

ООО «СПБ ТЕХНОСТРОЙ»

Общество с ограниченной ответственностью «Специализированное Проектное Бюро Технологии Строительства»
ИНН 2311261390 ОГРН 1182375056423 тел. +7-960-478-29-74
г. Краснодар Краснодарский край

СРО-П-034-12102009 Регистрационный номер 285 от 17.08.2022 г.

Заказчик – Администрация Неклиновского района

**«Рекультивация свалки, расположенной по адресу: Ростовская область,
Неклиновский район, с. Покровское (в южной части села), ул. О. Кошевого,
полигон твердых бытовых отходов»**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 7 «Проект организации строительства»

СПБ.003-22-ПОС

Том 7

ООО «СПБ ТЕХНОСТРОЙ»

Общество с ограниченной ответственностью «Специализированное Проектное Бюро Технологии Строительства»
ИНН 2311261390 ОГРН 1182375056423 тел. +7-960-478-29-74
г. Краснодар Краснодарский край

СРО-П-034-12102009 Регистрационный номер 285 от 17.08.2022 г.

Заказчик – Администрация Вешенского сельского поселения

**«Рекультивация свалки, расположенной по адресу: Ростовская область,
Неклиновский район, с. Покровское (в южной части села), ул. О. Кошевого,
полигон твердых бытовых отходов»**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 7 «Проект организации строительства»

СПБ.003-22-ПОС

Том 7

Генеральный директор

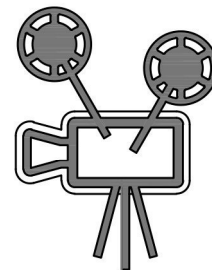
Е.А. Чиганцев

2023

Изм. № подл.	
Подл. и дата	
Взам. инв. №	



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 – ООО «СПБ Технострой»

**РЕКУЛЬТИВАЦИЯ СВАЛКИ, РАСПОЛОЖЕННОЙ ПО АДРЕСУ:
РОСТОВСКАЯ ОБЛАСТЬ, НЕКЛИНОВСКИЙ РАЙОН,
С. ПОКРОВСКОЕ (В ЮЖНОЙ ЧАСТИ СЕЛА), УЛ. О. КОШЕВОГО,
ПОЛИГОН ТВЕРДЫХ БЫТОВЫХ ОТХОДОВ**

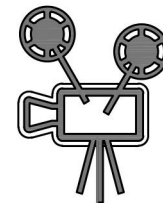
ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 7. Проект организации строительства

А.149-22-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 – ООО «СПБ Технострой»

**РЕКУЛЬТИВАЦИЯ СВАЛКИ, РАСПОЛОЖЕННОЙ ПО АДРЕСУ:
РОСТОВСКАЯ ОБЛАСТЬ, НЕКЛИНОВСКИЙ РАЙОН,
С. ПОКРОВСКОЕ (В ЮЖНОЙ ЧАСТИ СЕЛА), УЛ. О. КОШЕВОГО,
ПОЛИГОН ТВЕРДЫХ БЫТОВЫХ ОТХОДОВ**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 7. Проект организации строительства

А.149-22-ПОС

Том 7

Директор

А.В. Титов

ГИП

Ю.Н. Семенов

Номер тома (раздела)	Обозначение	Наименование	Примечание
1	2	3	4
1	А.149-22-ПЗ	Раздел 1 «Пояснительная записка»	
2	А.149-22-ПЗУ	Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»	
3	А.149-22-АР	Раздел 3 «Объёмно-планировочные и архитектурные решения»	не разрабатывается
4	А.149-22-КР	Раздел 4 «Конструктивные решения»	не разрабатывается
		Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения»	
5.1	А.149-22-ИОС1	Подраздел 1 «Система электроснабжения»	не разрабатывается
5.2	А.149-22-ИОС2	Подраздел 2 «Система водоснабжения»	не разрабатывается
5.3	А.149-22-ИОС3	Подраздел 3 «Система водоотведения»	
5.4	А.149-22-ИОС4	Подраздел 4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»	не разрабатывается
5.5	А.149-22-ИОС5	Подраздел 5 «Сети связи»	не разрабатывается
5.6	А.149-22-ИОС6	Подраздел 6 «Система газоснабжения»	не разрабатывается
6	А.149-22-ТХ	Раздел 6 «Технологические решения»	
7	А.149-22-ПОС	Раздел 7 «Проект организации строительства»	
8	А.149-22-ООС	Раздел 8 «Мероприятия по охране окружающей среды»	
9	А.149-22-ПБ	Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»	
10	А.149-22-ТБЭ	Раздел 10 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»	не разрабатывается
11	А.149-22-ОДИ	Раздел 11 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»	не разрабатывается
		Раздел 12 «Смета на строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объекта капитального строительства»	
12.1	А.149-22-СМ1	Подраздел 1 «Сводный сметный расчет»	
12.2	А.149-22-СМ2	Подраздел 2 «Сметная документация»	
12.3	А.149-22-СМ3	Подраздел 3 «Прайс-листы»	
12.3	А.149-22-ВОР	Подраздел 4 «Ведомость объёмов работ»	
13		Раздел 13 «Иная документация в случаях, предусмотренных законодательными актами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации».	
13.1	А.149-22-ОВОС	Подраздел 1 «Оценка воздействия на окружающую среду»	

						А.149-22-СП			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата				
ГИП		Семенов				Состав проектной документации	Стадия	Лист	Листов
							П	1	1
							ООО «НПО «Проектор»		

Содержание

№ п.п	Наименование	Лист
а	Характеристика района по месту расположения объекта капитального строительства и условий строительства, реконструкции, капитального ремонта	4
б	Описание транспортной инфраструктуры	4
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>	5
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>	5
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	5
е	Описание особенностей проведения работ в условиях действующего предприятия, в местах расположения подземных коммуникаций, линий электропередачи и связи - для объектов производственного назначения	7
ж	Описание особенностей проведения работ в условиях стесненной городской застройки, в местах расположения подземных коммуникаций, линий электропередачи и связи - для объектов непромышленного назначения	7
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	7
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	11
к	Технологическая последовательность работ при возведении объектов капитального строительства или их отдельных элементов	12
л	Обоснование потребности строительства, реконструкции, капитального ремонта в кадрах, основных строительных машинах, механизмах,	14

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

Изм	Лист	N докум	Подп.	Дата	А.149-22-ПЗ.ПОС	Лист
						1

Изм	Лист	N докум	Подп.	Дата
Ив. № подл.	Подпись и дата	Взаим. инв. №	Ив. № дубл.	Подпись и дата

	транспортных средствах, в топливе и горюче-смазочных материалах, а также в электрической энергии, паре, воде, временных зданиях и сооружениях	
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.	20
н	Предложения по обеспечению контроля качества строительных и монтажных работ, а также поставляемых на площадку и монтируемых оборудования, конструкций и материалов	21
о	Предложения по организации службы геодезического и лабораторного контроля	22
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.	24
р	Обоснование потребности в жилье и социально-бытовом обслуживании персонала, участвующего в строительстве, реконструкции, капитальном ремонте, реконструкции, капитальном ремонте	24
с	Перечень мероприятий и проектных решений по определению технических средств и методов работы, обеспечивающих выполнение нормативных требований охраны труда	24
Т	Описание проектных решений и мероприятий по охране окружающей среды в период строительства, реконструкции, капитального ремонта	30
Т(1)	Описание проектных решений и мероприятий по охране объектов в период строительства, реконструкции, капитального ремонт	32
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 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"	33
у	Обоснование принятой продолжительности строительства, реконструкции, капитального ремонта объекта капитального строительства и отдельных этапов строительства, реконструкции	33
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;	34

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

	<p>расчеты и обоснование размеров зон развала и опасных зон в зависимости от принятого метода сноса;</p> <p>описание и обоснование методов защиты и защитных устройств сетей инженерно-технического обеспечения, согласованные с владельцами этих сетей;</p> <p>описание и обоснование решений по безопасным методам ведения работ по сносу;</p> <p>описание решений по вывозу и утилизации отходов;</p> <p>перечень мероприятий по рекультивации и благоустройству земельного участка (при необходимости)</p>	
Ф2	<p>Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности, включающий:</p> <p>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;</p> <p>обоснование выбора оптимальных технологических и инженерно-технических решений при осуществлении строительства, реконструкции и капитального ремонта объекта капитального строительства с целью соответствия требованиям энергетической эффективности</p>	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	<p>В случае необходимости сноса существующих на земельном участке зданий, строений и сооружений:</p> <p>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;</p> <p>чертежи защитных устройств инженерной инфраструктуры и подземных коммуникаций;</p> <p>технологические карты-схемы последовательности сноса строительных конструкций и оборудования</p>	-

						А.149-22-ПЗ.ПОС	Лист
Изм	Лист	N докум	Подп.	Дата			3

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

Проектируемый объект - «Рекультивация свалки», расположен по адресу: Ростовская область, Неклиновский район, с. Покровское (в южной части села), ул. О. Кошевого, полигон твердых бытовых отходов» .

Ближайшая жилая застройка (Категория земель: Земли поселений, земельные участки под личным подсобным хозяйством) расположена:

- в юго-западном направлении на расстоянии 529 м (Ростовская область, район Неклиновский, с Троицкое, ул. Кавказская, 1г);
- в северо-западном направлении на расстоянии 730 м (Ростовская область, район Неклиновский, с Покровское, ул. Ленина, 547).

На момент разработки проектной документации свалка закрыта для приема и захоронения отходов постановлением администрации Неклиновского района Ростовской области № 55 от 24.01.2023 г.

б. Описание транспортной инфраструктуры

Работы ведутся в с. Покровское с уже сложившейся развитой транспортной инфраструктурой - подъезды к участку рекультивации транспорту обеспечены.

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.

Для связи с общей сетью автомобильных дорог в сторону свалки подходит подъездная автодорога с твердым покрытием обеспечивающие внешние грузоперевозки. Существующая подъездная дорога рассчитана на двухполосное движение транспортных. Данная транспортная схема составлена с учетом расположения ближайших производственных баз строительных организаций Ростовской области 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.

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взаим. инв. №	Инов. № дубл.	Подпись и дата	Инов. № подл.	Изм	Лист	N докум	Подп.	Дата	А.149-22-ПЗ.ПОС	Лист
												4

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, строительного-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).

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 части 2 статьи 8_3 Градостроительного кодекса Российской Федерации

Вопрос о найме специалистов решается генподрядной и субподрядными организациями. В данном проекте работа вахтовым методом и привлечение студенческих строительных отрядов не предусматривается.

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

Объект представляет собой свалку твердых коммунальных отходов, является площадным объектом.

Местоположение объекта: Ростовская область, Неклиновский район, с. Покровское (в южной части села), ул. О. Кошевого. Кадастровый номер земельного участка 61:26:00050139:12. Категория земель: «Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения». Разрешенное использование: полигон ТБО. Территория свалки имеет прямоугольную форму с размерами примерно 340 x 200 м. Площадь земельного участка составляет 66 868 м².

Участок ограничен с севера, запада, юга и востока территорией свободной от застройки. На участке производства работ здания и сооружения отсутствуют, надземные и подземные

Инов. № дубл.	Подпись и дата								
Взаим. инв. №									
Инов. № подл.									
Инов. № дубл.									
Взаим. инв. №									
Подпись и дата									
Инов. № подл.									
									Лист
									5
Изм	Лист	N докум	Подп.	Дата					

А.149-22-ПЗ.ПОС

коммуникации отсутствуют. Подъезд к свалке осуществляется с юго-западной стороны по грунтовой дороге. Вдоль дороги проходят столбы электропередач.

Непосредственно участок изысканий приурочен к левобережной надпойменной террасе реки Миус. Рельеф площадки изысканий равнинный, относительно ровный. Абсолютные отметки (по устьям скважин) в пределах площадки изысканий колеблются от 32,92 м до 41,04 м.

Поверхность свалки нарушена отвалами твердых коммунальных и строительных отходов, не спланирована. На момент обследования естественные почвы не встречены, территория заросла бурьяном и рудеральной растительностью.

По данным инженерно-геологических изысканий, выполненных ООО «ГеоСтройПроект» (декабрь 2022 г.), мощность отходов по площади свалки различна и составляет 0,4-8,5 м.

Согласно выполненным инженерно-геодезическим и инженерно-геологическим изысканиям, специалистами были построены соответствующие картограммы и произведен подсчет объема захороненных отходов:

- 1) площадь земельного участка в границах землепользования (земельный участок с кадастровым номером 61:26:00050139:12) – 66 868 м²;
- 2) площадь занятая существующей картой отходов – 70 186 м²,
в том числе:
 - в границах землепользования – 57 979 м²;
 - вне границ землепользования – 12 207 м²;
- 3) общий объем накопленных свалочных масс (март 2023 г.) – 286 798 м³,
в том числе:
 - в границах землепользования – 244 265 м³;
 - вне границ землепользования – 42 533 м³;
- 4) средняя мощность существующей свалочной массы – 4,1 м;
- 5) максимальная мощность существующей свалочной массы – 8,5 м.

В соответствии с п. 12.2 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-3 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» п.3 «Объекты размещения твердых коммунальных отходов» размер санитарно-защитной зоны составляет 500 м. Санитарно-защитная зона соблюдается.

Геологические условия

В пределах участка производства работ инженерно-геологический разрез изучен до глубины 10,0 м и представлен следующими разновидностями грунтов (сверху вниз):

- техногенные отложения (tQIV) представлены насыпью тела ТБО – бытовым слежавшимся мусором (ИГЭ-1); грунт распространен практически повсеместно и залегает непосредственно с дневной поверхности; общая мощность техногенных отложений составляет 0,4-6,5 м.

- элювиальные отложения (eN1S) представлены дресвяными грунтами осадочных пород с супесчаным серым твердым заполнителем до 30 %; дресва размером 1-10 см, прочная (известняк); грунт малой степени водонасыщения на всем интервале (ИГЭ-2). Грунты ИГЭ-2 распространены повсеместно и залегают с поверхности (локально), а также под насыпью-бытовым мусором (ИГЭ-1). Вскрытая мощность отложений составляет 2,0-9,0 м.

Коэффициент фильтрации для грунтов ИГЭ-2 составляет 0,13 м/сутки. Согласно ГОСТ 25100-2020 «Грунты. Классификация» (таблица В.4) грунты в основании свалки отходов относятся к разновидности грунтов «слабоводопроницаемым».

Гидрологические условия

Изм	Лист	N докум	Подп.	Дата	А.149-22-ПЗ.ПОС	Лист 6

На период изысканий (декабрь 2022 г.) подземные воды на участке изысканий до глубины 10,0 м не вскрыты. Согласно приложения И СП 11-105-97, Часть 2, территория участка производства работ отнесена к III - неподтопляемой области, району А – неподтопляемые в силу геологических, гидрогеологических, топографических и других естественных причин, участку 1 - подтопление отсутствует и не прогнозируется в будущем.

Гидрометеорологические условия

Постоянные водотоки природного происхождения на участке производства работ отсутствуют.

Ближайшими и водными объектами являются р. Миус, протекающая в 970 м восточнее объекта, ручей без названия, протекающий с северной стороны на расстоянии 250 м. Территория намечаемой хозяйственной деятельности расположена вне границ водоохранной зоны, прибрежной защитной полосы и рыбоохранной зоны поверхностных водных объектов.

Отметки рельефа участка производства работ изменяются от 30,00 до 40,00 м БС. Отметка уреза р. Миус в створе участка производства работ составляет 1,0 м БС, ручья без названия – 15,00 м БС. Превышение отметок рельефа участка изысканий над отметками уреза р. Миус (с учетом максимального подъема до 3,5 м) составляет более 25,5 м, ручья без названия – 15 м, что исключает процессы затопления.

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 непромышленного 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.

Изм	Лист	N докум	Подп.	Дата	А.149-22-ПЗ.ПОС	Лист 7

Работы по рекультивации свалки выполняются в три периода: подготовительный, основной и завершающий. Основной период включает в себя два этапа: техническая рекультивация, биологическая рекультивация в соответствии с требованиями ГОСТ Р 59057-2020 «Земли. Общие требования по рекультивации нарушенных земель» и ГОСТ Р 57446-2017 «Рекультивация нарушенных земель и земельных участков. Восстановление биологического разнообразия». Направление рекультивации – санитарно-гигиеническое.

I период - Подготовительный

Работы подготовительного периода включают в себя:

- геодезические и разбивочные работы;
- устройство временного строительного городка;
- организация временного энергоснабжения участка строительства и городка;
- завоз питьевой и технической воды;
- завоз строительных материалов;
- монтаж установки мойки колес;
- монтаж установки очистки поверхностного стока;

Для очистки поверхностного стока с территории стройгородка предусматривается использование очистных сооружений модульного типа – СФП-МС 580х900, серийно выпускаемые ООО «УК «Полихим» г. Санкт-Петербург (или аналог).

Для размещения мобильных зданий предусмотрено использование существующей асфальтовой площадки.

Для организации стоянки техники в период проведения работ по подготовке площадки к рекультивации свалки проектом предусмотрено использование существующей асфальтовой площадки.

Электроснабжение осуществляется с помощью дизель-генератора.

Водоснабжение строительной площадки для производственных и хозяйственных нужд осуществляется из привозных автоцистерн и полуприцепов-цистерн требуемым объемом. Для питьевых нужд будет организована доставка питьевой воды из пластиковых емкостей с учетом требуемого на данный момент объема потребления.

На строительной площадке предусмотрена мойка колес, выезжающего со строительной площадки, автотранспорта. Проектом рассматривается установка пункта мойки колес серии «Мойдодыр-К» (или аналог). Комплект мойки колес серии «Мойдодыр-К» оборудован системой оборотного водоснабжения.

Для очистки поверхностного стока с территории стройгородка предусматривается использование очистных сооружений модульного типа – СФП-МС 580х900, серийно выпускаемые ООО «УК «Полихим» г. Санкт-Петербург (или аналог).

II период – Основной период

Технической этап рекультивации предусматривает проведение следующих мероприятий:

1. Формирование террикона отходов:
 - перемещение отходов в границах участка рекультивации;
 - планировка и формирование откосов с нормативным углом наклона.
2. Устройство изоляционного верхнего покрытия.
3. Устройство дренажной системы по периметру вновь формируемого террикона отходов.
4. Устройство системы пассивной дегазации.
5. Рекультивация расчищенной от отходов территории.

Изм	Лист	N докум	Подп.	Дата	А.149-22-ПЗ.ПОС	Лист
						8

6. Создание системы мониторинга грунтовых вод.

Формирование террикона отходов

Проектной документацией предусмотрен комплекс восстановительных работ на территории свалки отходов по созданию искусственного рельефа, приближенного и согласованного с окружающей местностью путем планировки рекультивируемой поверхности с уклонами, обеспечивающими естественный сток поверхностных вод (от ливневых дождей, снеготаяния) и исключаящими заболачиваемость рекультивируемого участка.

Технологическая схема рекультивации без переработки свалочного грунта включает в себя последовательность операций по засыпке пустот, ям, и канав; грубой и чистовой планировке поверхности в соответствии с требованиями ГОСТ Р 59057-2020 и ГОСТ Р 59070-2020.

В первую очередь проводятся работы по перемещению отходов в объеме 42,533 тыс. м³ с территорий, расположенных за пределами границ землеотвода площадью 12 207 м², на участок вновь формируемого террикона.

Далее производится перемещение отходов бульдозером на территории свалки во вновь проектируемый террикон, выполаживание откосов. Выполаживание производится в случае, если свалочные массы выступают над уровнем земли выше 1,5 м. В нашем случае высота свалочных масс варьируется в пределах от 0,4 до 8,5 м. Выполаживание производится бульдозером перемещением свалочного грунта путём последовательных заходов с послойным уплотнением отходов.

В результате проектных мероприятий, оптимизированное тело отходов будет иметь следующие параметры:

- площадь, занятая изолированным терриконом – 4,6533 га;
- заложение внешних откосов не более 1:4;
- максимальная высота проектируемого террикона – 12,0 м.

Устройство изоляционного верхнего покрытия

Конструкция изоляционного верхнего покрытия:

1. Спланированная (в соответствии с заданной в графической части проекта вертикальной планировкой) и уплотненная поверхность отходов (до 850 кг/м³).
2. Геотекстиль плотностью 400 г/м².
3. Газо-дренажный слой из однородного несвязного материала (щебня, гравия, гальки средних и крупных фракций) толщиной 300 мм.
4. Геотекстиль плотностью 400 г/м².
5. Противофильтрационный слой минеральный - Бентонитовый мат BentIzol SB*5-ss (или аналог) толщиной 6,5 мм.
6. Слой песка толщиной 200 мм (с модулем крупности M_к = 2,0-2,5).
7. Геотекстиль плотностью 400 г/м².
8. Подстилающий слой из минерального грунта (суглинок) толщиной 200 мм плотностью 1,6 т/м³.
9. Плодородный или потенциально плодородный грунт толщиной 200 мм плотностью 1,2-1,4 т/м³.

Устройство дренажной системы

Дренажная система включает: дренажный трубопровод, канализационные колодцы, резервуар сбора фильтрата. Траншея прокладывается по низу откоса по периметру вновь проек-

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взаим. инв. №	Инов. № дубл.	Подпись и дата	Изм	Лист	N докум	Подп.	Дата	А.149-22-ПЗ.ПОС	Лист
											9

тируемого террикона отходов с углублением ниже основания тела отходов, уклон дрен 3 - 5 ‰, длина траншеи – 774 м, ширина по низу – 1,1 м, высота – переменная, откосы 1:0,5. С внешней стороны откос дренажной траншеи изолируется искусственной гидроизоляционной мембраной. По поверхности проектируемого террикона также предусматривается устройство гид-роизоляционного экрана, включающего в себя бентонитовые маты, которые с помощью бентонитовой пасты соединяется герметично с гидроизоляцией дренажной канавы, получается полностью герметичная система. Этим обеспечивается непроникивание влаги в тело изолированных отходов, как с поверхности террикона (в виде атмосферных осадков), так и с прилегающих территорий (в виде поверхностного стока).

На дно дренажной траншеи укладывается слой уплотненного щебня толщиной 100 мм, на который монтируется дренажный трубопровод из дренажных труб «Перфокор-II» DN/OD ф315 SN8, обернутых геотекстилем. Прием фильтрата и его накопление обеспечивается устройством колодца (D=1500 мм), расположенного в самой низкой точке дренажной канавы. Выпуск из колодца осуществляет в резервуар).

Устройство системы пассивной дегазации

Пассивная дегазация свалочного тела осуществляется через сеть газодренажных скважин (17 шт.), равномерно расположенных на всей площади сформированного тела отходов. Основным элементом конструкции газодренажной скважины является полиэтиленовая труба длиной от 5,50 до 10,5 м, на которой с глубины 2 м выполнена щелевая или круглая перфорация. Труба опускается в скважину таким образом, чтобы ее перфорированная часть располагалась ниже гидроизолирующего экрана в грунтах газодренажного слоя рекультивационного перекрытия и непосредственно в свалочных отложениях. Вся зона перфорации трубы отсыпается строительным щебнем изверженных пород без карбонатных примесей и включений, фракции 20-40мм. Верхняя «глухая» часть обсадной трубы вместе с оголовком располагается выше гидроизоляционного слоя перекрытия и выступает над поверхностью формируемого при рекультивации террикона примерно на 0,5 м. Биогаз разгружается под влиянием градиента давления, формирующегося в поровом пространстве тела отходов, через скважины в атмосферу без использования каких-либо установок по его принудительной откачке.

Рекультивация расчищенной территории

Проектом предусматривается расчистка территории от отходов и засыпка пазух привозным минеральным грунтом до дневной поверхности.

Площадь освобождаемых земель (от свалочных масс) – 2,7132 га.

Восстановление земель на расчищенной от свалочного грунта территории проводится укладкой растительного грунта (привозного), толщиной 200 мм с последующей биологической рекультивацией. Необходимый объем растительного грунта – 5,426 тыс. м³.

В качестве плодородного слоя используется грунт, отвечающий требованиям ГОСТ 17.5.1.03-86 «Охрана природы. Земли. Проектом предусматривается доставка на площадку рекультивации готового плодородного грунта. Подрядная организация при закупке грунта должна руководствоваться ГОСТ 17.5.1.03-86.

Биологический этап рекультивации

Биологический этап рекультивации включает комплекс агротехнических и фитомелиоративных мероприятий, направленных на восстановление плодородия нарушенных земель. Задачей биологического этапа рекультивации является создание условий для начала нового поч-

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взаим. инв. №	Инов. № дубл.	Подпись и дата	Изм	Лист	N докум	Подп.	Дата	А.149-22-ПЗ.ПОС	Лист
											10

вообразовательного процесса с восстановлением утраченного плодородия и формированием на спланированных поверхностях растительного покрова, играющего противозерозионную роль.

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

- дискование на глубину 10 см;
- боронование в 2 следа;
- предпосевное прикатывание поверхности;
- внесение удобрений в соответствии с нормой внесения;
- посев многолетних трав;
- полив.

Для выполнения работ использовать машины и механизмы, предусмотренные в р. «Л», п.2.

III период - Завершающий

С целью соблюдения природоохранного законодательства по окончании рекультивации объекта выполняются следующие виды работ:

- демонтаж установки мойки колес;
- демонтаж установки очистки поверхностного стока и резервуара для сбора поверхностного стока;
- очистка территории от строительных отходов и мусора (в случае необходимости);
- демонтаж временной подъездной дороги из ж/б плит и строительного городка;
- восстановление растительного слоя на поврежденных участках.

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

Акты освидетельствования 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 оформляются актами освидетельствования ответственных конструкций.

Акт освидетельствования скрытых работ составляется на законченный 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; при этом составляются и подписываются следующие акты (приблизительный перечень, окончательно уточняется в ППР):

- Акты создания геодезической разбивочной основы;
- Акт разбивки системы газового дренажа;
- Акт на устройство системы газоудаления;
- Акт на устройство рекультивационного слоя;
- Акты на устройство дренажной системы сбора фильтрата;
- Акт на укладку слоев защитного экрана поверхности полигона;

Изм	Лист	N докум	Подп.	Дата

Подпись и дата

Интв. № дубл.

Взаим. интв. №

Подпись и дата

Интв. № подл.

А.149-22-ПЗ.ПОС

Лист

11

- Акт на внесение удобрений;
- Акт на работы по подготовке основания;
- Акт на работы по устройству фундаментов (армирование, гидроизоляция);
- Акт на монтаж всех ж/б и металлических элементов;
- Акт на устройство гидроизоляции;
- Акты на скрытые работы, перечень которых приводится в рабочих чертежах;
- 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 работ (см. совместно с календарным планом):

№ п.п.	Наименование работ и материалов	Ед. изм.	Кол-во
<i>А. Подготовительные работы</i>			
1	Очистка (ручной сбор) прилегающих окрестных территорий от разлетевшихся легкоподвижных фракций отходов с перемещением на проектируемый склад отходов (50 м по периметру) <i>Прочие работы</i>	м ²	68 837
2	Монтаж накопительной емкости для сбора ливневых стоков с твердых покрытий V=100,0 м ³ (стеклопластик), Ф3,0 м, h=8,0 м	шт.	1
3	Технологические временные проезды (b=4,5 м) с площадками разворота: - устройство песчаной подготовки, толщиной 0,15 м - укладка дорожных плит (3x1,5x0,2 м)	м ² шт.	2 061 458
<i>Б. Техническая рекультивация (основные работы)</i>			
1. Формирование проектируемого террикона и устройство изолирующего многофункционального экрана			
1	Разработка свалочного грунта (1 группа) экскаватором с ковшом 1,0 м ³ с погрузкой на а/самосвалы. Средняя плотность 0,63 т/м ³ , всего в том числе: - в границах з/у с кадастровым номером 61:26:00050139:12 - за пределами границ з/у с кадастровым номером 61:26:00050139:12	м ³ м ³ м ³	119 637 66 486 53 151
2	Перевозка грунта (свалочного) а/самосвалами на расстояние до 1,0 км (в насыпь проектируемого террикона), всего в том числе: - в границах з/у с кадастровым номером 61:26:00050139:12 - за пределами границ з/у с кадастровым номером 61:26:00050139:12	тн. тн. тн.	75 371 41 886 33 485
3	Укладка, разравнивание и послойное уплотнение грунта прицепными катками на пневмоходу за 4 прохода на глубину 0,5 м	м ³	119 637
4	Устройство газодренажных скважин, в том числе: - бурение скважин с обсадной трубой Д=325 мм - монтаж (опуск в скважину) п/э дренажных труб типа «Перфокор» (тип.IV)	шт. п.м. шт.	17 113,5 13

Подпись и дата

Инов. № дубл.

Взаим. инв. №

Подпись и дата

Инов. № подл.

Изм	Лист	N докум	Подп.	Дата	

А.149-22-ПЗ.ПОС

Лист
12

			Ф160 мм, L=4,5 м - монтаж (опуск в скважину) п/э дренажных труб типа «Перфокор» (тип.IV) Ф160 мм, L=10,5 м - засыпка межтрубного пространства щебнем фр. 5...20 мм (с одновременным извлечением обсадных труб) - монтаж п/э труб типа «Корсис» SN4 Ф160 мм, L=1,4 м - соединительная муфта Ф160 мм - отвод Ф160 мм, 90 ⁰	шт. м ³ шт. шт. шт.	4 7,2 17 17 34
	5		Укладка геотекстиля плотностью 400 г/м ² на уплотненное основание (с учетом выстилания откосов и днища траншеи дренажной системы для отведения фильтрата). Укрываемая площадь/с учетом коэффициента расхода – 1,2	$\frac{м^2}{м^2}$	$\frac{51\ 175}{61\ 410}$
	6		Укладка газо-дренажной слоя из однородного несвязного материала (щебня, гравия, гальки средних и крупных фракций) толщ. 0,3 м Физический объем с учетом коэффициента расхода – 1,1	$\frac{м^3}{м^3}$	$\frac{13\ 301}{14\ 631}$
	7		Укладка геотекстиля плотностью 400 г/м ² Укрываемая площадь/с учетом коэффициента расхода – 1,2	$\frac{м^2}{м^2}$	$\frac{47\ 978}{57\ 574}$
	8		Укладка бентонитовых матов BentIzol SB*5-ss (или аналог), толщиной 6,5 мм, текстурированной с обеих сторон (с учетом выстилания внешнего откоса и днища траншеи дренажной системы для отведения фильтрата). Укрываемая площадь/с учетом коэффициента расхода – 1,2	$\frac{м^2}{м^2}$	$\frac{53\ 258}{63\ 910}$
	9		Укладка песка с модулем крупности МК = 2,0-2,5 толщиной 0,2 м (привозного) Физический объем с учетом коэффициента расхода на выравнивание – 1,1	м ³ м ³	9 596 10 556
Подпись и дата	10		Укладка подстилающего слоя толщиной 0,2 м из минерального грунта (суглинка) с разравниваем и уплотнением катками на пневмоходу за 4 прохода, всего в том числе: - ранее вынутого при устройстве дренажной системы - привозного карьерного	м ³	9 884
				м ³	5 547
				м ³	4 337
Инв. № дубл.	11		Планировка поверхности подстилающего слоя	м ²	49 420
	12		Укладка растительного плодородного грунта или потенциально плодородного (привозного), толщиной 0,2 м	м ³	10 191
	13		Планировка поверхности плодородного или потенциально плодородного слоя почвы	м ²	50 905
Взаим. инв. №	2. Устройство дренажной системы для отведения фильтрата, а также отвода атмосферных осадков, попадающих на тело полигона в период технической рекультивации. По завершению строительных работ, данная система служит для наблюдения и контроля состояния полигона.				
	1		Разработка грунта под устройство дренажной траншеи и резервуара А-50 для сбора фильтрата, образующегося в период рекультивации, в период пострекультивации - для наблюдения и контроля состояния полигона, всего в том числе: - в отвал - с погрузкой и перевозкой до 1 км - использованием см. п. Б-1-11	м ³ м ³ м ³	6 033 486 5 547
Подпись и дата	2		Укладка дренажных труб «Перфокор-II» DN/OD ф315 SN8 на щебеночное основание	м	850
	3		Укладка трубы «Корсис» DN/OD ф315 SN8	м	12
Инв. № подл.	4		Монтаж дренажных колодцев (стеклопластик) hк=5,0 м, Ф1,0 м	шт.	18
					Лист
					13
	Изм	Лист	N докум	Подп.	Дата
					А.149-22-ПЗ.ПОС

5	Засыпка дренажной траншеи щебнем фр. 10-20 мм	м ³	5 586
6	Монтаж смотрового колодца (стеклопластик) hк=4,0 м, Ф1,5 м	шт.	1
7	Монтаж емкости (стеклопластик) V=50 м ³ для сбора фильтрата Ф3,0х8,0 м на подготовленное основание	шт.	1
8	Обратная засыпка ранее вынутым минеральным грунтом участка траншеи и котлована	м ³	486
9	Устройство наблюдательных скважин	шт.	3
3. Восстановление земель на расчищенной от свалочного грунта территории			
1	Планировка поверхности расчищенной территории бульдозером (проекция) Физический объем с учетом уклона поверхности – 1,1	м ² м ²	27 962 30 758
2	Укладка растительного грунта (привозного), толщиной 0,20 м – плодородный слой почвы	м ³	6 152
3	Планировка поверхности плодородного слоя почвы	м ²	30 758
<i>Б. Биологическая рекультивация</i>			
3	Посев многолетних трав на расчищенной от отходов площади и поверхности изолированного террикона (п. Б.1.10 и п. Б.3.2)	м ²	30 758

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.;
- водитель грунтового катка – 1 чел.;
- тракторист (трактор с трамбовкой) – 1 чел.;
- машинист автокрана – 1 чел. ;
- водитель трамбовщика мусора TANA – 1 чел.;
- водитель автосамосвала – 4 чел.;
- водитель автомобиля – 2 чел.;
- машинист бурильной установки – 1 чел.;
- машинист плуга – 1 чел.;
- машинист бороны – 1 чел.;
- машинист сеялки – 1 чел.;
- рабочие СМР – 16 чел.;
- водитель поливомоечной машины – 1 чел.

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

						А.149-22-ПЗ.ПОС	Лист
Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата			14

Итого: 35 чел.

С учетом последовательности выполнения работ (согласно календарного плана) максимальное количество одновременно работающих рабочих составляет 28 чел.

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

Рабочих 80% - 28 чел.

ИТР 13% - 4 чел.

Служащих 3% - 1 чел.

МОП и охрана 4% - 1 чел.

Итого: 34 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 уточнить в соответствии с требованиями технологических карт на виды работ. 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.

Наименование	Марка	Потребность	Область применения
А. Потребность в строительных и дорожных машинах и механизмах:			
Автокран	КС-55735	1	Монтажные работы, разгрузка а/транспорта
Экскаватор	Hyundai R170W-7A емк. ковша 0,7*м ³ или аналог	2	Земляные работы
Бульдозер 75 л/с	ДТ-75	1	Земляные работы
Бульдозер 130 л/с	Т-130	1	
Трактор с трамбовкой	Т-130	1	Уплотнение грунта
Вибротрамбовка ручная	WACKER NEUSON BS 62 или аналог	2	Уплотнение грунта
Буровая установка	Beretta T21	1	Бурение скважин
Грунтовый каток (25 тн)	AMMANN	1	Уплотнение грунта
Трамбовщик мусора	TANA	1	Уплотнение мусора
Сеялка		1	Посев трав

Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата

А.149-22-ПЗ.ПОС

Лист

15

Поливомоечная машина	КО-002	1	Увлажнение почвы
Лесной плуг	ПКЛ-70	1	Нарезка борозд
Зубовая борона	ШБ-2.5	1	Боронование поверхности
Передвижная электростанция	ДЭСМ-30	1	Электроснабжение стройплощадки
Б. Потребность в автотранспорте			
Автосамосвал г/п 8 т	МАЗ-503А	4	Перевозка грунта, свалочных масс, щебня
Автомобиль бортовой г/п 12тн	КРАЗ-257	1	Перевозка грузов
Автомобиль бортовой г/п 3.5т	ЗИЛ-131	1	Перевозка грузов

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%	Коэфф-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 участия K=0,80			16,28					12,61	0,6

Общая активная мощность по стройплощадке составляет $P_r = 12,61$ 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

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

Средневзвешенный коэффициент мощности электроустановок по строительной площадке

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

Средневзвешенный коэффициент спроса $K_{сп} = P_r / P_{у.м.} = 12,61 / 16,28 = 0,77$

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

ЭЛЕКТРОПОТРЕБЛЕНИЕ СВОДНАЯ ТАБЛИЦА

									Лист
									16
Изм	Лист	N докум	Подп.	Дата					

А.149-22-ПЗ.ПОС

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

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:

$$Q_{пр} = K_n \frac{q_n \Pi_n K_{ч}}{3600t}$$

где $q_n = 500$ л - расход воды на производственного потребителя (заправка и мытье машин и т.д.);

Π_n - число производственных потребителей в наиболее загруженную смену;

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

$t = 8$ ч - число часов в смене;

$K_n = 1,2$ - коэффициент на неучтенный расход воды.

$$Q_{пр} = 1.5 \times 500 \times 2 \times 1.5 / 3600 \times 8 = 0,078 \text{ л/с}$$

Расходы воды на хозяйственно-бытовые потребности, л/с:

$$Q_{хоз} = \frac{q_x \Pi_p K_{ч}}{3600t} + \frac{q_x \Pi_d}{60t_1}$$

где $q_x = 15$ л - удельный расход воды на хозяйственно-питьевые потребности работающего;

Π_p - численность работающих в наиболее загруженную смену;

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

$q_d = 30$ л - расход воды на прием душа одним работающим;

Π_d - численность пользующихся душем (до 80 % Π_p);

$t_1 = 45$ мин - продолжительность использования душевой установки;

$t = 8$ ч - число часов в смене.

$$Q_{хоз} = (15 \times 34 \times 2 / 3600 \times 8) + (30 \times 22 / 60 \times 45) = 0,28 \text{ л/с}$$

$$Q_{тр} = 0.358 \text{ л/с}$$

Расход воды для пожаротушения на период строительства $Q_{пож} = 10$ л/с.

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

Изм	Лист	N докум	Подп.	Дата	А.149-22-ПЗ.ПОС	Лист
						17

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).

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

Водоотведение хоз.-бытовых стоков со стройплощадки осуществляется в специально установленную емкость из водонепроницаемого материала V=100 м³ с последующей вывозкой (по мере накопления) на полигон канализационного коллектора.

4. Временные здания и сооружения

Расчет площадей инвентарных зданий различного типа произведен на численность работающих, занятых на строительной площадке.

Согласно п. 4.14.4. МДС 12.46.2008 Потребность во временных инвентарных зданиях определяется путем прямого счета.

Для инвентарных зданий санитарно-бытового назначения:

$$S_{тр} = NS_{п},$$

где $S_{тр}$ - требуемая площадь, м²;

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

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

Гардеробная

$$S_{тр} = N0,7 \text{ м}^2 = 28 \times 0.7 = 19.6 \text{ м}^2$$

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

Душевая:

$$S_{тр} = N0,54 \text{ м}^2 = 28 \times 0.8 \times 0.54 = 12.09 \text{ м}^2$$

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

Умывальная:

$$S_{тр} = N0,2 \text{ м}^2 = 34 \times 0.2 = 6.8 \text{ м}^2$$

где N - численность работающих в наиболее многочисленную смену.

Сушилка:

Инд. № подл.	Подпись и дата				А.149-22-ПЗ.ПОС	Лист	
	Инд. № дубл.					18	
	Взаим. инв. №						
	Подпись и дата						
	Изм					Лист	N докум

$$S_{\text{тр}} = N \cdot 0,2 \text{ м}^2 = 28 \times 0,2 = 5,6 \text{ м}^2$$

где N - численность рабочих в наиболее многочисленную смену.

Помещение для обогрева рабочих:

$$S_{\text{тр}} = N \cdot 0,1 \text{ м}^2 = 28 \times 0,1 = 2,8 \text{ м}^2$$

где N - численность рабочих в наиболее многочисленную смену.

Туалет:

$$S_{\text{тр}} = (0,7 N_0,1) \cdot 0,7 + (1,4 N_0,1) \cdot 0,3 = 0,7 \times 0,1 \times 34 \times 0,7 + 1,4 \times 0,1 \times 34 \times 0,3 = 3,09 \text{ м}^2$$

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:

$$S_{\text{тр}} = N S_n = 4 \times 6 = 24 \text{ м}^2$$

где $S_{\text{тр}}$ - 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: 6.8 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	19.6	1
Сушилка	420-01-13	22	5.6	1
Помещение для обогрева рабочих	420-01-13	22	2.8	
Душевая Умывальная Уборная	Туалетный модуль Т-10 с душем ООО «Кубанский завод металлоконструкций»	5.76	12.09 6.8 3.09	4
Контора прораба/пункт охраны	420-04-38	18	24	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.

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

А.149-22-ПЗ.ПОС

Лист

19

Формат А4

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

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 выполнение 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 с. Покровское и в медпункте, расположенных 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

Расчёт площади инвентарных зданий складского назначения производится исходя из объёмов работ, выполняемых на стройплощадке.

Расчет площадей складов выполняют 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: $Q = Q/I$,

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: $Q_p = Q_{сум} \cdot n \cdot k_1 \cdot k_2$,

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.

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взаим. инв. №	Инов. № дубл.	Подпись и дата	Инов. № подл.	Изм	Лист	N докум	Подп.	Дата	А.149-22-ПЗ.ПОС	Лист
												20

Расчет площадей складов

Материалы и изделия, хранящиеся на складе	Ед. изм.	Потребность в материалах		Неравномерности потребления материалов	Коэффициент Неравномерности поступления	Запас материалов		Норма хранения на 1м ² площади склада	Полезная площадь склада, м ²	Коэффициент пользования площади	Расчетная площадь склада, м ²
		общая	среднесуточная				Расчетный запас				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Геотекстиль	м2	118984	3605	1,3	1,2	2	11247	17,5	642	0,6	385
Щебень	м ³	14631	487	1,3	1,2	3	2280	2,0	1141	0,7	798
Песок	м ³	10865	362	1,3	1,2	3	1695	10,0	169	0,7	118
Растительный грунт	м3	10489	349	1,3	1,2	3	1636	10,0	163	0,7	115
Бетонитовые маты	м2	63910	2130	1,3	1,2	3	9970	10,0	997	0,7	698

Складирование геомембраны, геотекстиля предусмотреть под навесом в штабелях.

Сыпучие материалы доставляются непосредственно зону производства работ.

При необходимости в организации площадок под временное складирование грунта, песка, щебня - выбор размещения и конфигурации площадок принять в ППР. На стройгенплане указаны рекомендованные временные места складирования грунта.

При определении площадей необходимых для складирования материалов, принято, что 65% расчетного объема каждого вида конструкций, подается под монтаж, минуя склад.

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:

												Лист
												21
Изм	Лист	N докум	Подп.	Дата								

A.149-22-ПЗ.ПОС

- 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:

- соблюдение технологии выполнения строительно-монтажных процессов;
- обеспечение соответствия выполняемых работ проектной документации и требованиям нормативных документов;
- своевременное выявление дефектов, причин их возникновения и принятие мер по их устранению;
- выполнение последующих операций после устранения всех дефектов, допущенных в предыдущих процессах;
- повышение ответственности непосредственных исполнителей за качество выполняемых ими работ.

Схемы операционного контроля качества должны содержать:

- эскизы конструкций с указанием допустимых отклонений в размерах, основные технические характеристики материала или конструкций;
- перечень операций или процессов, контролируемых прорабом с участием, при необходимости, строительной лаборатории, геодезической и других служб операционного контроля;
- данные о составе, сроках и способах контроля;
- перечень скрытых работ.

Организацию операционного контроля и надзора за его осуществлением возлагают на начальника и главного инженера Генподрядчика.

Приемочный контроль качества выполненных работ осуществляется ответственными за отдельные виды работ после их завершения, а также после выполнения работ субподрядчиками и объекта в целом совместно с ответственным представителем технадзора Заказчика.

На всех стадиях строительства с целью проверки эффективности ранее выполненного производственного контроля должен выборочно осуществляться инспекционный контроль.

По результатам производственного и инспекционного контроля качества выполненных работ должны разрабатываться мероприятия по устранению выполненных дефектов.

Все строительные материалы и конструкции должны поступать на объект в готовом для использования виде. Все используемые типы материалов (геосинтетика, песок, и др.) и строительные конструкции должны иметь санитарно-эпидемиологическое заключение (копии прилагаются к ППР).

о. Предложения по организации службы геодезического и лабораторного контроля **Геодезический контроль в процессе строительства**

Изм	Лист	N докум	Подп.	Дата

А.149-22-ПЗ.ПОС

Лист

22

Геодезические работы являются неотъемлемой частью технологического процесса производства работ, и их следует осуществлять по единому для данной строительной площадки графику, увязанному со сроками выполнения общестроительных, монтажных и специальных работ. Геодезический (инструментальный) контроль осуществляется в соответствии с СП 126.13330.2012 «Геодезические работы в строительстве. Актуализированная редакция СНиП 3.01.03-84».

Геодезические работы следует выполнять в объеме и с точностью, обеспечивающими при размещении и возведении объектов строительства соответствие геометрических параметров проектной документации, требованиям строительных норм, правил и государственных стандартов.

Все геодезические работы в строительстве должны выполняться в соответствии с проектами производства геодезических работ. Пункты геодезической основы должны быть закреплены постоянными и временными знаками. Постоянные знаки закладываются на весь период работ, временные - по этапам работ (земляные работы, устройство ж/б плиты, подземной части сооружения).

Плановая основа создается методами триангуляции, полигонометрии строительной сети и их сочетаниями. Высотная основа создается геометрическим нивелированием.

Для закрепления пунктов геодезической разбивочной основы надлежит применять типы знаков, предусмотренные СП 126.13330.2012, уточняя в проекте глубины заложения и конструкции знаков закрепления осей, а также соблюдая следующие требования:

- постоянные знаки, используемые как опорные при восстановлении и развитии геодезической разбивочной основы должны защищаться надежными оградками;
- грунтовые знаки следует закладывать вне зон влияния процессов, неблагоприятных для устойчивости и сохранности знаков, настенные знаки следует закладывать в капитальных конструкциях;
- типы и техника выполнения знаков должны соответствовать точности геодезической разбивочной основы.

Верх знаков должен иметь отметку с учетом проекта вертикальной планировки.

Точность измерений при выполнении геодезических работ принимается в соответствии со СП 126.13330.2012.

При устройстве котлованов должен быть выполнен следующий комплекс геодезических работ:

- разбивка и закрепление в натуре контуров котлована;
- нивелирование дневной поверхности в пределах контура котлована;
- передача разбивочных осей и высотных отметок на дно котлована;
- периодические исполнительные съемки для подсчета объемов земляных масс;
- окончательная плановая и высотная исполнительная съемка открытого котлована.

По мере углубления котлована должна контролироваться его глубина. По окончании работ по устройству котлована должна составляться следующая исполнительная геодезическая документация:

- акт готовности по устройству котлована;
- схема плановой и высотной исполнительной съемки котлована;
- исполнительная картограмма подсчета объемов земельных масс.

Детальные геодезические построения должны заключаться в построении установочных рисков, фиксирующих плановое и высотное проектное положение несущих элементов.

При производстве детальных геодезических построений обязательно должны быть выполнены контрольные измерения, обеспечивающие надежную оценку точности устройства конструкций в соответствии с СП 126.13330.2012.

Для осуществления инструментального контроля качества сооружений необходимо провести:

- проверку фактического положения в плане и по высоте конструкций в процессе их мон-

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

					А.149-22-ПЗ.ПОС	Лист
Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата		23

тажа.

Инструментальной проверке в процессе монтажа (установки, укладки) подлежат все не-
сущие и ограждающие конструкции площадки их монтажная оснастка.

Лабораторный контроль

Лабораторное сопровождение включает в себя комплекс работ и испытаний, включаю-
щий проверку качества материалов, изделий и конструкций, контроль качества выполнения
строительно-монтажных работ и является неотъемлемой частью строительно-монтажных ра-
бот.

Строительные материалы, конструкции, изделия и оборудование, поступающие на
стройку, должны проходить входной контроль на соответствие их ГОСТам, ТУ, требованиям
проектной документации, паспортам, сертификатам, подтверждающим качество их изготовле-
ния, а также на соблюдение правил разгрузки и хранения. Строительные материалы, кон-
струкции и изделия проверяется наличие паспортов, сертификатов и других сопроводитель-
ных документов.

В ходе операционного контроля качества на строительных площадках выявляются де-
фекты и определяются причины их возникновения и оперативно принимаются меры по их
устранению. Скрытые работы подлежат освидетельствованию с составлением актов. Ответ-
ственные конструкции по мере их готовности подлежат приемке в процессе строительства.

п. Перечень требований, которые должны быть учтены в рабочей документации, разрабатываемой на основании проектной документации, в связи принятыми метода- ми возведения строительных конструкций и монтажа оборудования

Рабочая документация должна соответствовать действительности, быть разработана в
полном соответствии с проектной документацией и с учетом замечаний, которые могут быть
получены при рассмотрении проектной документации Заказчиком и экспертизой.

р. Обоснование потребности в жилье и социально-бытовом обслуживании персо- нала, участвующего в строительстве, реконструкции, капитальном ремонте, рекон- струкции, капитальном ремонте

В настоящем проекте предусмотрено проживание основного количества рабочих в стаци-
онарных зданиях, в местах компактного проживания в с. Покровское. В пределах строитель-
ной площадки предусматривается устройство административно-бытовых зданий.

Питание строителей осуществляется организационным вывозом рабочих в столовую. Для
питания рабочих на стройплощадке заключить договор с ближайшим пунктом общественного
питания на обслуживание в обеденное время с указанием времени, количество обслуживае-
мых человек.

Связь на объекте осуществляется посредством мобильных и радиотелефонов. Бытовые
вагончики обеспечить санитарными аптечками.

Медицинское обслуживание персонала, занятого на строительстве осуществляется в соот-
ветствующих предприятиях городской и сельской инфраструктуры. Бытовые вагончики обес-
печить санитарными аптечками

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

Изм	Лист	N докум	Подп.	Дата

				Лист
				24

А.149-22-ПЗ.ПОС

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.

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, обес-

Изм	Лист	N докум	Подп.	Дата	А.149-22-ПЗ.ПОС	Лист 25
Взаим. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата	Инв. № подл.			
Взаим. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата	Инв. № подл.			

печивающими 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 топоров, молотков, кирок и другого ударного инструмента 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 (песок, гравий, цемент, бетон, лакокрасочные материалы и др.) и строительные конструкции должны иметь санитарно-эпидемиологическое заключение.

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

Лакокрасочные, изоляционные, отделочные и другие материалы, выделяющие вредные вещества, допускается хранить на рабочих местах в количествах, не превышающих сменной потребности.

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

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

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.

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

					А.149-22-ПЗ.ПОС	Лист
Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата		26

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, исключаящее передачу вибрации на рабочие места;
- средства индивидуальной защиты;
- организационные мероприятия (рациональные режимы труда и отдыха, лечебно-профилактические и другие мероприятия).

Рабочие места, где применяются или готовятся клеи, мастики, краски и другие материалы, выделяющие вредные вещества, обеспечиваются проветриванием, а закрытые помещения оборудуются механической системой вентиляции.

Рабочие места при техническом обслуживании и текущем ремонте машин, транспортных средств, производственного оборудования и других средств механизации оборудуются грузоподъемными приспособлениями.

Инь. № подл.	Подпись и дата						
Взаим. инв. №	Инь. № дубл.						
Подпись и дата							
Инь. № подл.	Подпись и дата						
Изм	Лист	N докум	Подп.	Дата		А.149-22-ПЗ.ПОС	Лист
							27

Освещение рабочих мест должно соответствовать требованиям раздела 2 настоящих санитарных правил.

При выполнении строительно-монтажных работ, помимо контроля за вредными производственными факторами, обусловленными строительным производством, организуется производственный контроль за соблюдением санитарных правил в установленном порядке.

ТРЕБОВАНИЯ К ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОИЗВОДСТВУ СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ

Организация и проведение работ в строительном производстве выполняются на основе проектов организации строительства и проектов производства работ, разработанных с учетом требований действующей нормативной документации и настоящих санитарных правил.

При выполнении отделочных или антикоррозийных работ в закрытых помещениях с применением вредных химических веществ предусматривается оборудование естественной и механической вентиляции, а также использование работниками средств индивидуальной защиты.

При выполнении строительных работ в условиях действия опасных или вредных производственных факторов санитарно-бытовые и производственные помещения размещаются за пределами опасных зон.

При организации строительных работ определяются все присутствующие неблагоприятные факторы производственной среды и трудового процесса, которые могут воздействовать на работников, и предусматривается выполнение конкретных профилактических мероприятий, направленных на их минимизацию или полное устранение.

Производство работ на строительном объекте следует вести в технологической последовательности, при необходимости совмещения работ проводятся дополнительные мероприятия по обеспечению условий труда, отвечающих требованиям настоящих санитарных правил.

ТРЕБОВАНИЯ К ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТ НА ОТКРЫТОЙ ТЕРРИТОРИИ В ХОЛОДНЫЙ ПЕРИОД ГОДА

Работы в охлаждающей среде проводятся при соблюдении требований к мерам защиты работников от охлаждения.

Лиц, приступающих к работе на холоде, следует проинформировать о его влиянии на организм и мерах предупреждения охлаждения.

Работающие на открытой территории в холодный период года 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 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.

Ив. № подл.	Подпись и дата	Взаим. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата						Лист
										28
					Изм	Лист	N докум	Подп.	Дата	А.149-22-ПЗ.ПОС

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.

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.

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

								Лист
								29
Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата	А.149-22-ПЗ.ПОС			

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 должна иметь твердое покрытие. По мере накопления достаточной для транспортировки партии отходы вывозятся для передачи на переработку или на ближайшую санкционированную городскую свалку ТБО (в зависимости от вида отходов). Заключение договора на вывоз мусора на полигон ТБО.

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

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

А.149-22-ПЗ.ПОС				Лист
				30

Все автомобили, перевозящие сыпучие, пылящие, жидкие грузы, должны быть обеспечены брезентом для укрытия кузовов. Строго запрещается делать «захоронения» бракованных сборных ж.бетонных конструкций, бетона раствора и рулонных материалов.

Обслуживание туалетной кабины осуществляется специализированной организацией. Очистка биотуалетов осуществляется периодически (по мере накопления) ассенизационной машиной. Отход направляется на переработку на очистные сооружения .

На период строительства водоснабжение на хоз-питьевые нужды будет осуществляться привозной водой.

Поверхностные воды, образующиеся на стройплощадке, отводятся приданием соответствующего уклона при вертикальной планировке площадки и устройством сети открытого или закрытого водостока, с уклоном в аккумулирующую емкость.

На выезде со стройплощадки организовать площадку для мойки колес строительного транспорта (в осенне-весенний период). Моечная площадка обустраивается при выезде со строительной площадки из дорожных плит.

При мойке колес 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 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.

Включение и выключение погружного насоса осуществляется автоматически, в зависимости от уровня воды в песколовке, благодаря чему обеспечивается обратное водоснабжение. Восполнение безвозвратных потерь оборотной воды (10-20%) для мойки колес осуществляется из водопровода.

Осадок очистных сооружений (шлам) периодически отводится по сливному трубопроводу в систему сбора осадка, содержащую илосборный бак и грязевой погружной насос, служащий для перекачивания осадка из илосборного бака в транспортный контейнер для последующего вывоза на специальный полигон для утилизации.

Нефтепродукты, всплывшие на поверхность воды в отстойной части очистной установки, собираются в специальной емкости и вывозятся на утилизацию.

При чистке очистных сооружений от мойки колес осадок будет вывозиться специально оборудованным автотранспортом организации – приемщика отхода. Отход передается организации-приемщику отходов.

Промывку миксеров и сброс стоков после промывки предусмотреть на базе транспорта арендодателя. Запрещается сброс промывочных вод на территории стройплощадки.

При производстве работ необходимо предусмотреть:

- организацию полива территории в сухую погоду;
- запрещение работы двигателей транспортных средств на форсированных режимах, с включенным сверхнормативным холостым ходом двигателя;
- ограничение, по возможности, движения транспортных средств по территории, недопущение большого скопления автомобилей с одновременно работающими двигателями;
- запрещение ремонтных работ (кроме аварийных), связанных с увеличением выделения в атмосферу вредных веществ.

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;

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

Изм	Лист	N докум	Подп.	Дата	А.149-22-ПЗ.ПОС	Лист
						31

- 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 строительно-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 строительно-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, строительно-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 людей, находящихся в зоне влияния строительного производства обеспечено.

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

Для предотвращения несанкционированного доступа на период выполнения работа необходимо 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 (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;

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

Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата	А.149-22-ПЗ.ПОС				Лист
									32

- 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 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 57 мес. (см. календарный график л. 1 графической части проекта), в том числе;

период строительства – 9 мес., после завершения строительства – биологический этап рекультивации (2 этап) – 48 мес.

В соответствии с проектом биологическая рекультивация включает в себя 2 этапа:

- 1 этап (период рекультивации): Внесение удобрений, боронование, посев трав.

- 2 этап (после завершения рекультивации): Уход за растениями. Продолжительность – 48 месяцев.

Мероприятия по 1 этапу биологической рекультивации проводятся подрядной организацией и учтены в сметной документации по объекту.

Мероприятия по 2 этапу биологической рекультивации выполняются в случае необходимости подрядной организацией (в рамках гарантийных обязательств) и в сметной документации по объекту не учтены.

Определение дополнительной потребности в работающих на выполнение 2 этапа работ

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

Изм	Лист	N докум	Подп.	Дата	А.149-22-ПЗ.ПОС	Лист
						33

биологической рекультивации не требуется.

Режим работы:

8 – продолжительность рабочей смены, час;

22 – количество дней в месяц.

Ориентировочные сроки начала работ по объекту «Рекультивация свалки, расположенной по адресу: Ростовская область, Неклиновский район, с. Покровское (в южной части села), ул. О. Кошевого, полигон твердых бытовых отходов» - 2024 год.

Финансирование работ предусмотрено в рамках федеральной программы «Чистая страна» национального проекта «Экология», сроки начала работ зависит от начала финансирования.

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 технологическое состояние и надежность таких зданий и сооружений

Близрасположенных зданий в зоне выполнения работ нет. Мониторинг не требуется.

Ф1. В случае необходимости сноса существующих на земельном участке зданий, строений и сооружений

Не разрабатывается.

Ф2. Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности

При производстве строительно-монтажных работ необходимо:

- исключить нерациональный расход энергетических ресурсов в процессе строительства:

* большие объемы работ, требующие использование электричества (электропрогрев и т.п.) предусматривать в теплое время года;

* для обогрева временных помещений в зимнее время использовать малоинерционные отопительные приборы, снабженные автоматическими терморегуляторами с установкой приборов учета эл. энергии;

* при использовании инструмента с эл. приводом выбирать инструменты, имеющие аналогичные характеристики, но имеющие наименьшее электропотребление;

- для мойки колес автотранспорта использовать установку с обратным циклом.

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взаим. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата	Инов. № подл.	Лист
						А.149-22-ПЗ.ПОС

Ведомость ссылочных документов

1. Постановление Правительства РФ от 16 февраля 2008 года N 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» (с изменениями на 27 мая 2022 года);
2. СП 48.13330.2019 «Организация строительства», «Свод правил. Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004»;
4. МДС 12-46.2008 «Методические рекомендации по разработке и оформлению проекта организации строительства, проекта организации работ по сносу (демонтажу), проекта производства работ»;
5. 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);
6. СП12-136-2002 «Решения по охране труда и промышленной безопасности в проектах организации строительства и проектах производства работ»;
7. СП 70.13330.2012 «Несущие и ограждающие конструкции»;
8. СП 45.13330.2017 «Земляные сооружения основания и фундаменты»;
9. 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);
10. «Расчетные нормативы для составления ПОС» часть1(ЦНИИ ОТМП 1973г);
11. «Пособие по разработке проектов организации строительства и проектов производства работ» (к СНиП 3.01.01-85*);
12. СП 44.13330.2011 «Административные и бытовые здания»;
13. СН 494-77 «Нормы потребности в строительных машинах»;
14. СНиП 5.02.02-86 «Нормы потребности в строительном инструменте»;
15. СП 2.2.3670-20 «Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ»;
16. СНиП 1.04.03-85* «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений».
17. Правил противопожарного режима в Российской Федерации. Постановление от 16.09.2020 г. №1479
18. 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);
19. Правил по охране труда при работе на высоте, утвержденных приказом Минтруда и социальной защиты РФ от 16.11. 2020 г. N 782н.

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

					А.149-22-ПЗ.ПОС	Лист
Изм	Лист	N докум	Подп.	Дата		35

Календарный график строительства

N п.п.	Наименование работ	Трудозатраты чел.час/маш.см.										10й - 57й месяцы
			1й месяц 22 дн.	2й месяц 22 дн.	3й месяц 22 дн.	4й месяц 22 дн.	5й месяц 22 дн.	6й месяц 22 дн.	7й месяц 22 дн.	8й месяц 22 дн.	9й месяц 22 дн.	
А. Подготовительные работы (30 дн.)												
1	Очистка (ручной сбор) прилегающих окрестных территорий от разлетевшихся легкоподвижных фракций отходов с перемещением на проектируемый склад отходов	2691,5	16 чел.									
2	Технологические временные проезды	777,33/306,59	4 чел. 12 чел.									
3	Монтаж накопительной емкости сбора ливневых стоков	95,18/8,37		2 чел. 3 чел.								
Б. Техническая рекультивация (Основные работы, 165 дн.)												
4	Формирование проектируемого террикона и устройство изолирующего многофункционального экрана,	7822/6059,26		16 чел. 12 чел.								
5	Устройство дренажной системы для сбора фильтра, а также отвода атмосферных осадков, попадающих на тело полигона в период технической рекультивации	402,21/357,98				4 чел. 4 чел.						
6	Устройство газосборных скважин	191,27/82,92				4 чел. 2 чел.						
7	Организация системы мониторинга подземных вод (наблюдательные скважины)	57,99/21,94					2 чел. 2 чел.					
8	Восстановление земель на расчищенной от свалочного грунта территории	9919,46/43,06					16 чел. 4 чел.					
9.1	Биологическая рекультивация (1 этап, 3 дн.) - дискование - боронование - посев трав с внесением удобрений - прикатывание - полив	150,71/77,45									6 чел. 5 чел.	
9.2	Биологическая рекультивация (2 этап) - уход за растениями											после завершения строительства (48 мес.)
График движения рабочей силы			22 чел.	28 чел.	28 чел.	28 чел.	28 чел.	20 чел.	20 чел.	20 чел.	20 чел.	
График движения машин и механизмов												
1	Автокран КС-55735 - 1 шт.											
2	Экскаватор Kubota RX 505 или аналог - 2 шт.											
3	Бульдозер ДТ-75 - 1 шт.											
4	Бульдозер Т-130 - 1 шт.											
5	Трактор с трамбовкой - 1 шт.											
6	Вибротрамбовка ручная WACKER NEU SON BS 62 или аналог(2 шт.)											
7	Трамбовщик мусора TANA - 1 шт.											
8	Буровая установка Beretta T21 - 1 шт.											
9	Грунтовый каток AMMANN - 1 шт.											
10	Сеялка (1 шт.)											
11	Поливомоечная машина КО-002 - 1 шт.											
12	Лесной плуг ПКЛ-70 или аналог - 1 шт.											
13	Зубовая борона ШБ-2.5 или аналог - 1 шт.											
14	Автосамосвал МАЗ-503А - 4 шт.											
15	Автомобиль грузовой КРАЗ-257 - 1 шт.											
16	Автомобиль грузовой ЗИЛ-131 - 1 шт.											

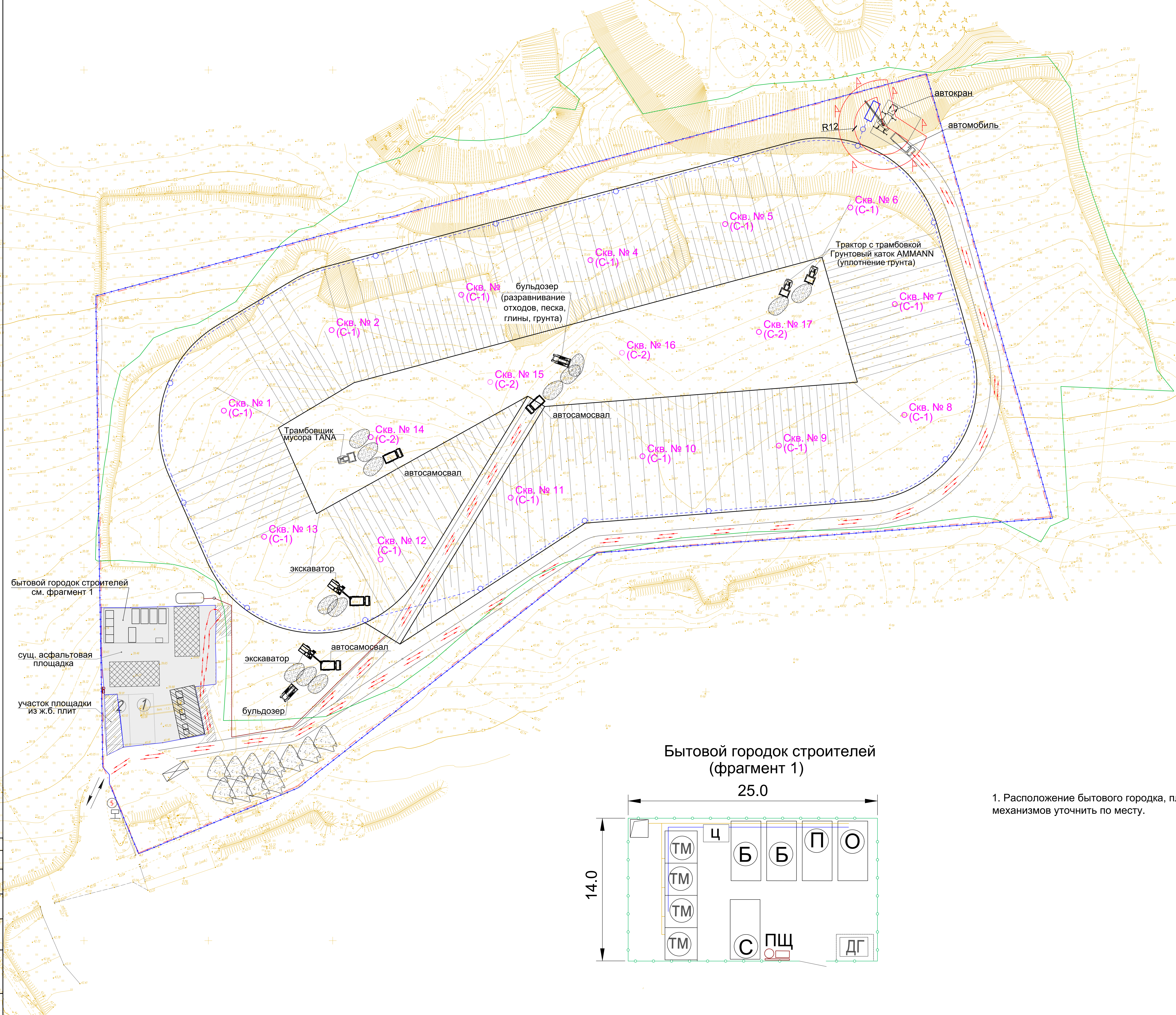
Примечания :

- В виду отсутствия данных о фактическом начале строительства объекта сроки начала и окончания строительства приняты условно без привязки к календарю.
- Общая продолжительность строительства Т= 9 мес.
После завершения строительства биологическая рекультивация (2 этап): 48,0 мес.
Итого Т_о=57 мес.

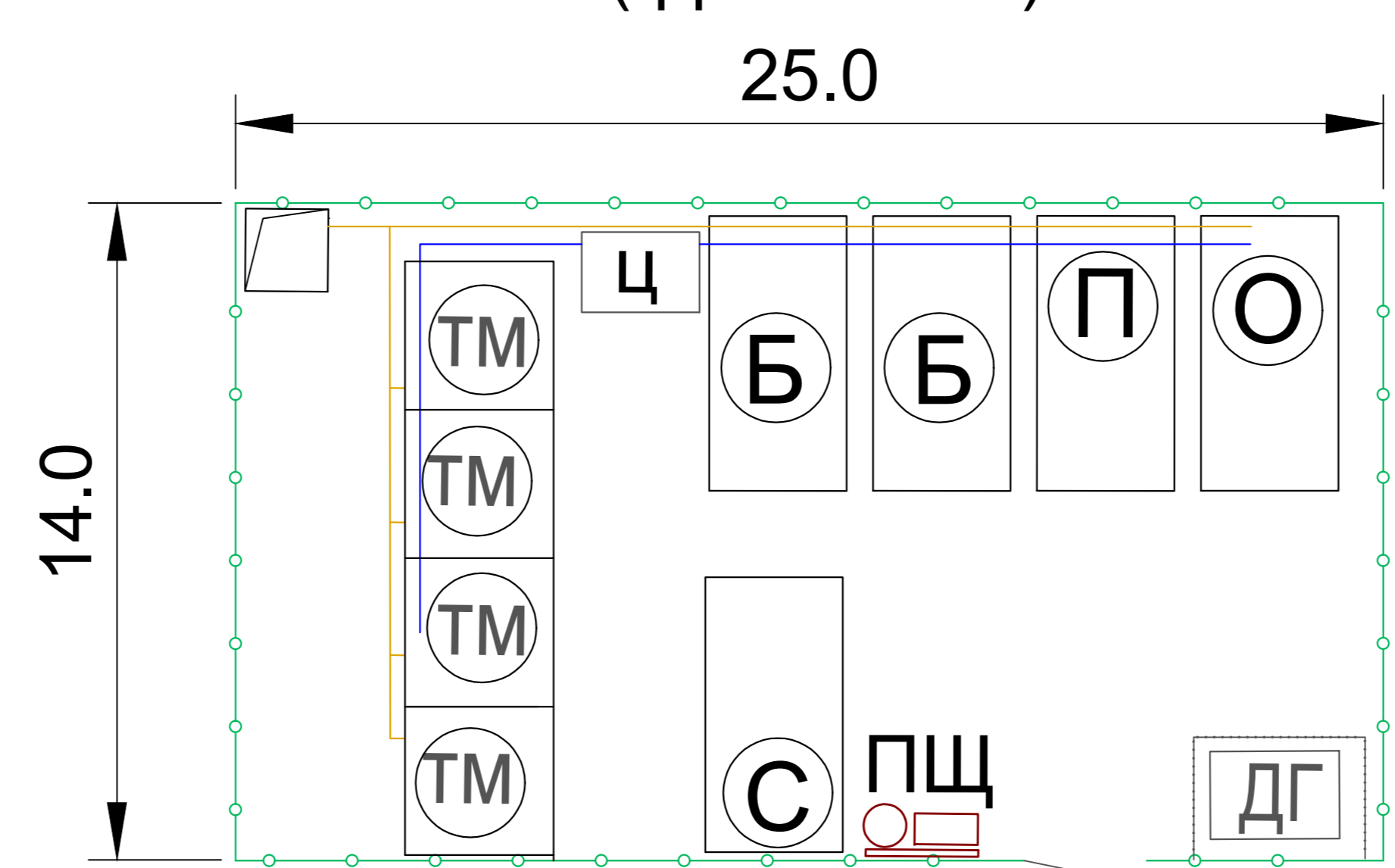
						А.149-22-ПОС
						Рекультивация свалки, расположенной по адресу: Ростовская область, Неклиновский район, с. Покровское (в южной части села), ул. О. Кошевого, полигон твердых бытовых отходов
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
ГИП		Семенов				Проект организации строительства
Разработал		Вахрамов				
Проверил		Павлов				
						Календарный план
						Стадия: П Лист: 2 Листов: 2 Общество с ограниченной ответственностью «Научно-проектная организация «ПРОЕКТОР»

Условные обозначения

- Ограждение стройплощадки
- Въезд / выезд
- Знак ограничения скорости
- Паспорт объекта
- Движение автотранспорта
- 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 из ж.б. плит для заправки строительной техники, равнм. 10x20 м с обвалловкой из бордюрного камня h=300 мм
- Площадка с твердым покрытием (10x20 м); в т.ч.: 2 контейнера для ТБО, 2 метал. бункера, 2 герметичных метал. ящика
- Граница земельного участка общей площадью 66 868 м2 с кадастровым номером 61:26:00050139:12
- Граница существующего склада отходов
- Газодренажная скважина
- Ось дренажной траншеи со смотровыми колодцами
- Складирование растительного грунта, щебня, песка
- Складирование материалов
- Аккумулирующая емкость поверхностных стоков



Бытовой городок строителей (фрагмент 1)



Примечания:

1. Расположение бытового городка, площадок для строительной техники и заправки механизмов уточнить по месту.

				А.149-22-П0С			
				Рекультивация свалки, расположенной по адресу: Ростовская область, Неклиновский район, с. Покровское (в южной части села), ул. Д. Кавказского, на месте свалки бытового мусора			
Изм.	Исполн.	Лист	№ док.	Лист	Дата	Листы	Лист
1/01	Сенчаев					1	2
Разработка	Выполнен						
Пробирка	Листов						
				Проект организации строительства			
				Стройселик			