране окружающей среды в период строительства, реконструкции, капитального ремонта	31
Т(1)	Описание проектных решений и мероприятий по охране объектов в период строительства, реконструкции, капитального ремонт	33
Т (2)	Описание проектных решений и мероприятий по реализации требований, предусмотренных <u>пунктом 8 требований по обеспечению транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры по видам транспорта на этапе их проектирования и строительства</u> , утвержденных <u>постановлением Правительства Российской Федерации от 31 декабря 2020 г. N 2418 "Об утверждении требований по обеспечению транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры по видам транспорта на этапе их проектирования и строительства"</u>	33
у	Обоснование принятой продолжительности строительства, реконструкции, капитального ремонта объекта капитального строительства и отдельных этапов строительства, реконструкции	34
ф	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	34
Ф1	В случае необходимости сноса существующих на земельном участке зданий, строений и сооружений: перечень зданий, строений и сооружений, подлежащих сносу; перечень мероприятий по обеспечению защиты зданий, строений и сооружений, подлежащих сносу, от проникновения людей и животных в зону работ, а также по обеспечению защиты зеленых насаждений; описание и обоснование принятого метода сноса; расчеты и обоснование размеров зон развала и опасных зон в зависимости от принятого метода сноса; описание и обоснование методов защиты и защитных устройств сетей инже-	34

						220001-ПЗ.ПОС	Лист
Изм	Лист	N докум	Подп.	Дата			3

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взаим. инв. №	Инов. № дубл.	Подпись и дата
---------------	----------------	---------------	---------------	----------------

	нерно-технического обеспечения, согласованные с владельцами этих сетей; описание и обоснование решений по безопасным методам ведения работ по сносу; описание решений по вывозу и утилизации отходов; перечень мероприятий по рекультивации и благоустройству земельного участка (при необходимости)	
Ф2	Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности, включающий: обоснование и описание устройств и технологий, применяемых при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте зданий, строений и сооружений, и материалов, позволяющих исключить нерациональный расход энергетических ресурсов в процессе строительства, реконструкции и капитального ремонта зданий, строений и сооружений; обоснование выбора оптимальных технологических и инженерно-технических решений при осуществлении строительства, реконструкции и капитального ремонта объекта капитального строительства с целью соответствия требованиям энергетической эффективности	34
	Ведомость ссылочных документов	35
	Прилагаемые графические материалы	
х	Календарный план строительства, реконструкции, капитального ремонта, включая подготовительный период (сроки и последовательность строительства, реконструкции, капитального ремонта основных и вспомогательных зданий, строений и сооружений, выделение этапов строительства, реконструкции)	1
ц	Строительный генеральный план подготовительного периода строительства, реконструкции, капитального ремонта (при необходимости) и основного периода строительства, реконструкции, капитального ремонта с определением мест расположения постоянных и временных зданий и сооружений, мест размещения площадок и складов временного складирования конструкций, изделий, материалов и оборудования, мест установки стационарных кранов и путей перемещения кранов большой грузоподъемности, инженерных сетей и источников обеспечения строительной площадки водой, электроэнергией, связью, а также трасс сетей с указанием точек их подключения и мест расположения знаков закрепления разбивочных осей.	2
ч	Схемы движения транспортных средств на строительной площадке	
Ш	В случае необходимости сноса существующих на земельном участке зданий, строений и сооружений: план земельного участка и прилегающих территорий с указанием места размещения сносимого объекта, сетей инженерно-технического обеспечения, зон развала и опасных зон в период сноса объекта с указанием мест складирования разбираемых материалов, конструкций, изделий и оборудования; чертежи защитных устройств инженерной инфраструктуры и подземных коммуникаций; технологические карты-схемы последовательности сноса строительных конструкций и оборудования	-

						220001-ПЗ.ПОС	Лист
Изм	Лист	N докум	Подп.	Дата			4

а. Характеристика района по месту расположения объекта капитального строительства и условий строительства, реконструкции, капитального ремонта

Проект «Рекультивация земельного участка с кадастровым №74:03:1201004:3, нарушенного размещением отходов» расположен в г. Миньяр Ашинского района Челябинской области.

Сведения о климатических условиях

Более подробно климатические характеристики приведены в 220001-ИГМИ. Для разработки проектной документации используются данные СП 131.13330.2020 Строительная климатология. Климатические характеристики приводятся по ближайшей метеостанции Верхнеуральск.

Климатические параметры холодного периода года

Температура воздуха наиболее холодных суток обеспеченностью 0,98 -43 С°
 Температура воздуха наиболее холодных суток обеспеченностью 0,92 -40 С°
 Температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98 -38 С°
 Температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 -35 С°
 Температура воздуха обеспеченностью 0,94 -24 С°
 Абсолютная минимальная температура воздуха -48 С°

Климатические параметры теплого периода года

Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца 12,3 С°
 Продолжительность, сут, периода со среднесуточной температурой воздуха ≤ 0 , С° 166 сут
 Средняя температура воздуха периода со средней суточной температурой воздуха ≤ 0 , С° -11,5 С°
 Продолжительность, сут, периода со среднесуточной температурой воздуха ≤ 8 , С° 221 сут
 Средняя температура воздуха периода со средней суточной температурой воздуха ≤ 8 , С° -7,6 С°
 Продолжительность, сут, периода со среднесуточной температурой воздуха ≤ 10 , С° 237 сут
 Средняя температура воздуха периода со средней суточной температурой воздуха ≤ 10 , С° -6,5 С°
 Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца 77 %
 Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее холодного месяца 73%
 Количество осадков за ноябрь-март 87 мм
 Преобладающее направление ветра за декабрь - февраль Ю
 Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь 3,6 м/с
 Средняя скорость ветра за период со средней суточной температурой воздуха ≤ 8 , С° 2,3 м/с
 Барометрическое давление 969 гПа
 Температура воздуха обеспеченностью 0,95 24,0 С°
 Температура воздуха обеспеченностью 0,98 27,0 С°
 Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца 24,7 С°
 Абсолютная максимальная температура воздуха 39 С°
 Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца 14,6 С°
 Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца 69 %
 Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее теплого месяца 51 %
 Количество осадков за апрель - октябрь 288 мм
 Суточный максимум осадков 76 мм
 Преобладающее направление ветра за июнь - август З
 Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль 0,0 м/с

Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата
-----	------	---------	-------	------

Подпись и дата

Инв. № дубл.

Взаим. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

					220001-ПЗ.ПОС	Лист
						5

б. Описание транспортной инфраструктуры

Въезд на территорию свалки отходов предусмотрен со стороны грунтовой дороги местного значения, также возможен заезд со стороны трассы М-5. При реализации проекта для перемещения строительной техники по территории объекта, перевозке грунтов и доставке грузов используются существующие и временные автодороги и проезды, из карьеров подвозка грунтов предусматривается по существующим автодорогам местного значения.

Существующая подъездная дорога рассчитана на двухполосное движение транспортных средств. Данная транспортная схема составлена с учетом расположения ближайших производственных баз строительных организаций и предусматривает оптимальные способы транспортировки строительных материалов с наименьшей дальностью перевозки.

Транспортная схема доставки материально-технических ресурсов с указанием и согласованием с Заказчиком источников их получения и маршрутов доставки разрабатывается в проекте производства работ. Санитарно-эпидемиологические заключения (копии) используемых строительных материалов должны быть указаны в проекте производства работ.

При транспортировке грузов по автомобильным дорогам, открытым для общего пользования, необходимо выполнять требования «Инструкции по перевозке крупногабаритных и тяжеловесных грузов автомобильным транспортом по дорогам Российской Федерации» и Постановление Правительства РФ «О правилах дорожного движения (Правила дорожного движения в Российской Федерации)», а также «Инструкции по перевозке крупных и тяжеловесных грузов автомобильным транспортом по дорогам Российской Федерации».

Вывоз строительного мусора и прочих отходов осуществляется в места, согласно справке заказчика.

Доставка работников к месту производства работ осуществляется транспортом подрядчика.

в. Сведения о возможности использования местной рабочей силы при осуществлении строительства, реконструкции, капитального ремонта - для объектов капитального строительства, финансируемых с привлечением средств соответствующих бюджетов бюджетной системы Российской Федерации, средств лиц, указанных в части 1 статьи 8 3 Градостроительного кодекса Российской Федерации

Подрядчик будет определяться на конкурсной основе. Предполагается, что организация, выигравшая тендер, располагает производственными мощностями для производства работ, поэтому в настоящем проекте не предусматривается создание или расширение производственной мощности этой организации.

Для выполнения работ будут привлечены квалифицированные рабочие разных специальностей, необходимых для выполнения работ, строительно-монтажного управления, выигравшего тендер.

При необходимости у строительной организации имеется возможность направления своих рабочих на курсы повышения квалификации и также обращения в центр занятости для комплектования необходимыми кадрами (специальностями).

Доставка работников к месту производства работ осуществляется транспортом подрядчика.

Ив. № подл.	Ив. № дубл.	Взаим. инв. №	Подпись и дата	Подпись и дата	220001-ПЗ.ПОС	Лист
						6
Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата		

Технико-экономические показатели по проекту

– общая площадь земельного участка в границах землепользования
(земельный участок с кадастровым номером 74:03:1201004:3) – 13 695 м²

Использования для строительства земельного участка вне земельного участка, предоставляемого для строительства объекта капитального строительства нет.

Е. Описание особенностей проведения работ в условиях действующего предприятия, в местах расположения подземных коммуникаций, линий электропередачи и связи - для объектов производственного назначения

Данный раздел не разрабатывается. На момент разработки проектной документации свалка закрыта для приема и захоронения отходов.

ж. Описание особенностей проведения работ в условиях стесненной городской застройки, в местах расположения подземных коммуникаций, линий электропередачи и связи - для объектов непроизводственного назначения.

Данный раздел не разрабатывается. На момент разработки проектной документации свалка закрыта для приема и захоронения отходов. Инженерные сети отсутствуют.

з. Обоснование принятой организационно-технологической схемы, определяющей последовательность возведения зданий и сооружений, инженерных и транспортных коммуникаций, обеспечивающей соблюдение установленных в календарном плане строительства, реконструкции, капитального ремонта сроков завершения строительства, реконструкции (их этапов), капитального ремонта

Работы по подготовке строительной площадки на территории свалки осуществляется силами строительной организаций, располагающих для выполнения работ по рекультивации необходимым набором строительных механизмов и автотранспорта, а также имеющих допуск на право производства соответствующих видов строительных работ. Организация для выполнения строительных работ определяется заказчиком после проведения конкурсных торгов между фирмами претендентами.

Проектными решениями по объекту рекультивации свалки отходов принят метод рекультивации с вывозом отходов на действующий объект размещения отходов и последующим посевом трав.

В проектной документации использованы наилучшие доступные технологии:

- 1) Для укрепления неустойчивых почвенных массивов на откосах и склонах насыпей, отвалов используются подпорные армогрунтовые конструкции с озеленением поверхностей,
- 2) Выемка отходов и загрязненного грунта при ликвидации объектов накопленного вреда окружающей среде производится для перемещения отходов за пределы объекта в процессе демонтажа непригодных для эксплуатации зданий и сооружений, срезке загрязненного грунта, при переукладке (переформировании) массива отходов, при вывозе отходов на утилизацию, обезвреживание или захоронение

Работы по рекультивации предусмотрены в 2 этапа: подготовительный и основной. Основной период включает 2 подэтапа: техническая рекультивация, биологическая рекультивация и демонтаж.

1 этап – подготовительный.

Изм	Лист	N докум	Подп.	Дата	220001-ПЗ.ПОС	Лист
						9

Включает:

1. Геодезические и разбивочные работы;
2. Устройство временного строительного городка;
3. Организация временного энергоснабжения участка строительства и городка;
4. Завоз питьевой и технической воды;
5. Завоз строительных материалов;
6. Монтаж установки мойки колес;
7. Монтаж установки очистки поверхностного стока;
8. Организация временной дороги, заездов и разворотных площадок.

2 этап – основной.

Место размещения отходов, на которое планируется вывоз отходов – свалка г. Аша.

Эксплуатирующая организация – полигон ООО «Ашинская городская УК». ООО «Ашинская городская УК» принимает отходы ТБО только от регионального оператора. Получено подтверждение регионального оператора по обращению с отходами – ООО «Златспецтранс» на транспортирование отходов.

Подэтап 2.1. Техническая рекультивация

2.1.1. Разработка свалочных грунтов с погрузкой на спецтранспорт и транспортировкой на действующий полигон ТБО

Вся работа производится захватками.

В общем виде работа на каждой захватке включает в себя:

- 1) разработка свалочных масс на крутом участке карты предусматривается с использованием «длиннорукого» экскаватора Hyundai (или аналог) с вместимостью ковша 1,0 куб.м, который устанавливается на пологом участке карты,
- 2) разработка свалочных масс на пологом участке карты с использованием экскаватора с вместимостью ковша 0,65 или 1,0 куб.м. Допустимо использование машины погрузочной универсальной (АМКОДОР 37 или аналог) для быстрой погрузки мелких фракций отходов в автомашины (табл. 1.2.1).
- 3) подъем отходов с крутых участков карты вне зоны действия «длиннорукого» экскаватора с использованием лебедок, носилок, тележек.
- 4) ручной сбор отходов в полиэтиленовые мешки, мусорные корзины, тележки.
- 5) погрузка отходов в самосвалы. Расчет проведен на самосвалы грузоподъемностью 10 т (при плотности отходов 0,8 т/куб.м это соответствует 12,5 куб.м отходов).
- 6) перемещение отходов бульдозером для более эффективной работы экскаватора.
- 7) вывоз отходов на действующий полигон ТБО.

По периметру карт имеются густые заросли ольхи и ивы древовидной. Запрещается вырубка деревьев и корчевка дней с целью предотвращения эрозионных процессов.

2.1.2. Очистка (ручной сбор) прилегающих окрестных территорий от разлетевшихся легкочувствительных фракций отходов

Ручной сбор отходов с прилегающих территорий проводится параллельно с работами по вывозу отходов. Собранные отходы перемещаются на территорию той карты, с которой производится вывоз отходов, далее вывозятся вместе с отходами, вскрытыми на карте.

Изм	Лист	N докум	Подп.	Дата	220001-ПЗ.ПОС	Лист
						10

2.1.3. Планировка поверхности участков после вывоза отходов

Планировка поверхности охватывает только пологую часть карт. Работы по грубой и чистой планировке поверхности производятся захватками.

2.1.4. Поверхностное закрепление склонов объемной георешеткой с анкерровкой в тело существующего откоса

Для закрепления крутого откоса проводится укладка объемной георешетки высотой 0,15 м. Рекомендована георешетка производства Компании Мегатех (г. Владивосток) или аналог. Согласно ОДМ 218.3.032–2013 «Методические рекомендации по усилению конструктивных элементов автомобильных дорог пространственными георешетками (геосотами)» (2015 г.), для монтажа и крепления геосот применяют анкеры не менее 0,85 м. Окончательное скрепление смежных модулей выполняют с помощью степлера.

2.1.5. Укладка плодородного слоя грунта на расчищенной от отходов территории

Восстановление земель проводится укладкой растительного грунта (привозного) толщиной 150 мм.

Для укладки на откосах плодородный грунт предварительно смешивается с минеральными удобрениями и семенами растений и вручную закладывается в соты георешетки.

Работы по укладке плодородного грунта производятся захватками.

Подэтап 2.2. Биологическая рекультивация и демонтаж

Биологический этап рекультивации включает комплекс агротехнических и фитомелиоративных мероприятий, направленных на восстановление плодородия нарушенных земель. Работы производят в конце вегетационного периода (август-сентябрь). Работа организована захватками. На участке склонов биологическую рекультивацию можно начинать сразу после установки георешетки, на пологих участках – сразу после укладки плодородного слоя почвы.

2.2.1. Биологическая рекультивация на склонах (откосах), закрепляемых объемной георешеткой

В связи с тем, что на склонах (откосах), очищенных от отходов, невозможно применять сельскохозяйственную технику для проведения полного комплекса работ биологического этапа рекультивации во избежание оползней и эрозии, предусматривается предварительная подготовка плодородного или потенциально плодородного грунта.

Предварительная подготовка плодородного или потенциально плодородного грунта заключается в механическом смешении расчетного количества грунта, семян многолетних трав и минеральных удобрений. Суточный объем грунта принимаем 100 м³, необходимая площадь участка подготовки грунта ориентировочно 25х25 м. Основание участка подготовки грунта застилается геотекстилем плотностью 200 г/м². Подготовленным грунтом заполняют ячейки георешетки. По окончании работ участок подготовки грунта демонтируется.

Рекомендуется полив из расчета 10 л/м² (100м³/га) проектируемого газона. Полив осуществляют из шланга, оборудованного душевой лейкой, не допуская размыва грунта.

2.2.2. Биологическая рекультивация расчищенной территории (за исключением склонов)

Биологический этап рекультивации территории санитарно-гигиенического направления включает в себя следующие виды работ:

- внесение удобрений в соответствии с нормой внесения;
- посев многолетних трав;
- полив поливальной машиной.

Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата	220001-ПЗ.ПОС	Лист 11
Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата		

- Акт осмотра работ по благоустройству участка.

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

Запрещается выполнение последующих работ при отсутствии актов освидетельствования предшествующих скрытых работ во всех случаях.

к. Технологическая последовательность работ при возведении объектов капитального строительства или их отдельных элементов.

Последовательность и объем проведения работ (см. совместно с календарным планом):

№ п.п.	№ этапа (по 2714-ТХ)	Наименование работ и материалов
I. Подготовительный этап		
1.	1	Монтаж накопительной емкости для сбора ливневых стоков с твердых покрытий V=50,0 м ³ (стеклопластик), Ф3,0 м, h=8,0 м
2.	2	Организация временной дороги, заездов и разворотных площадок: - устройство песчаной подготовки, толщиной 0,15 м - укладка дорожных плит (3x1,5x0,2 м)
II. Основной этап		
	2.1	Подэтап 2.1. Техническая рекультивация
3	2.1.1	Разработка свалочных грунтов с погрузкой на спецтранспорт и транспортировкой на действующий полигон ТБО: Разработка свалочного грунта (1 группа) длинноруким экскаватором с ковшом 1,0 м ³ во временный отвал (с площади откосов) Разработка свалочного грунта (1 группа) экскаватором с ковшом 1,0 м ³ с погрузкой на а/самосвалы. Средняя плотность 0,8 т/м ³ Перевозка свалочного грунта (отходов) спецавтотранспортом с тентами (до действующего ОРО – свалки)
4	2.1.2	Очистка (ручной сбор) прилегающих окрестных территорий от разлетевшихся легкоподвижных фракций отходов с перемещением на проектируемый склад отходов (50 м по периметру)
5	2.1.3	Планировка поверхности на освобожденной от свалочного грунта территории (без учета площади склонов)
6	2.1.4	Поверхностное закрепление склонов (откосов) объемной георешеткой h=0,15 м с анкерровкой в тело существующего откоса Закрепляемая площадь/с учетом коэффициента расхода – 1,1 - установка анкеров длиной не менее 0,85 м - скрепление модулей георешетки строительным степлером
7	2.1.5	Укладка растительного грунта (привозного), толщиной 0,15 м на верхних площадках (кроме откосов): - укладка грунта механизированным способом - планировка поверхности плодородного слоя почвы механизированным способом
	2.2	Подэтап 2.1. Биологическая рекультивация и демонтаж
8	2.2.1	Биологическая рекультивация на склонах (откосах), закрепляемых объемной георешеткой: - смешивание растительного грунта с минеральными удобрениями и семенами растений для укладки

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взаим. инв. №	Инов. № дубл.	Подпись и дата

Изм	Лист	N докум	Подп.	Дата	220001-ПЗ.ПОС	Лист
						13

		- раскатка геотекстиля 25*25 м
		- укладка растительного грунта, смешанного с удобрениями и семенами, ручным способом в соты георешетки
		- полив из шланга с душевой лейкой
9	2.2.2	Биологическая рекультивация расчищенной территории (за исключением склонов):
		- посев трав механизированным способом
		- полив поливальной машиной

л. Обоснование потребности строительства в кадрах, строительных машинах, механизмах, транспортных средствах, в топливе и горюче-смазочных материалах, а также в электрической энергии, паре, воде, временных зданиях и сооружениях

1. Потребность в кадрах

Потребность в рабочих кадрах определяется исходя из технологии ведения работ, используемых машин и механизмов:

- экскаваторщик - 2 чел.;
- бульдозерист – 2 чел.;
- рабочие – 8 чел.;
- водитель автосамосвала – 6 чел.;
- водитель автомобиля – 2 чел.;
- машинист плуга – 1 чел.;
- машинист бороны – 1 чел.;
- машинист автокрана – 1 чел.;
- водитель поливочной машины – 1 чел.

Итого: 24 чел.

С учетом последовательности выполнения работ (согласно календарного плана) максимальное количество одновременно работающих (рабочих) составляет 18 чел.

В общем количестве работающих, численность отдельных категорий работников согласно расчетным нормативам (часть I табл. 46) принимается следующей:

- ИТР – 11%, что составляет 2 чел.
- Служащие, МОП, охрана – 4.5%. что составляет 1 чел.
- Общее количество максимально работающих – 21 чел.

Потребность в рабочих кадрах для строительства объекта окончательно утверждается подрядчиком по факту.

Потребность в строительных кадрах покрывается местными специалистами.

Состав бригад по видам работ, квалификацию работников принимать в соответствии с требованиями технологических карт на виды работ. Подробно эти вопросы должны быть рассмотрены и изложены в составе «проекта производства работ» (ППР), который разрабатывает производитель работ (подрядчик).

2. Потребность в основных строительных машинах, механизмах, транспорте

Потребность в основных строительных машинах, механизмах, транспорте определяется исходя из объемов работ.

Изм	Лист	N докум	Подп.	Дата	220001-ПЗ.ПОС	Лист 14
Изм	Лист	N докум	Подп.	Дата		

Наименование	Марка	Потребность	Область применения
А. Потребность в строительных и дорожных машинах и механизмах:			
Экскаватор	ЭО-4112А-1 емк.ковша 0.65м3	1	Земляные работы
«Длиннорукий» экскаватор	Hyundai	1	
Автокран	КС-55735	1	Монтажные работы
Бульдозер 75 л/с	ДТ-75	1	Земляные работы
Бульдозер	Т-130	1	
Грунтовый каток (25 тн)	АММАНН	1	Уплотнение грунта
Прицепной каток	Q=1т	1	
Поливомоечная машина	КО-002	1	Увлажнение почвы
Сеялка	ПКЛ-70	1	Посев трав
Лесной плуг		1	Нарезка борозд
Зубовая борона		1	Боронование поверхности
Передвижная электростанция	ДЭСМ-30	1	Электроснабжение стройплощадки
Б. Потребность в автотранспорте			
Автосамосвал г/п 25 т	КАМАЗ-65201	6	Перевозка растительного грунта для планировки очи- щенной территории, доставка песка
Автомобиль бортовой г/п 12тн	КРАЗ-257	1	Перевозка грузов
Автомобиль бортовой г/п 3.5т	ЗИЛ-131	1	Перевозка грузов
Автомобиль бортовой г/п 12тн	КРАЗ-257	1	

Машинами и механизмами стройка обеспечивается за счет парка механизмов, имеющегося в распоряжении подрядчика, а также за счет аренды у сторонних организаций.

В случае отсутствия у подрядной организации машин, механизмов и приспособлений, предусмотренных проектом, они могут быть заменены на другие, имеющие аналогичные предусмотренным параметры без дополнительного согласования с проектной организацией.

3. Потребность строительства в энергоресурсах

Источником электроснабжения служит передвижная электростанция ДЭСМ-30.

Теплоснабжение (обогрев бытовых помещений) – электрическое.

Техническая характеристика электрооборудования и расчет потребных мощностей на стадии ПОС

№ п/п	Наименование потребителей	Кол	Установ. мощ. Ру кВт	Кс	ПВ%	Кэфф-ты		Расчетн. мощ-ть	
						cos φ	tqφ	Рр кВт	Qp кВАр
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Прожекторное освещение	4	1,0 x 4 = 4	0,8	100	1,0	0,0	3,2	0,0
2	Освещен. быт. помещений	5	0,3 x 5 = 1,5	0,8	100	1,0	0,0	1,2	0,0
3	Обогрев быт. помещений	5	2 x 5 = 10	0,8	25	1,0	0,0	8,0	0,0
4	Освещение рабочих мест	3	1,0x3=3	0,8	100	1,0	0,0	2,4	0,0
5	Прочие потребители 10%		1,85				0	0,97	0,76
Итого			20,35					15,77	0,76
Всего с учетом коэффициента			16,28					12,61	0,6

									Лист
									15
Изм	Лист	N докум	Подп.	Дата	220001-ПЗ.ПОС				

участия $K=0,80$

Общая активная мощность по стройплощадке составляет $P_p = 12,61$ кВт

Общая реактивная мощность по стройплощадке составляет $Q_p = 0,6$ кАр

Установленная мощность по стройплощадке составляет $P_{у.м.} = 16,28$ кВт

Полная расчетная мощность по стройплощадке составляет $S_p = 12,62$ кВА

$$S_p = \sqrt{P_p^2 + Q_p^2} = \sqrt{12,61^2 + 0,6^2} = 12,62 \text{ кВА}$$

Средневзвешенный коэффициент мощности электроустановок по строительной площадке

$$\cos \phi = P_p / S_p = 12,61 / 12,62 = 0,99$$

$$\text{Средневзвешенный коэффициент спроса } K_{ср} = P_p / P_{у.м.} = 12,61 / 16,28 = 0,77$$

$$\text{Ток на ружьи } I_p = S_p \times 1000 / \sqrt{3} \times U = 12,62 \times 1000 / 1,73 \times 380 = 19,19 \text{ А}$$

ЭЛЕКТРОПОТРЕБЛЕНИЕ СВОДНАЯ ТАБЛИЦА

P_p	Q_p	S_p	I_p
12,61 кВт	0,6 кВАр	12,62 кВА	19,19 А

Потребность в воде

Потребность $Q_{тр}$ в воде определяется суммой расхода воды на производственные $Q_{пр}$ и хозяйственно-бытовые $Q_{хоз}$ нужды:

$$Q_{тр} = Q_{пр} + Q_{хоз}$$

Расход воды на производственные потребности, л/с:

$$Q_{пр} = K_{ч} \frac{q_{п} \Pi_{п} K_{ч}}{3600t}, \text{ где } q_{п} = 500 \text{ л - расход воды на производственного потребителя (заправка}$$

и мытье машин и т.д.);

$\Pi_{п}$ - число производственных потребителей в наиболее загруженную смену;

$K_{ч} = 1,5$ - коэффициент часовой неравномерности водопотребления;

$t = 8$ ч - число часов в смене;

$K_{н} = 1,2$ - коэффициент на неучтенный расход воды.

$$Q_{пр.} = 1,5 \times 500 \times 2 \times 1,5 / 3600 \times 8 = 0,078 \text{ л/с}$$

Расход воды на бытовые нужды

Расход воды на бытовые нужды складывается из расхода воды на умывание, принятие пищи и другие бытовые нужды и расхода воды на принятие душа. Расход воды на бытовые нужды определяется по формуле:

$$Q_{хоз} = \frac{q_{х} \Pi_{р} K_{ч}}{3600t} + \frac{q_{д} \Pi_{д}}{60t_1}$$

где:

$q_{х}$ - 15 л - удельный расход воды на хозяйственно-питьевые потребности работающего;

$\Pi_{р}$ - численность работающих в наиболее загруженную смену;

$K_{ч} = 2$ - коэффициент часовой неравномерности потребления воды;

$q_{д}$ = 30 л - расход воды на прием душа одним работающим;

$\Pi_{д}$ - численность пользующихся душем (до 80 % $\Pi_{р}$);

$t_1 = 45$ мин (0,75 час) - продолжительность использования душевой установки;

$t = 8$ ч - число часов в смене.

Изм Лист N докум Подп. Дата

Подпись и дата

Инд. № дубл.

Взаим. инв. №

Подпись и дата

Инд. № подл.

220001-ПЗ.ПОС

Лист

16

$$Q_{\text{хоз.}} = (15 \times 21 \times 2 / 3600 \times 12) + (30 \times 14 \times 0,8 / 3600 \times 0,75) = 0,139 \text{ л/с}$$

$$Q_{\text{тр.}} = 0.217 \text{ л/с}$$

Расход воды для пожаротушения на период строительства $Q_{\text{пож}} = 5 \text{ л/с}$.

Для санитарно-гигиенических нужд поставка воды питьевого качества осуществляется от коммунального водопровода транспортом заказчика.

Для хранения воды установить емкость 2.5м³ (наполнять по мере необходимости). Для перекачки воды из емкости в емкости, установленные в санитарно-бытовых помещениях, использовать насос типа Агидель-М.

Питьевая вода бутилированная доставляется на объект по договору с торговой организацией (поставщиком). Чистая питьевая вода доставляется на площадку строительства в 19-ти литровых бутылках в упаковке поставщика. Ближайший населенный пункт к месту рекультивации, откуда будет поставляться вода – с. Синегорск. Организации, выигравшей подряд на рекультивацию, необходимо заключить договор со специализированной организацией на доставку воды, расфасованной в бутылки. Хранение бутилированной воды предусмотрено в блок-контейнерах гардеробных и помещении для приема пищи. Периодичность доставки – по мере необходимости.

Поставка воды для бытовых нужд осуществляется по договору транспортом гарантирующей организации с. Синегорск. Хранение воды для бытовых нужд предусмотрено в герметичной цистерне емкостью 10,0 м³ (2 шт.) установленной в бытовых помещениях стройгородка. Для перекачки воды из емкости поставщика в емкость хранения используется насос типа Агидель-М. Периодичность доставки – по мере необходимости.

Поставка воды для технических нужд осуществляется по договору транспортом гарантирующей организации с. Синегорск.

Для мойки автомашин предусмотрена установка «Мойдодыр» с обратным циклом.

Водоотведение хоз.-бытовых стоков со стройплощадки осуществляется в специально установленную емкость из водонепроницаемого материала с последующей вывозкой (по мере накопления) на полигон канализационного коллектора. Для сбора поверхностных вод предусмотрена установка аккумулирующей емкости V=50м³.

Электроснабжение строительной площадки осуществляется от временной КТПН.

4. Временные здания и сооружения

Согласно п. 4.14.4. МДС 12.46.2008 «Методические рекомендации по разработке и оформлению проекта организации строительства, проекта организации работ по сносу (демонтажу), проекта производства работ» потребность во временных инвентарных зданиях определяется путем прямого счета.

Количество одновременно работающих (мах) – 21 чел., в том числе:

ИТР и служащие составляют 3 чел.

Численность рабочих 18 чел.

Для инвентарных зданий санитарно-бытового назначения:

$$S_{\text{тр}} = NS_{\text{п}},$$

где $S_{\text{тр}}$ - требуемая площадь, м²;

N - общая численность работающих (рабочих) или численность работающих (рабочих) в наиболее многочисленную смену, чел.;

$S_{\text{п}}$ - нормативный показатель площади, м²/чел.

Гардеробная

$$S_{\text{тр}} = N \cdot 0,7 \text{ м}^2 = 18 \times 0,7 = 12,6 \text{ м}^2$$

Изм	Лист	N докум	Подп.	Дата
Изм	Лист	N докум	Подп.	Дата

Подпись и дата

Инд. № дубл.

Взаим. инв. №

Подпись и дата

Инд. № подл.

220001-ПЗ.ПОС

Лист

17

где N - общая численность рабочих (в двух сменах).

Душевая:

$$S_{тр} = N \cdot 0,54 \text{ м}^2 = 18 \times 0,8 \times 0,54 = 7,78 \text{ м}^2$$

где N - численность рабочих в наиболее многочисленную смену, пользующихся душевой (80 %).

Умывальная:

$$S_{тр} = N \cdot 0,2 \text{ м}^2 = 21 \times 0,2 = 4,2 \text{ м}^2$$

где N - численность работающих в наиболее многочисленную смену.

Сушилка:

$$S_{тр} = N \cdot 0,2 \text{ м}^2 = 18 \times 0,2 = 3,6 \text{ м}^2$$

где N - численность рабочих в наиболее многочисленную смену.

Помещение для обогрева рабочих:

$$S_{тр} = N \cdot 0,1 \text{ м}^2 = 18 \times 0,1 = 1,8 \text{ м}^2$$

где N - численность рабочих в наиболее многочисленную смену.

Туалет:

$$S_{тр} = (0,7 N_{0,1}) \cdot 0,7 + (1,4 N_{0,1}) \cdot 0,3 = 0,7 \times 0,1 \times 21 \times 0,7 + 1,4 \times 0,1 \times 21 \times 0,3 = 1,91 \text{ м}^2$$

где N - численность рабочих в наиболее многочисленную смену;

0,7 и 1,4 - нормативные показатели площади для мужчин и женщин соответственно;

0,7 и 0,3 - коэффициенты, учитывающие соотношение, для мужчин и женщин соответственно.

Для инвентарных зданий административного назначения:

$$S_{тр} = N S_n = 3 \times 4 = 12 \text{ м}^2$$

где $S_{тр}$ - требуемая площадь, м^2 ;

$S_n = 4$ - нормативный показатель площади, $\text{м}^2/\text{чел.}$;

N - общая численность ИТР, служащих, МОП и охраны в наиболее многочисленную смену.

-открытые площадки для отдыха и места для курения - определяются по количеству работающих в наиболее многочисленную смену при норме 0.2 кв.м: 4 м^2

Рекомендуемые временные здания и сооружения

Наименование	№ тип. Проекта	Площадь одного здания, м^2	Требуемая площадь, м^2	Кол-во, шт.
Гардеробная	420-04-13	22	12.6	1
Сушилка	420-01-13	22	3.6	1
Помещение для обогрева рабочих	420-01-13	22	1.8	
Душевая	Туалетный модуль Т-10 с душем ООО «Кубанский завод металлоконструкций»	5.76	7.78	3
Умывальная			4.2	
Уборная			1.91	
Контора прораба/пункт охраны	420-04-38	18	20	1/1
Здравпункт	В конторе прораба			-
Красный уголок	В конторе прораба			-

Для укрытия рабочих от солнечной радиации и атмосферных осадков на стройплощадке предусмотреть установку навеса.

Химчистка, стирка, ремонт спецодежды предусматривается централизованно в пунктах бытового обслуживания.

Изм	Лист	N докум	Подп.	Дата	220001-ПЗ.ПОС	Лист 18
Изм	Лист	N докум	Подп.	Дата		
Изм	Лист	N докум	Подп.	Дата		

Все мероприятия по устройству стройгородка и мест работы строителей должны проводиться с учетом СП 2.2.3670-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда". Заказчик или лицо, выполняющее его обязанности, должно обеспечить санитарный контроль, проводимый ТУ Роспотребнадзора по заранее составленному плану. Кратность проведения контроля, включая лабораторные и инструментальные исследования и измерения, планируется в соответствии с требованиями действующих нормативных документов, с СП 1.1.1058-01 "Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий".

Данные мобильные здания и сооружения следует расположить в полосе отвода земель на свободной территории, ориентировочные места расположения указаны на строительном генеральном плане. Окончательное количество и расположение временных зданий и сооружений следует определить в ППР. Без ППР запрещается приступать к выполнению работ.

При устройстве временных городков строителей должны применяться вагон-бытовки, оснащенные всем необходимым инженерным оборудованием и способные обеспечить необходимый комфорт рабочим всех категорий.

Лечебно-профилактическое обслуживание работников проводится в медицинских пунктах, расположенных в г. Миньяр и медпункте, расположенном во временном городке строителей. Необходимо заключить договоры с администрацией медицинского центра на обслуживание персонала.

В случае возникновения острой необходимости госпитализации больного либо пострадавшего, через диспетчерскую службу необходимо вызвать «скорую помощь» МЧС и доставить данное лицо в тот населенный пункт, где могут оказать необходимую врачебную помощь.

м. 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

Расчет площади инвентарных зданий складского назначения производится исходя из объемов работ, выполняемых на стройплощадке.

Расчет площадей складов выполняются исходя из среднесуточной потребности в строительных конструкциях, расчетного запаса их на территории строительной площадки:

Среднесуточная потребность данного вида материала, конструкций и изделий определяется по формуле: $Q = Q/t$,

где Q- общее количество данного вида материала, конструкций и изделий, которые в соответствии с графиком производства работ за конкретный период t используются при строительстве.

Расчетный запас, подлежащий хранению на стройплощадке в течении n дней запаса, определяется по формуле: $Q_p = Q_{сут} \cdot n \cdot k_1 \cdot k_2$,

Где $k_1=1,2-1,4$ - коэффициент неравномерности потребления материалов на объекте; k_2 - коэффициент неравномерности поступления материалов на объект; для автотранспорта $k_2=1,1-1,3$ и n- норма запаса (дн.).

Площадь, m^2 , которую должен занимать расчетный запас, определяется по формуле

$$S_{p.з} = Q_p / q$$

где q- норма складирования материалов на $1m^2$ площади складов.

Расчет площадей складов

Материалы и изделия,	Д	из	Потребность в материалах	Р	Т	Р	О	М	С	Д	Запас материалов	З	П	З	О	Н	З	Д
----------------------	---	----	--------------------------	---	---	---	---	---	---	---	------------------	---	---	---	---	---	---	---

Изм	Лист	N докум	Подп.	Дата	220001-ПЗ.ПОС	Лист

хранящиеся на складе		общая	среднесуточная				Расчетный запас				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Растительный грунт	м3	4154	40	1,3	1,2	3	187	10,0	18.7	0,7	13.1

Сыпучие материалы доставляются непосредственно в зону производства работ.
На стройгенплане указаны рекомендованные временные места складирования грунта.

н. Предложения по обеспечению контроля качества строительных и монтажных работ, а также поставляемых на площадку и монтируемых оборудования, конструкций и материалов

Высокое качество и надежность выполнения СМР обеспечивается путем осуществления комплекса технических, экономических и организационных мер эффективного контроля на всех стадиях реализации проектной документации.

Контроль качества осуществляют на всех этапах производства работ в соответствии с требованиями проектной документации, строительных норм и правил, ГОСТов и других нормативных документов. Для обеспечения непрерывного контроля качества работ и материалов в соответствии с требованиями проектной документации, строительных норм и правил в течение всего производства работ, предусматривается - технический (силами подрядной организации и организации - заказчика) и авторский (силами проектных организаций) надзоры.

Контроль осуществляется специальными службами строительной организации, Заказчика и проектной организации в соответствии с имеющимися правилами и инструкциями.

В процессе строительства осуществляются следующие виды контроля:

- входной;
- операционный;
- приемочный;
- инспекционный.

Входной контроль поставляемых материалов, конструкций и оборудования включает следующее:

- проверку на предмет повреждения при транспортировке;
- проверку упаковки и консервации, как это предусмотрено договором;
- идентификацию продукции и документации (паспорт, сертификат, протоколы испытаний и др.), подготовленной поставщиком.

Результаты входного контроля документируются в журнале входного контроля.

Оборудование, подлежащее монтажу, материалы и изделия, обеспечение которыми возложено на Заказчика, передаются по актам Генподрядчику в полной исправности и в сроки, предусмотренные согласованными сторонами графиком передачи оборудования, материалов и изделий.

Операционный контроль осуществляется в процессе выполнения СМР

Основные задачи операционного контроля:

Изн	Лист	N докум	Подп.	Дата	Изн	Лист	N докум	Подп.	Дата
-----	------	---------	-------	------	-----	------	---------	-------	------

220001-ПЗ.ПОС

Лист

20

Медицинское обслуживание персонала, занятого на строительстве осуществляется в соответствующих предприятиях городской и сельской инфраструктуры. Бытовые вагончики обеспечить санитарными аптечками

с. Перечень мероприятий и проектных решений по определению технических средств и методов работы, обеспечивающих выполнение нормативных требований охраны труда

При производстве строительно-монтажных работ следует соблюдать требования:

- Правил по охране труда при работе с инструментом и приспособлениями, (утв. приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27.11.2020 года N 835н);
 - Правила по охране труда при строительстве, реконструкции и ремонте, утв. приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11.12. 2020 года N 883н);
 - Правил по охране труда при работе на высоте, утвержденных приказом Минтруда и социальной защиты РФ от 16.11. 2020 г. N 782н;
 - Правил противопожарного режима в Российской Федерации, утв. постановлением Правительства РФ от 16.09.2020 г. №1479.
 - ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования»,
 - ТР ТС 018/2011 «О безопасности колесных транспортных средств», утв. Решением Комиссии Таможенного Союза от 9 декабря 2011 г., №877,
 - Правил безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения (утв. приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 26 ноября 2020 года N 461);
 - Правил по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов (утв. приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28.10.2020 № 753н);
 - Правил устройства электроустановок;
 - Правил противопожарного режима в Российской Федерации. Постановление от 16.09.2020 г. №1479;
 - СП 48.13330.2019 "Организация строительства."
- Генеральный подрядчик обязан с участием заказчика и субподрядных организаций разработать и утвердить мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии, обязательные для всех организаций, участвующих в строительстве.

К строительно-монтажным работам разрешается приступить только при наличии проекта производства работ (ППР).

Скорость движения автотранспорта у строительных объектов, на поворотах и в рабочих зонах крана не должна превышать -5км/ч.

На строительной площадке должно быть организовано проведение противопожарного инструктажа и обучение пожарно-техническому минимуму всех рабочих и служащих в соответствии с правилами пожарной безопасности, должны быть организованы пожарные посты с противопожарными средствами, а также определены особо опасные зоны в пожарном отношении и режим работы в пределах этих зон.

Горючие и легковоспламеняющиеся материалы на стройплощадку завозить в требуемом объеме одной рабочей смены.

Курение на территории строительной площадки допускается только в специально отведенном месте, оборудованном ящиками с песком и бочкой с водой, в летнее время.

Инь. № подл.		Подпись и дата		Взаим. инв. №		Инь. № дубл.		Подпись и дата	
Изм	Лист	N докум	Подп.	Дата	220001-ПЗ.ПОС				Лист
									23

ТРЕБОВАНИЯ К СТРОИТЕЛЬНЫМ МАШИНАМ И МЕХАНИЗМАМ

Строительные машины, транспортные средства, производственное оборудование (машины мобильные и стационарные), средства механизации, приспособления, оснастка (машины для штукатурных и малярных работ, люльки, передвижные леса, домкраты, грузовые лебедки и др.), ручные машины и инструмент (электродрели, электропилы, рубильные и клепальные пневматические молотки, кувалды, ножовки и т.д.) должны соответствовать требованиям санитарных правил и гигиенических нормативов.

Оборудование, при работе которого возможны выделения вредных газов, паров и пыли, должно поставляться в комплекте со всеми необходимыми укрытиями и устройствами, обеспечивающими надежную герметизацию источников выделения вредных веществ. Укрытия должны иметь устройства для подключения к аспирационным системам (фланцы, патрубки и т.д.) для механизированного удаления отходов производства.

Машины, при работе которых выделяется пыль (дробильные, размольные, смесительные и др.), оборудуются средствами пылеподавления или пылеулавливания.

Машины, транспортные средства, производственное оборудование и другие средства механизации используются по назначению и применяются в условиях, установленных заводом-изготовителем.

Эксплуатация строительных грузоподъемных машин и других средств механизации осуществляется в соответствии с требованиями действующих нормативных документов.

Монтаж (демонтаж) средств механизации производится в соответствии с инструкциями завода-производителя.

При использовании машин, транспортных средств в условиях, установленных эксплуатационной документацией, уровни шума, вибрации, запыленности, загазованности на рабочем месте машиниста (водителя), а также в зоне работы машин (механизмов) не должны превышать действующие гигиенические нормативы.

Персонал, эксплуатирующий средства механизации, оснастку, приспособления и ручные машины, до начала работ обучается безопасным методам и приемам работ, согласно требованиям инструкций завода-изготовителя и санитарных правил.

Эксплуатация ручных машин осуществляется при выполнении следующих требований:

- соответствие вибросиловых характеристик действующим гигиеническим нормативам;
- проверка комплектности и надежности крепления деталей, исправности защитного кожуха осуществляется при каждой выдаче машины в работу;
- ручные машины, масса которых, приходящаяся на руки работающего, превышает 10 кг, применяются с приспособлениями для подвешивания;
- проведение своевременного ремонта и послеремонтного контроля параметров вибрационных характеристик.

Рукоятки ударных инструментов выполняются из древесины твердых и вязких пород (молодой дуб, граб, клен, ясень, бук, рябина, кизил и др.) в форме овального сечения с утолщением к свободному концу.

ТРЕБОВАНИЯ К СТРОИТЕЛЬНЫМ МАТЕРИАЛАМ И КОНСТРУКЦИЯМ

Используемые типы строительных материалов должны иметь санитарно-эпидемиологическое заключение.

Не допускается использование полимерных материалов и изделий с токсичными свойствами без положительного санитарно-эпидемиологического заключения, оформленного в установленном порядке.

Материалы, содержащие вредные вещества, хранятся в герметически закрытой таре.

Порошкообразные и другие сыпучие материалы следует транспортировать в плотно закрытой таре.

Инов. № подл.	Взаим. инв. №	Инов. № дубл.	Подпись и дата
---------------	---------------	---------------	----------------

					220001-ПЗ.ПОС	Лист
Изм	Лист	N докум	Подп.	Дата		24

Строительные материалы и конструкции должны поступать на строительные объекты в готовом для использования виде. При их подготовке к работе в условиях строительной площадки (приготовление смесей и растворов, резка материалов и конструкций и др.) необходимо предусматривать помещения, оснащенные средствами механизации, специальным оборудованием и системами местной вытяжной вентиляции.

ТРЕБОВАНИЯ К ОРГАНИЗАЦИИ РАБОЧЕГО МЕСТА

Рабочие места при выполнении строительных работ при новом строительстве, расширении, реконструкции, техническом перевооружении, капитальном ремонте зданий и сооружений должны соответствовать санитарно-гигиеническим требованиям, а также требованиям настоящих санитарных правил.

Концентрации вредных веществ в воздухе рабочей зоны, а также уровни шума и вибрации на рабочих местах не должны превышать установленных санитарных норм и гигиенических нормативов.

Параметры микроклимата должны соответствовать санитарным правилам и нормам по гигиеническим требованиям к микроклимату производственных помещений.

Участки, на которых проводятся работы с пылевидными материалами, а также рабочие места у машин для дробления, размола и просеивания этих материалов обеспечиваются аспирационными или вентиляционными системами (проветриванием).

Управление затворами, питателями и механизмами на установках для переработки извести, цемента, гипса и других пылевых материалов следует осуществлять с выносных пультов.

Машины и агрегаты, создающие шум при работе, следует эксплуатировать таким образом, чтобы уровни звука на рабочих местах, на участках и на территории строительной площадки не превышали допустимых величин, указанных в санитарных нормах.

При эксплуатации машин, а также при организации рабочих мест для устранения вредного воздействия на работающих повышенного уровня шума следует применять:

- технические средства (уменьшение шума машин в источнике его образования; применение технологических процессов, при которых уровни звука на рабочих местах не превышают допустимые и т.д.);

- дистанционное управление;

- средства индивидуальной защиты;

- организационные мероприятия (выбор рационального режима труда и отдыха, сокращение времени воздействия шумовых факторов в рабочей зоне, лечебно-профилактические и другие мероприятия).

Зоны с уровнем звука свыше 80 дБА обозначаются знаками опасности. Работа в этих зонах без использования средств индивидуальной защиты слуха не допускается.

Не допускается пребывание работающих в зонах с уровнями звука выше 135 дБА.

Производственное оборудование, генерирующее вибрацию, должно соответствовать требованиям санитарных норм.

Для устранения вредного воздействия вибрации на работающих следует предусматривать следующие мероприятия:

- снижение вибрации в источнике ее образования конструктивными или технологическими мерами;

- уменьшение вибрации на пути ее распространения средствами виброизоляции и вибропоглощения;

- дистанционное управление, исключающее передачу вибрации на рабочие места;

- средства индивидуальной защиты;

- организационные мероприятия (рациональные режимы труда и отдыха, лечебно-профилактические и другие мероприятия).

Изм	Лист	N докум	Подп.	Дата	220001-ПЗ.ПОС	Лист 25
Изм	Лист	N докум	Подп.	Дата		

В целях нормализации теплового состояния работника температура воздуха в местах обогрева поддерживается на уровне 21 - 25 град. С. Помещение следует также оборудовать устройствами, температура которых не должна быть выше 40 град. С (35 - 40 град. 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 град. С и не более 5 минут при температуре воздуха ниже -10 град. 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 град. С не рекомендуется планировать выполнение физической работы категории выше Па. При температуре воздуха ниже -40 град. С следует предусматривать защиту лица и верхних дыхательных путей.

ТРЕБОВАНИЯ К ОРГАНИЗАЦИИ ТРУДА И ОТДЫХА

Режимы труда и отдыха работников, осуществляющих строительные работы, должны соответствовать требованиям действующих нормативных правовых актов.

Рациональные режимы труда и отдыха работников разрабатываются на основании результатов конкретных физиолого-гигиенических исследований с учетом неблагоприятного воздействия комплекса факторов производственной среды и трудового процесса.

При организации режима труда регламентируются перерывы для приема пищи.

При организации режимов труда и отдыха работающих в условиях нагревающего или охлаждающего микроклимата следует включать в соответствии с настоящими санитарными правилами требования к продолжительности непрерывного пребывания в охлаждающем и нагревающем микроклимате, перерывы в целях нормализации теплового состояния человека, которые могут быть совмещены с отдыхом после выполнения физической работы.

При использовании ручных инструментов, генерирующих вибрацию, работы следует проводить в соответствии с гигиеническими требованиями к ручным инструментам и организации работ.

Режимы труда работников, подвергающихся воздействию шума, следует разрабатывать в соответствии с гигиеническими критериями оценки и классификации условий труда по показателям вредности и опасности факторов производственной среды, тяжести и напряженности трудового процесса.

ТРЕБОВАНИЯ К ОБЕСПЕЧЕНИЮ СПЕЦОДЕЖДОЙ, СПЕЦОБУВЬЮ, ГОЛОВНЫМИ УБОРАМИ И СРЕДСТВАМИ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ

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.

Гигиенические требования к средствам индивидуальной защиты должны соответствовать требованиям санитарных правил и иметь санитарно-эпидемиологическое заключение, оформленное в установленном порядке.

Изм	Лист	N докум	Подп.	Дата
Изм	Лист	N докум	Подп.	Дата

Изм	Лист	N докум	Подп.	Дата	220001-ПЗ.ПОС	Лист
						27

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 таких СИЗ, как респираторы, противогазы, самоспасатели, предохранительные пояса, накомарники, каски и другие, обеспечивает проведение инструктажа работников 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. В тех случаях, когда это требуется по условиям производства, в организации (в цехах, на участках) устраиваются сушилки для специальной одежды и обуви, камеры для обеспыливания специальной одежды и установки для дегазации, дезактивации и обезвреживания средств индивидуальной защиты.

Работодатель обеспечивает выдачу смывающих и обезвреживающих средств в соответствии с установленными нормами работникам, занятым на работах, связанных с загрязнением тела.

При умывальниках должно быть мыло и регулярно сменяемые полотенца или воздушные осушители рук.

При работах с веществами, вызывающими раздражение кожи рук, должны выдаваться профилактические пасты и мази, а также смывающие и дезинфицирующие средства.

Т. Описание проектных решений и мероприятий по охране окружающей среды в период строительства, реконструкции, капитального ремонта

Производство строительного-монтажных работ организовать с наименьшим воздействием факторов, оказывающих отрицательное воздействие на окружающую природную среду.

Получить от заказчика письменное разрешение на складирование грунтов с указанием места складирования или захоронения. Получить письменное указание о месте получения грунта категории опасности в соответствии с СанПиН 2.1.7.1287-03. По окончании строительства провести радиационный контроль объекта и площадки.

Генподрядчик обязан содержать в чистоте строительную площадку и 5-ти метровую зону по периметру стройплощадки за ее ограждением от снега, опавших листьев и мусора.

Проектом предусмотрены мероприятия по временному накоплению отходов в специально организованных местах с твердым покрытием, что предотвращает попадание загрязняющих веществ в почву.

Строительные отходы и мусор, образующиеся на стройплощадке собирать в контейнеры -специальные переносные металлические ящики, устанавливаемые на специально оборудованных местах временного накопления на территории строительной площадки. Площадка

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взаим. инв. №	Инов. № дубл.	Подпись и дата	220001-ПЗ.ПОС	Лист
						28
Изм	Лист	N докум	Подп.	Дата		

Шумозащитные мероприятия при строительстве

При производстве строительного-монтажных работ руководствоваться СП 51.13330.2011 «Защита от шума», предусмотреть мероприятия, снижающие уровень шума при работе механизмов до допустимых санитарных норм;

- улучшение качества подъездных и внутриплощадочных дорог;
- регулярный профилактический ремонт механизмов (вне стройплощадки);
- соблюдение последовательного графика работы строительной техники, исключение одновременной работы наиболее шумных механизмов, распределением строительной техники, производящий шум, равномерно по строительной площадке, для уменьшения концентраций шумового эффекта;
- глушение двигателя автотранспорта в период нахождения на площадке;
- исключить работу оборудования, имеющего уровни шума, превышающие допустимые нормы, и исключить производство прочих работ, сопровождаемых шумами с превышением допустимой нормы;
- при производстве работ (строительно-монтажных) стремиться по мере возможности, применять механизмы бесшумного действия (с пониженными акустическими характеристиками – с электроприводом);
- режим работы строительной техники назначается в соответствии с требованиями СН 2.2.4/2.1.8.562-96 по обеспечению уровней шума на жилой территории не более нормируемых (табл. 3, п. 4);
- до выполнения строительного-монтажных работ должен быть разработан ППРпс, включающий мероприятия по снижению шума с учетом применяемой техники, в котором должны соблюдаться требования СП 51.13330.2011 «Защита от шума».

Источником шумового воздействия в период строительного-монтажных работ является дорожно-строительная техника. Проработанная технологическая схема организации строительных работ (последовательное выполнение работ с использованием минимального количества техники) позволяет ограничить количество одновременно работающей техники, сосредоточенной в одном месте. Это позволит снизить уровень шума до нормативных пределов в период проведения строительных работ. Санитарными нормами установлен максимальный уровень шума для рабочей зоны на рабочих местах водителей и обслуживающего персонала тракторов, строительного-дорожных машин – 80 дБА. Расчет уровня шума приводится в разделе ООС. По результатам расчетов уровень шума от источников шума не превышает предельно-допустимые уровни, предусмотренные СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории застройки для дневного и ночного времени суток».

При проведении мероприятий по защите от вредного воздействия шума, приведенных выше, создание оптимальных условий для жизнедеятельности людей, находящихся в зоне влияния строительного производства обеспечено.

Т (1) Описание проектных решений и мероприятий по охране объектов в период строительства, реконструкции, капитального ремонта

Для предотвращения несанкционированного доступа на период строительства застройщик обязан организовать на объекте следующие мероприятия:

- досмотр в целях обеспечения транспортной безопасности;
- пропускной и внутриобъектовый режимы, обеспечивающие контроль за входом (выходом) физических лиц, въездом (выездом) транспортных средств, вносом (выносом), ввозом

Ив. № подл.	Подпись и дата	Взаим. инв. №	Ив. № дубл.	Подпись и дата
Изм	Лист	N докум	Подп.	Дата
				Лист
				30
				220001-ПЗ.ПОС

(вывозом) грузов и иных материальных объектов, в том числе в целях предотвращения возможности размещения или попытки размещения взрывных устройств (взрывчатых веществ), угрожающих жизни или здоровью персонала и других лиц;

- мероприятия по защите от актов незаконного вмешательства, учитывающие особенности строительства отдельных объектов транспортной инфраструктуры, предусмотренные законодательством Российской Федерации;

- выполнить освещение стройплощадки для необходимого контроля в ночное и вечернее время.

- обеспечить пункт охраны радио- и телефонной связью;

- организовать объектовый режим на стройплощадке: осуществлять обход стройплощадки в рабочее время и осмотр стройплощадки по окончании рабочего дня;

- организовать прием и сдачу объекта и различных ценностей под охрану. При необходимости выполнить установку видеонаблюдения стройплощадки.

Для охраны строящегося объекта при необходимости привлечь специализированную организацию.

Т (2). Описание проектных решений и мероприятий по реализации требований, предусмотренных пунктом 8 требований по обеспечению транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры по видам транспорта на этапе их проектирования и строительства, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 31 декабря 2020 г. N 2418 "Об утверждении требований по обеспечению транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры по видам транспорта на этапе их проектирования и строительства"

К объектам по обеспечению транспортной безопасности проектируемый объект не относится.

у. Обоснование принятой продолжительности строительства, реконструкции, капитального ремонта объекта капитального строительства и отдельных этапов строительства, реконструкции

В виду отсутствия прямых норм в СНиП 1.04.03-85* «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» продолжительность строительства определяется исходя из технологии ведения работ и производительности применяемых механизмов, принятой численности бригады рабочих и сметных трудозатрат – см. график производства работ.

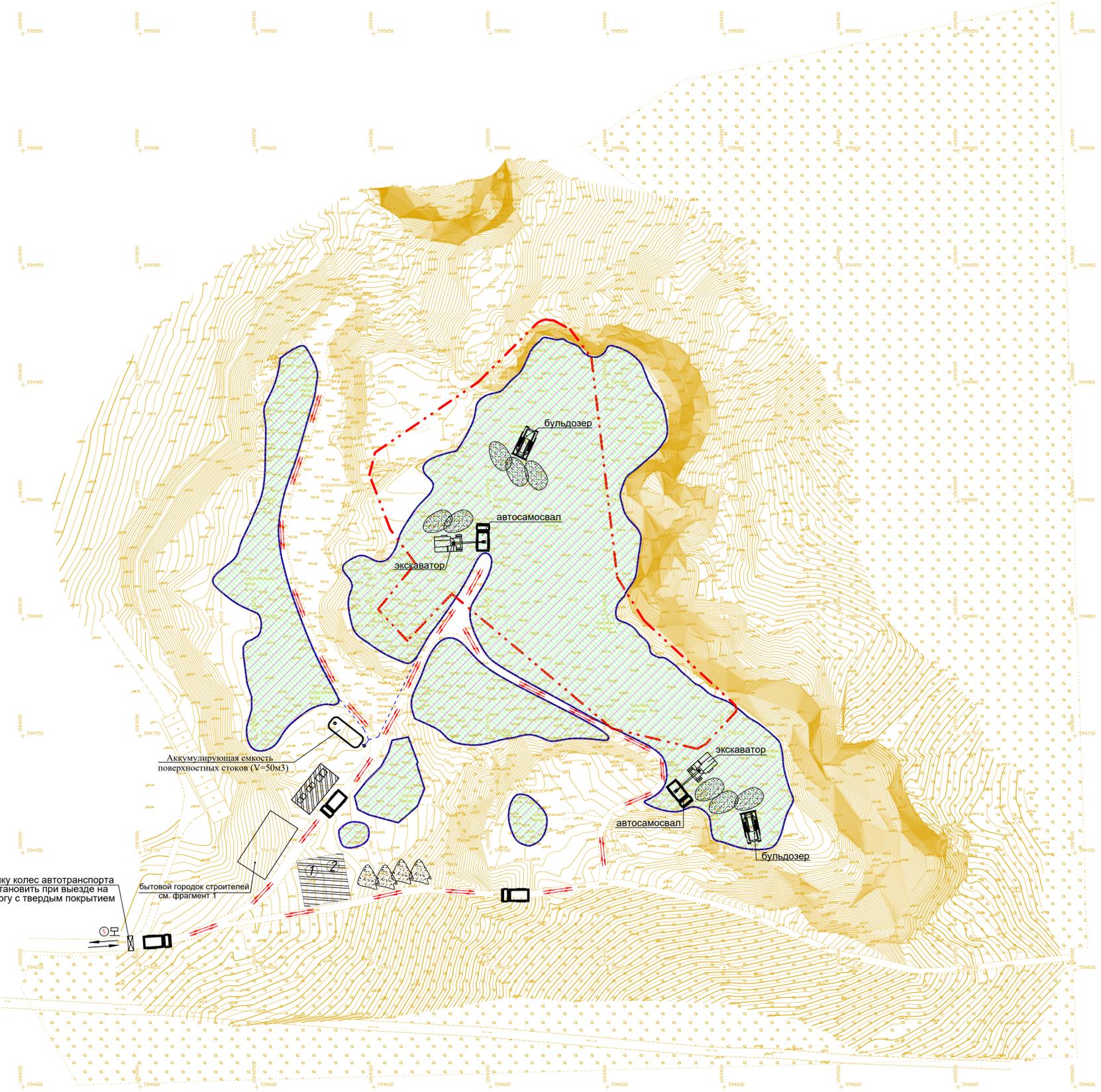
Общая продолжительность выполнения работ по рекультивации **составит 60 мес.** (см. календарный график л. 1 графической части проекта), в том числе;

1) период строительства – 12 мес., включающий в себя:

- подготовительные работы – 1,5 мес.
- техническая рекультивация – 6 мес.
- биологическая рекультивация (1 этап) – 4,5 мес.

2) после завершения строительства – биологический этап рекультивации (2 этап) – 48 мес.

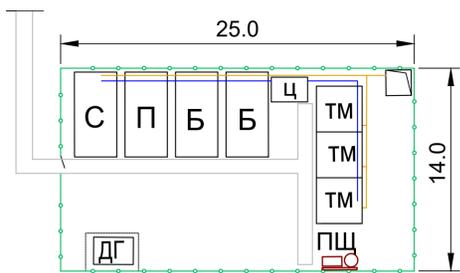
Инов. № подл.	Подпись и дата	Инов. № дубл.	Подпись и дата	Взаим. инв. №	Инов. № дубл.	Подпись и дата	Инов. № подл.	Подпись и дата	Инов. № дубл.	Подпись и дата	Взаим. инв. №	Инов. № дубл.	Подпись и дата	Инов. № подл.	Подпись и дата	Инов. № дубл.	Подпись и дата	Инов. № подл.	Подпись и дата	Инов. № дубл.	Подпись и дата	Инов. № подл.	Подпись и дата	Инов. № дубл.	Подпись и дата	Инов. № подл.	Подпись и дата	Инов. № дубл.	Подпись и дата	Инов. № подл.	Подпись и дата	Инов. № дубл.	Подпись и дата	Инов. № подл.	Подпись и дата	Инов. № дубл.	Подпись и дата	Инов. № подл.	Подпись и дата	Инов. № дубл.	Подпись и дата	Инов. № подл.	Подпись и дата	Инов. № дубл.	Подпись и дата	Инов. № подл.	Подпись и дата	Инов. № дубл.	Подпись и дата	Инов. № подл.	Подпись и дата	Инов. № дубл.	Подпись и дата	Инов. № подл.	Подпись и дата	Инов. № дубл.	Подпись и дата	Инов. № подл.	Подпись и дата	Инов. № дубл.	Подпись и дата	Инов. № подл.	Подпись и дата	Инов. № дубл.	Подпись и дата	Инов. № подл.	Подпись и дата	Инов. № дубл.	Подпись и дата	Инов. № подл.	Подпись и дата	Инов. № дубл.	Подпись и дата	Инов. № подл.	Подпись и дата	Инов. № дубл.	Подпись и дата	Инов. № подл.	Подпись и дата	Инов. № дубл.	Подпись и дата	Инов. № подл.	Подпись и дата	Инов. № дубл.	Подпись и дата	Инов. № подл.	Подпись и дата	Инов. № дубл.	Подпись и дата	Инов. № подл.	Подпись и дата	Инов. № дубл.	Подпись и дата	Инов. № подл.	Подпись и дата	Инов. № дубл.	Подпись и дата	Инов. № подл.	Подпись и дата	Инов. № дубл.	Подпись и дата	Инов. № подл.	Подпись и дата	Инов. № дубл.	Подпись и дата	Инов. № подл.	Подпись и дата	Инов. № дубл.	Подпись и дата	Инов. № подл.	Подпись и дата	Инов. № дубл.	Подпись и дата	Инов. № подл.	Подпись и дата	Инов. № дубл.	Подпись и дата	Инов. № подл.	Подпись и дата	Инов. № дубл.	Подпись и дата	Инов. № подл.	Подпись и дата	Инов. № дубл.	Подпись и дата	Инов. № подл.	Подпись и дата	Инов. № дубл.	Подпись и дата	Инов. № подл.	Подпись и дата	Инов. № дубл.	Подпись и дата	Инов. № подл.	Подпись и дата	Инов. № дубл.	Подпись и дата	Инов. № подл.	Подпись и дата	Инов. № дубл.	Подпись и дата	Инов. № подл.	Подпись и дата	Инов. № дубл.	Подпись и дата	Инов. № подл.	Подпись и дата	Инов. № дубл.	Подпись и дата	Инов. № подл.	Подпись и дата	Инов. № дубл.	Подпись и дата	Инов. № подл.	Подпись и дата	Инов. № дубл.	Подпись и дата	Инов. № подл.	Подпись и дата	Инов. № дубл.	Подпись и дата	Инов. № подл.	Подпись и дата	Инов. № дубл.	Подпись и дата	Инов. № подл.	Подпись и дата	Инов. № дубл.	Подпись и дата	Инов. № подл.	Подпись и дата	Инов. № дубл.	Подпись и дата	Инов. № подл.	Подпись и дата	Инов. № дубл.	Подпись и дата	Инов. № подл.	Подпись и дата	Инов. № дубл.	Подпись и дата	Инов. № подл.	Подпись и дата	Инов. № дубл.	Подпись и дата	Инов. № подл.	Подпись и дата	Инов. № дубл.	Подпись и дата	Инов. № подл.	Подпись и дата	Инов. № дубл.	Подпись и дата	Инов. № подл.	Подпись и дата	Инов. № дубл.	Подпись и дата	Инов. № подл.	Подпись и дата	Инов. № дубл.	Подпись и дата	Инов. № подл.	Подпись и дата	Инов. № дубл.	Подпись и дата	Инов. № подл.	Подпись и дата	Инов. № дубл.	Подпись и дата	Инов. № подл.	Подпись и дата	Инов. № дубл.	Подпись и дата	Инов. № подл.	Подпись и дата	Инов. № дубл.	Подпись и дата	Инов. № подл.	Подпись и дата	Инов. № дубл.	Подпись и дата	Инов. № подл.	Подпись и дата	Инов. № дубл.	Подпись и дата	Инов. № подл.	Подпись и дата	Инов. № дубл.	Подпись и дата	Инов. № подл.	Подпись и дата	Инов. № дубл.	Подпись и дата	Инов. № подл.	Подпись и дата	Инов. № дубл.	Подпись и дата	Инов. № подл.	Подпись и дата	Инов. № дубл.	Подпись и дата	Инов. № подл.	Подпись и дата	Инов. № дубл.	Подпись и дата	Инов. № подл.	Подпись и дата	Инов. № дубл.	Подпись и дата	Инов. № подл.	Подпись и дата	Инов. № дубл.	Подпись и дата	Инов. № подл.	Подпись и дата	Инов. № дубл.	Подпись и дата	Инов. № подл.	Подпись и дата	Инов. № дубл.	Подпись и дата	Инов. № подл.	Подпись и дата	Инов. № дубл.	Подпись и дата	Инов. № подл.	Подпись и дата	Инов. № дубл.	Подпись и дата	Инов. № подл.	Подпись и дата	Инов. № дубл.	Подпись и дата	Инов. № подл.	Подпись и дата	Инов. № дубл.	Подпись и дата	Инов. № подл.	Подпись и дата	Инов. № дубл.	Подпись и дата	Инов. № подл.	Подпись и дата	Инов. № дубл.	Подпись и дата	Инов. № подл.	Подпись и дата	Инов. № дубл.	Подпись и дата	Инов. № подл.	Подпись и дата	Инов. № дубл.	Подпись и дата	Инов. № подл.	Подпись и дата	Инов. № дубл.	Подпись и дата	Инов. № подл.	Подпись и дата	Инов. № дубл.	Подпись и дата	Инов. № подл.	Подпись и дата	Инов. № дубл.	Подпись и дата	Инов. № подл.	Подпись и дата	Инов. № дубл.	Подпись и дата	Инов. № подл.	Подпись и дата	Инов. № дубл.	Подпись и дата	Инов. № подл.	Подпись и дата	Инов. № дубл.	Подпись и дата	Инов. № подл.	Подпись и дата	Инов. № дубл.	Подпись и дата	Инов. № подл.	Подпись и дата	Инов. № дубл.	Подпись и дата	Инов. № подл.	Подпись и дата	Инов. № дубл.	Подпись и дата	Инов. № подл.	Подпись и дата	Инов. № дубл.	Подпись и дата	Инов. № подл.	Подпись и дата	Инов. № дубл.	Подпись и дата	Инов. № подл.	Подпись и дата	Инов. № дубл.	Подпись и дата	Инов. № подл.	Подпись и дата	Инов. № дубл.	Подпись и дата	Инов. № подл.	Подпись и дата	Инов. № дубл.	Подпись и дата	Инов. № подл.	Подпись и дата	Инов. № дубл.	Подпись и дата	Инов. № подл.	Подпись и дата	Инов. № дубл.	Подпись и дата	Инов. № подл.	Подпись и дата	Инов. № дубл.	Подпись и дата	Инов. № подл.	Подпись и дата	Инов. № дубл.	Подпись и дата	Инов. № подл.	Подпись и дата	Инов. № дубл.	Подпись и дата	Инов. № подл.	Подпись и дата	Инов. № дубл.	Подпись и дата	Инов. № подл.	Подпись и дата	Инов. № дубл.	Подпись и дата	Инов. № подл.	Подпись и дата	Инов. № дубл.	Подпись и дата	Инов. № подл.
---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------	----------------	---------------



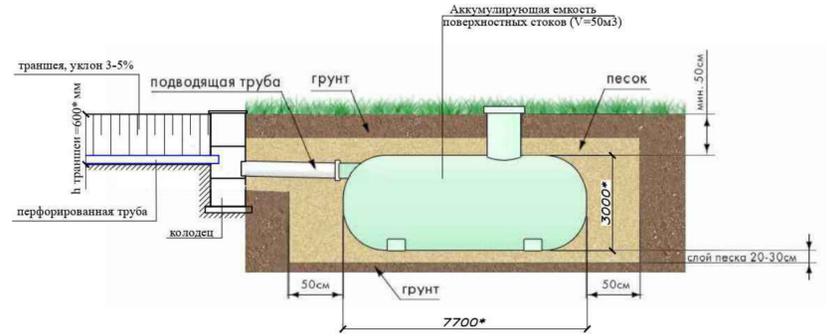
Условные обозначения

- Въезд / выезд
- Знак ограничения скорости
- Паспорт объекта
- Мойка колес автотранспорта
- Бытовые помещения
- Прорабская
- Пункт охраны
- Материальный склад
- Туалетный модуль с душем
- Щит со средствами пожаротушения
- Мобильная цистерна с водой
- Дизель-генератор
- Площадка с твердым покрытием для стоянки строительной техники
- Площадка с твердым покрытием для заправки строительной техники
- Площадка с твердым покрытием (10x20 м): в т.ч.: 2 контейнера для ТБО, 2 метал. бункера, 2 герметичных метал. ящика
- Складирование растительного грунта
- Движение автотранспорта
- Граница земельного участка площадью 13 695 м2 с кадастровым номером 74:03:1201004:3
- Участок занятый отходами площадью 22 740 м2
- Площадь биологической рекультивации (22 740 м2)

Фрагмент 1
Бытовой городок строителей
(расположение уточнить по месту)



Установка аккумулирующей емкости



мойку колес автотранспорта установить при выезде на дорогу с твердым покрытием

Аккумулирующая емкость поверхностных стоков (V=50м3)

бытовой городок строителей см. фрагмент 1

Имя и подпись	Дата
Имя и подпись	Дата
Имя и подпись	Дата

Управление инженерной инфраструктуры администрации Ашинского муниципального района					220001 - ПОС			
Рекультивация земельного участка с кадастровым №74:03:1201004:3, нарушенного размещением отходов, в г. Миньяр Ашинского района Челябинской области								
ИЗМ.	КОПЧ.	ЛИСТ	Н ДСК	ПОДПИСЬ	ДАТА	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
						Проект организации строительства	П	2
ГИП	Михайлова					Стройгенплан	ООО "НПО "Проектор"	
Разраб.	Павлов							
Провер.	Семенов							