

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

Заказчик – КГУП «ПЭО»

*«Проект реконструкции МСК, создание
межмуниципального объекта утилизации органической
фракции на участке г. Владивосток, ул. Холмистая, 1»*

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 7. Проект организации строительства

ГТП-07/2023-ПОС

Том 7

Главный инженер проекта



Н.В. Булатова

2023

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



ЭКВА

Общество с ограниченной ответственностью

Действующий член СРО АП «Содействия организациям проектной отрасли»

Заказчик: ООО «ГеоТехПроект»

Объект: Проект реконструкции МСК, создание межмуниципального объекта утилизации органической фракции на участке г. Владивосток, ул. Холмистая, 1

Адрес: Российская Федерация, Приморский край, г. Владивосток, б. Десантная, кадастровый номер земельного участка 25:28:000000:12344

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 7. Проект организации строительства

009-2023-ПОС

Том 7

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

**Москва
2023**



ЭКВА

Общество с ограниченной ответственностью

Действующий член СРО АП «Содействия организациям проектной отрасли»

Заказчик: ООО «ГеоТехПроект»

Объект: Проект реконструкции МСК, создание межмуниципального объекта утилизации органической фракции на участке г. Владивосток, ул. Холмистая, 1

Адрес: Российская Федерация, Приморский край, г. Владивосток, б. Десантная, кадастровый номер земельного участка 25:28:000000:12344

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 7. Проект организации строительства

009-2023-ПОС

Том 7

Генеральный директор

Главный инженер проекта



Иванов А.С.

Уральский М.А.

**Москва
2023**

Содержание

А) ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА ПО МЕСТУ РАСПОЛОЖЕНИЯ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА И УСЛОВИЙ СТРОИТЕЛЬСТВА..... 2

Б) ОЦЕНКА РАЗВИТОСТИ ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ 7

В) СВЕДЕНИЯ О ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕСТНОЙ РАБОЧЕЙ СИЛЫ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ СТРОИТЕЛЬСТВА 8

Г) ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПРИВЛЕЧЕНИЮ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ, А ТАКЖЕ СТУДЕНЧЕСКИХ СТРОИТЕЛЬНЫХ ОТРЯДОВ, В ТОМ ЧИСЛЕ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ ВАХТОВЫМ МЕТОДОМ 9

Д) ХАРАКТЕРИСТИКА ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА, ПРЕДОСТАВЛЕННОГО ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА, ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ, ВНЕ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА, ПРЕДОСТАВЛЯЕМОГО ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА 10

3) ОБОСНОВАНИЕ ПРИНЯТОЙ ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ СХЕМЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩЕЙ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ВОЗВЕДЕНИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ, ИНЖЕНЕРНЫХ И ТРАНСПОРТНЫХ КОММУНИКАЦИЙ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩЕЙ СОБЛЮДЕНИЕ УСТАНОВЛЕННЫХ В КАЛЕНДАРНОМ ПЛАНЕ СТРОИТЕЛЬСТВА СРОКОВ ЗАВЕРШЕНИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА (ЕГО ЭТАПОВ)..... 12

И) ПЕРЕЧЕНЬ ВИДОВ СТРОИТЕЛЬНЫХ И МОНТАЖНЫХ РАБОТ, ОТВЕТСТВЕННЫХ КОНСТРУКЦИЙ, УЧАСТКОВ СЕТЕЙ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ПОДЛЕЖАЩИХ ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЮ С СОСТАВЛЕНИЕМ СООТВЕТСТВУЮЩИХ АКТОВ ПРИЕМКИ ПЕРЕД ПРОИЗВОДСТВОМ ПОСЛЕДУЮЩИХ РАБОТ И УСТРОЙСТВОМ ПОСЛЕДУЮЩИХ КОНСТРУКЦИЙ 15

К) ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ РАБОТ ПРИ ВОЗВЕДЕНИИ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА ИЛИ ИХ ОТДЕЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ 17

Л) ОБОСНОВАНИЕ ПОТРЕБНОСТИ: В СТРОИТЕЛЬНЫХ КАДРАХ, В ОСНОВНЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИНАХ, МЕХАНИЗМАХ, ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВАХ, В ТОПЛИВЕ И ГОРЮЧЕ-СМАЗОЧНЫХ МАТЕРИАЛАХ, А ТАКЖЕ В ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ, ПАРЕ, ВОДЕ, ВО ВРЕМЕННЫХ ЗДАНИЯХ И СООРУЖЕНИЯХ 23

Н) ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА СТРОИТЕЛЬНЫХ И МОНТАЖНЫХ РАБОТ, А ТАКЖЕ ПОСТАВЛЯЕМЫХ НА ПЛОЩАДКУ И МОНТИРУЕМЫХ ОБОРУДОВАНИЯ, КОНСТРУКЦИЙ И МАТЕРИАЛОВ 29

О) ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ СЛУЖБЫ ГЕОДЕЗИЧЕСКОГО И ЛАБОРАТОРНОГО КОНТРОЛЯ... 32

Р) ОБОСНОВАНИЕ ПОТРЕБНОСТИ В ЖИЛЬЕ И СОЦИАЛЬНО-БЫТОВОМ ОБСЛУЖИВАНИИ ПЕРСОНАЛА, УЧАСТВУЮЩЕГО В СТРОИТЕЛЬСТВЕ 36

С) ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ И ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ И МЕТОДОВ РАБОТЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ ВЫПОЛНЕНИЕ НОРМАТИВНЫХ ТРЕБОВАНИЙ ОХРАНЫ ТРУДА 37

Т) ОПИСАНИЕ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА 48

Т 1) ОПИСАНИЕ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОХРАНЕ ОБЪЕКТОВ В ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА 49

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 ППРФ ОТ 23 ЯНВАРЯ 2016 Г. N 29 "ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТРЕБОВАНИЙ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ТРАНСПОРТНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ОБЪЕКТОВ ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ ПО ВИДАМ ТРАНСПОРТА НА ЭТАПЕ ИХ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И СТРОИТЕЛЬСТВА И ТРЕБОВАНИЙ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ТРАНСПОРТНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ОБЪЕКТОВ (ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ, СООРУЖЕНИЙ), НЕ ЯВЛЯЮЩИХСЯ ОБЪЕКТАМИ ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ И РАСПОЛОЖЕННЫХ НА ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКАХ, ПРИЛЕГАЮЩИХ К ОБЪЕКТАМ ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ И ОТНЕСЕННЫХ В СООТВЕТСТВИИ С ЗЕМЕЛЬНЫМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВОМ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ К ОХРАННЫМ ЗОНАМ ЗЕМЕЛЬ ТРАНСПОРТА, И О ВНЕСЕНИИ ИЗМЕНЕНИЙ В ПОЛОЖЕНИЕ О СОСТАВЕ РАЗДЕЛОВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ И ТРЕБОВАНИЯХ К ИХ СОДЕРЖАНИЮ 50

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 52

ПЕРЕЧЕНЬ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ 53

Согласовано			

Взаимнв №	
Подп. и дата	
Инв.№ подл.	

009-2021-ПОС.ТЧ

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
					10.2023
					10.2023
					10.2023

Текстовая часть тома 7

Стадия	Лист	Листов
П	1	53

ООО "ЭКВА"

Территория полигона изменена под действием антропогенных образований. Большая часть участка объекта покрыта пылеватым субстратом, смешанным с ТКО. На данной территории уже сформирован растительный покров, представленный разреженными группировками рудеральных травянистых растений, встречаются отдельные кустарники и подрост деревьев.

Природно-климатические и метеорологические характеристики

Расположен объект в зоне действия муссоной циркуляции атмосферы. Зимой он находится под преобладающим воздействием очень холодных и сухих материковых воздушных масс, формирующихся в области мощного Азиатского (Сибирского) антициклона. Зимний циклон несет холодную, солнечную и маловетреную погоду. Летний муссон приносит с Тихого океана влажную прохладную воздушную массу и обильные осадки. Мощные тропические циклоны – тайфуны, а зачастую и обычные, приходящие с юго-запада, являются причиной сильных ливневых дождей, особенно в июле-августе и реже в сентябре.

Согласно рекомендуемой СП 131.13330.2020 схематической карте климатического районирования для строительства Приморский край относится к III климатическому подрайону. Применительно к схематической карте, рекомендуемой СП 131.13330.2020 территория относится к зоне распределения среднего за год числа дней с переходом температуры воздуха через 0 °С, равного 55 дням.

Основные климатические характеристики приведены согласно данным по метеостанции Владивосток от ФГБУ «Приморское УГМС» (приложение Б) и СП 131.13330.2020 «Строительная климатология».

Таблица 1 - Среднемесячная и годовая температура воздуха (°С).

Месяцы	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Температура	-	-9.1	-2.0	4.8	9.7	13.3	17.7	19.7	15.8	8.7	-1.0	-9.4	4.6

Таблица 2 – Абсолютный минимум температуры воздуха (°С)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-31.4	-28.9	-21.3	-8.3	-0.8	3.7	8.7	4.8	1.3	-9.7	-20.0	-28.1	-31.4

Таблица 3 – Абсолютный максимум температуры воздуха (°С)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
5.0	9.9	19.4	27.7	29.5	31.8	33.6	32.6	30.0	23.4	17.5	9.4	33.6

Таблица 4 – Расчетные температуры воздуха

Абсолютная максимальная	+31,4
Абсолютная минимальная	-33,6
Средняя максимальная наиболее жаркого месяца	+23,4
Средняя максимальная наиболее холодного месяца	-15,8

Режим осадков в районе города характерен для муссонного климата. В теплое время года (апрель-октябрь) выпадает около 88% осадков и только 12% приходится на холодный период (ноябрь-март). В среднем за год выпадает около 838 мм. Наибольшее количество осадков выпадает в августе – до 160 мм, наименьшее их количество – в январе 13 мм (таблица 4).

Таблица 4 – Месячное и годовое количество осадков (мм)

Месяцы												Год
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
13	15	26	52	80	107	153	160	121	61	33	17	838

Средняя месячная скорость ветра за год составляет 6,3 м/с. Максимум средней за месяц скорости ветра приходится на январь – 6,9 м/с (таблица 5).

Таблица 5 – Средние месячные и годовая скорости ветра, м/с

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
6.9	6.6	6.3	6.6	6.3	5.8	5.6	5.6	5.6	6.4	6.7	6.6	6.3

Взаимн. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Направление ветра определяется, в основном муссоной циркуляцией, выраженной в преобладании в холодное полугодие переноса воздушных масс с азиатского материка в сторону океана, а в летнее время – наоборот, с моря – на сушу.

В зимние месяцы (XII-II) преобладает ветер северного направления с повторяемостью 63% и средней скоростью 6,9 м/с, а максимальные порывы на уровне 36-40 м/с.

В летние месяцы (VI-VIII) господствуют южные и юго-восточные ветры с повторяемостью 67% и средней скоростью 5,9-6,4 м/с, а максимальные порывы на уровне 28-40 м/с (таблица 6). Розы ветров приведены на рисунке 10.

Таблица 6 – Повторяемость направлений ветра и штиля, %

Месяцы	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
Январь	67	3	1	5	6	2	2	14	1
Февраль	59	3	1	8	10	2	2	15	1
Март	41	2	1	12	18	6	4	15	1
Апрель	25	2	1	22	28	8	4	10	1
Май	17	1	2	26	34	9	4	7	1
Июнь	10	1	2	29	42	9	3	4	1
Июль	10	1	2	29	43	9	2	4	1
Август	21	2	2	23	35	8	3	6	2
Сентябрь	32	3	1	14	27	9	4	10	2
Октябрь	38	3	1	14	21	6	4	13	1
Ноябрь	48	2	1	12	13	4	3	17	1
Декабрь	62	3	1	7	8	2	2	15	1
Год	36	2	1	17	24	6	3	11	1

Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5 %: 12,3 м/с.

Расчетный коэффициент, учитывающий влияние рельефа – 1,5.

Коэффициент стратификации: 200.

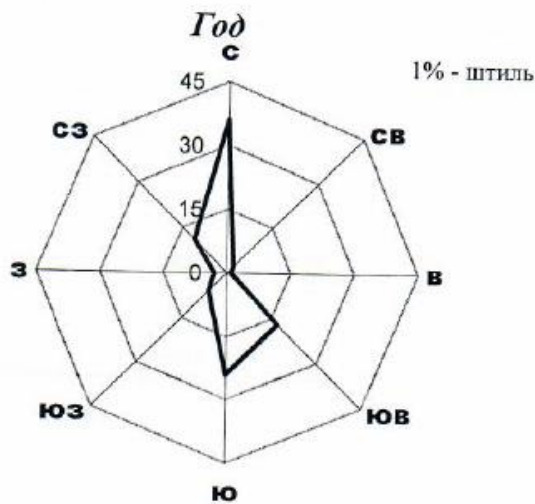


Рисунок 2 - Роза ветров

Климатический район площадки строительства – III.

Снеговой район площадки строительства – II.

Ветровой район площадки строительства – IV, тип местности – А.

Геологические условия

В геологическом строении участка на глубину 120 м принимают участие: техногенные образования, четвертичные, пермские и триасовые отложения, а также протерозойско-мезозойские интрузивные породы.

Протерозойско-мезозойские интрузивные породы согласно архивным изысканиям представлены гранитами, диоритами, гранитодиоритами, габбро. Распространены на серверной и северо-западной части изучаемой территории. Мощность отложений 50-100 м.

Взаминв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

По полигону протекает ручей Безымянный (рис. 3), который частично срабатывается в части, попадающей в периметр промплощадки и протекает по водоотводному лотку №1. Приток расположенный южнее карт полигона в зоне отвала грунта засыпан.



Рисунок 3 – Схема водоотведения ручья Безымянный с полигона

Ручей Безымянный расположен восточнее урочища «Мертвая Падь», впадает в безымянную бухту (смежную с бухтой Десантной) Уссурийского Залива. Длина ручья от истока до устья – 2,89 км (с учетом коэффициента извилистости 1,08), относится к водотокам второго порядка. В зимний период ручей полностью промерзает, в половодье после летних муссонов превращается в бурный поток, в засушливый период поверхностный сток ручья прекращается. Водосборная площадь, замыкаемая устьевым створом, составляет 1,87 км², при длине бассейна 3,25 км. Водораздельная линия проходит по вершинам сопок, имеющих высотные отметки от 50 до 420 м. Средняя высота бассейна ручья 136,2 м. На карте водоток представляет собой слабоизвилистую линию; берет начало на высоте 230 м и течет в юго-западном направлении и протекает среди крупных сопек. Средний уклон ручья Безымянного равен 79,6%, средневзвешенный – 59,3%. Речная сеть представлена главным руслом и одним правым притоком длиной 475 м, впадающим выше замыкающего водосборную площадь полигона створа.

Коэффициент густоты речной сети составляет 1,8 км/км².

Водосборная площадь безымянного ручья, определенная на основании топографических данных, составляет S=1,94 км².

Для пропуска русло ручья Безымянный по западной части площадки помещено в открытый водоотводной лоток №1 из железобетонных блоков прямоугольного сечения размером 2×1м, выходящий в естественное русло ручья ниже очистных сооружений.

Ширина водоохранной зоны р. Безымянный – 50 м.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взаминв №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	009-2021-ПОС.ТЧ	Лист
							6

Б) Оценка развитости транспортной инфраструктуры

Район производства работ имеет сложившуюся развитую транспортную инфраструктуру - подъезды к объекту обеспечены.

Схема движения транспорта по стройплощадке и расположение дорог в плане обеспечивают подъезд в зону действия монтажных и погрузо-разгрузочных механизмов.

К месту строительства подъезд возможен в любое время по существующей подъездной дороге со стороны автомобильной дороги общего пользования регионального значения Владивосток – Артём 05Н-295.

В целях недопущения загрязнения проезжих частей прилегающих улиц на выезде со строительной площадки оборудуется пункт мойки (очистки) колес автотранспорта.

Материалы и конструкции будут доставляться автомобильным транспортом по существующим дорогам с твердым покрытием.

Проектом организации строительства предусмотрено использование местных грунтов и нерудных материалов, конструкций и изделий, подвозимых с соответствующих предприятий, расположенных на территории Нижегородская области.

Таблица 7 - Ведомость источников получения и способов транспортировки основных строительных материалов, изделий и полуфабрикатов

Наименование материала	Наименование поставщика и станции отгрузки	Вид транспорта	Дальность возки
Песок	ООО "СОЮЗГРУЗ ДВ", г. Владивосток, Запорожская ул., д. 77	автомоб.	24,7 км
Щебень	ООО «ВОСТОКЦЕМЕНТ», г. Владивосток, Русская ул., 65	автомоб.	21,0 км
Товарный бетон и арматура	ООО «Беатон», г. Владивосток, Днепровская ул., 21А	автомоб.	23,3 км
Ж/б изделия и конструкции	ООО «Беатон», г. Владивосток, Днепровская ул., 21А	автомоб.	23,3 км

Обеспечение стройки материальными ресурсами производится согласно заключаемым договорам.

Проектом предусмотрен вывоз бытового мусора и прочих отходов специализированными организациями, осуществляющими деятельность по сбору, накоплению, использованию, обезвреживанию, транспортированию, размещению отходов, в соответствии с лицензиями и заключенными договорами. Твердые коммунальные отходы, возникающие при производстве работ, складированы во временные мусорные контейнеры и вывозятся региональным оператором.

Для питьевого водоснабжения персонала, используется привозная бутилированная в торговые емкости вода питьевого качества, отвечающая требованиям СанПиН 2.1.4.1116-02 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды, расфасованной в емкости. Контроль качества».

Для хозяйственно-бытового водоснабжения используется привозная вода, отвечающая требованиям СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Вода на объект доставляется с помощью автоцистерны.

Водоотведение – сбор в накопительную ёмкость. По мере заполнения емкости стоки откачиваются и вывозятся на очистные сооружения по договору со специализированной организацией.

Электроснабжение от дизельной электростанции (до введения в эксплуатацию проектируемой сети).

Снабжение техники ГСМ – с ближайших АЗС. Доставка топлива осуществляется автомобильными топливозаправщиками подрядчика.

Взаимив. №	
Подп. и дата	
Изм. № подл.	

							009-2021-ПОС.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата			7

Г) Перечень мероприятий по привлечению для осуществления строительства квалифицированных специалистов, а также студенческих строительных отрядов, в том числе для выполнения работ вахтовым методом

Выполнение основных строительного-монтажных работ, а также специализированных работ, предполагается вести с привлечением специализированных организаций, имеющих опыт работы квалифицированный персонал и необходимую производственную базу.

Привлечение и закрепление квалифицированных кадров в строительном производстве осуществляется за счет:

- оповещения населения в средствах массовой информации;
- установления достойного уровня заработной платы для квалифицированных специалистов;
- усиления комплексной социальной поддержки привлекаемых квалифицированных специалистов;
- повышение квалификации персонала строительного производства до уровня, соответствующего современным требованиям производства;
- создания городской базы данных резерва квалифицированных специалистов способных возглавить строительные бригады;
- денежная компенсация за использование мобильной сотовой связи, проезда в городском общественном транспорте и использование личного автомобильного транспорта.

Необходимость привлечения субподрядных организаций определяется Генеральной подрядной организацией по согласованию с Заказчиком.

Вахтовый метод строительства не предусмотрен.

Допускается привлечение и перебазирование строительного-монтажных организаций с объектов строительства, находящихся на территории другого субъекта Российской Федерации.

Привлечение студенческих строительных отрядов на объекте не предусмотрено.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взаминв №					009-2021-ПОС.ТЧ	Лист
								9
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

Е) Описание особенностей проведения работ в условиях стесненной городской застройки, в местах расположения подземных коммуникаций, линий электропередач и связи – для объектов производственного назначения

Согласно Приказу от 4 августа 2020 года N 421/пр «Об утверждении Методики определения сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства, работ по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации на территории Российской Федерации», приложению №10, таблице №1 (Строительство объектов капитального строительства), производство работ в стесненных условиях населенных пунктов определяются наличием трех из перечисленных ниже факторов:

- интенсивное движение городского транспорта и пешеходов в непосредственной близости (в пределах 50 м) от зоны производства работ. НЕ СОБЛЮДАЕТСЯ;
- сети подземных коммуникаций, подлежащие перекладке или подвеске. НЕ СОБЛЮДАЕТСЯ;
- расположение объектов капитального строительства и сохраняемых зеленых насаждений в непосредственной близости (в пределах 50 м) от зоны производства работ. НЕ СОБЛЮДАЕТСЯ;
- стесненные условия или невозможность складирования материалов. НЕ СОБЛЮДАЕТСЯ;
- ограничение поворота стрелы грузоподъемного крана в соответствии с данными проекта организации строительства. НЕ СОБЛЮДАЕТСЯ.

Таким образом, стесненные условия отсутствуют.

При обнаружении коммуникаций, не указанных в проекте, земляные работы приостанавливаются для принятия мер по предохранению их от повреждения вместе с эксплуатирующей организацией и представителем Заказчика.

В случае обнаружения в процессе производства земляных работ не указанных в проекте коммуникаций, подземных сооружений или взрывоопасных материалов земляные работы должны быть приостановлены, на место работ вызваны представители заказчика и организаций, эксплуатирующих обнаруженные коммуникации, и приняты меры по предохранению обнаруженных подземных устройств от повреждения.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взаминв №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	009-2021-ПОС.ТЧ	Лист
							11

3) Обоснование принятой организационно-технологической схемы, определяющей последовательность возведения зданий и сооружений, инженерных и транспортных коммуникаций, обеспечивающей соблюдение установленных в календарном плане строительства сроков завершения строительства (его этапов)

Согласно техническому заданию на проектирование предусмотрены следующие этапы строительства:

1. Этап строительства № 1:

- строительство въездной группы, вкл. весы под навесом со шлагбаумами и устройством радиационного контроля; операторскую с КПП, резервуар-накопитель ливневых стоков;
- реконструкция существующего МСК;
- строительство площадки работы с КГМ,
- строительство площадки работы с СО,
- строительство площадки для накопления и временного хранения ВР,
- реконструкция административно-бытового корпуса,
- реконструкция гаража для спецтехники,
- навес спецтехники и ремонтная зона;
- АЗС;
- ванна для дезинфекции колес автотранспорта;
- пункт мойки колес автотранспорта;
- котельная с зоной хранения резерва топлива;
- пожарные резервуары;
- резервуар хозяйственно-бытового запаса воды (2 шт);
- БКТП;
- РП;
- ДГУ и склад ГСМ;
- резервуар накопитель х/б стоков;
- накопитель дождевых стоков;
- ЛОС ливневой канализации;
- накопитель очищенного стока;
- ограждение территории,
- автомобильные дороги этапа №1;
- сети инженерно-технического обеспечения этапа №1;
- благоустройство и озеленение административно-хозяйственной зоны.

2. Этап строительства № 2:

- устройство комплексной инженерной защиты территории, включая укрепление дамбы обвалования, устройство системы сбора и отведения вод поверхностного и подземного стоков с прилегающей к объекту территории;
- строительство участка компостирования;
- строительство участка размещения отходов. Карта №4;
- строительство площадки грохочения и временного хранения грунтов изоляции;
- строительство площадки складирования инертных материалов;
- ЛОС фильтрата, в т.ч. накопитель фильтрата, резервуар концентрата фильтрата;
- автомобильные дороги этапа №2;
- сети инженерно-технического обеспечения этапа №2;
- благоустройство и озеленение производственной зоны.

3. Этап строительства № 3:

- рекультивация существующих карт размещения отходов.

Реализация этапов строительства может производиться последовательно или параллельно исходя из производственной необходимости.

Вспомогательные здания и сооружения участвуют в снабжении мусоросортировочного комплекса вспомогательными системами: теплоснабжением, электроснабжением,

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взаминв. №
--------------	--------------	------------

Изм.	Код.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	009-2021-ПОС.ТЧ	Лист
							12

– осуществление мероприятий по обеспечению охраны труда и окружающей природной среды;

– устройство освещения строительной площадки в соответствии с ГОСТ 12.1.046-2014 ССБТ. Нормируемая освещенность в зоне монтажа строительных конструкций и в зоне бетонирования конструкций принимается – 30 лк, в зоне монтажа энергетического оборудования – 200 лк, в зоне земляных работ – 10 лк, в зоне погрузочно-разгрузочных работ – 50 лк, в зоне автомобильных дорог – 10 лк.

Для административного, санитарно-бытового и производственного обслуживания строительства выделяются площадки на территории, отведенной под строительство. Для выполнения строительного-монтажных работ применяются инвентарные типовые передвижные помещения, устанавливаемые в непосредственной близости от выполнения работ.

Основной период каждого этапа строительства включает следующие виды работ:

- строительство проектируемых зданий и сооружений;
- монтаж основного и вспомогательного технологического, электротехнического оборудования и прочих систем;
- прокладка инженерных коммуникаций;
- благоустройство территории.

Строительная организация после получения от заказчика утвержденной проектно-сметной документации разрабатывает проект производства работ (ППР), который должен составляться на основании решений, принятых в проекте организации строительства (ПОС), а также действующих норм и правил. Отступления от принятых решений при выполнении строительного-монтажных работ должны быть согласованы с проектной организацией.

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

Условия расположения объекта и сроки проведения работ предполагают наиболее рациональным - поточный метод организации труда рабочих. Предусматривается выполнение строительного-монтажных работ в 1 смену.

Строительные-монтажные работы, технология производства и технологическая последовательность выполнения работ должны выполняться в соответствии с проектами производства работ, строительными нормами и правилами, регламентирующими правила производства и приемки работ по соответствующим видам работ.

При производстве работ соблюдать технику безопасности согласно СП 49.13330.2010 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования» и СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство», вести работы согласно ППР.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	009-2021-ПОС.ТЧ	Лист
							14

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

Промежуточной приемке с оформлением актов освидетельствования скрытых работ согласно СНиП 12-01-2004 «Организация строительства» (актуал. ред. СП 48.13330.2019) подлежат все конструкции и элементы, закрываемые в процессе последующего производства работ, а также правильность установки и закрепления конструкций.

Перечень ответственных работ, приемка которых оформляется актами промежуточной приемки ответственных конструкций и актами освидетельствования скрытых работ (в соответствии с Приложением Б СП 246.1325800.2016 «Положение об авторском надзоре за строительством зданий и сооружений»):

- Создание геодезической разбивочной основы для строительства
- Вынесение в натуру основных или главных разбивочных осей зданий и сооружений, а также при необходимости построение внешней разбивочной сети здания (сооружения)
- Разработка котлованов, траншей, выемок
- Уплотнение грунтов трамбовками и устройство грунтовых подушек
- Устройство свайного основания
- Обратная засыпка котлованов, траншей и пазух
- Устройство железобетонных монолитных конструкций
- Опалубочные работы
- Арматурные работы
- Укладка бетонной смеси
- Антикоррозионное покрытие закладных и соединительных изделий
- Замоноличивание стыков и швов
- Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии, огнезащита
- Устройство кровель
- Устройство полов
- Монтаж внутренних санитарно-технических систем
- Монтаж систем холодного и горячего водоснабжения
- Монтаж систем канализации и водостоков
- Монтаж сетей теплоснабжения
- Монтаж сетей электросвязи
- Монтаж систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха
- Монтаж электротехнических устройств
- Монтаж силовых трансформаторов
- Монтаж заземляющих устройств
- Монтаж распределительных устройств
- Монтаж электропроводок
- Монтаж слаботочных систем
- Монтаж систем электросвязи инженерно-технического обеспечения
- Монтаж технологического оборудования и трубопроводов
- Пусконаладочные работы.
- Испытание систем отопления и теплоснабжения.
- Тепловое испытание системы центрального отопления на эффект действия.
- Испытание систем вентиляции и кондиционирования воздуха.
- Освидетельствование и приемка скрытых работ на все специальные, отделочные, сантехнические, звукоизоляционные, пожаробезопасные, вентиляционные работы.

Акт освидетельствования скрытых работ должен составляться на завершённый процесс, выполненный самостоятельным подразделением исполнителей. Освидетельствование скрытых работ и составление акта в случаях, когда последующие работы должны начинаться после перерыва, следует производить непосредственно перед производством последующих работ.

Изм.	Код.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	009-2021-ПОС.ТЧ	Лист
Изм.	Код.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взаминв №
--------------	--------------	-----------

В случае обнаружения не указанных в проекте коммуникаций, подземных сооружений или обозначающих их знаков, земляные работы должны быть приостановлены, на место работы вызваны представители Заказчика и организаций, эксплуатирующих обнаруженные коммуникации, и приняты меры по предохранению обнаруженных подземных устройств от повреждения. При невозможности установления эксплуатирующих организаций следует вызвать представителей районной администрации.

При строительстве наружных сетей в стесненных и/или неблагоприятных инженерно-геологических условиях необходимо обеспечить соблюдение требований к допустимой крутизне откосов по Приказ Минтруда России от 11.12.2020 N 883н «Об утверждении Правил по охране труда при строительстве, реконструкции и ремонте», предусмотреть крепление стенок траншей, устройство защитных конструкций и т.п. В соответствии с п.5.12 СП 12-136-2002 «Решения по охране труда и промышленной безопасности в проектах организации строительства и проектах производства работ» в ППР необходимо указать проект крепления стенок траншеи и предусмотреть мероприятия по защите от повреждения существующих сооружений.

При прокладке инженерных коммуникаций перед укладкой труб при наличии указаний в чертежах по данным видам инженерных сетей на дне траншеи устроить плоскую подготовку из песчаного грунта. Опускание труб в траншею производить автокраном с помощью гибкого стропа. Обратная засыпка траншей производится бульдозером (до высоты 0,3 м над поверхностью трубы – песчаным грунтом, уплотненным вручную; далее до проектных отметок – с нормальной степенью уплотнения, уплотнение виброплитой согласно СП 45.13330.2017).

Траншеи, проходящие через временную дорогу (период строительства), должны быть ограждены защитными ограждениями с учетом требований ГОСТ Р 58967-2020. На ограждении необходимо устанавливать предупредительные надписи и знаки. Места прохода людей через траншею должны быть оборудованы переходными мостиками.

При производстве работ в зимнее время руководствоваться указаниями нормативных документов (СП 48.13330.2019, СП 70.13330.2012, СП 45.13330.2017, СП 71.13330.2017, СНиП 12-04-2002), техническими условиями на производство строительно-монтажных работ, указаниями типовых проектов по работе в зимних условиях.

Наиболее простым и экономичным способом разработки грунта в зимних условиях является его предохранение от промерзания вспахиванием и боронением во время первых заморозков, а также утеплением снегом и термоизоляционными материалами. Обратную засыпку пазух производить послойно с тщательным уплотнением каждого слоя. Наличие мерзлого грунта при засыпке пазух и нижней части траншеи под коммуникации на высоту 0,5 м не допускается.

Совмещение строительных, монтажных и специальных работ

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

Благоустройство территории

Благоустройство участка осуществляется в соответствии с разделом СПОЗУ.

Работы выполняются в завершающий период производства работ каждого этапа с использованием экскаватора-погрузчика (планировочные работы и транспортировка материалов в пределах участка), электротрамбовки (уплотнение оснований проектируемых покрытий), асфальтоукладчика и катка (устройство асфальтовых покрытий). Прочие сопутствующие работы по благоустройству территории (устройство бортовых камней и т.п.) осуществляется вручную.

Мероприятия по производству работ в зимнее время

При среднесуточной температуре наружного воздуха ниже + 5° С и минимальной суточной температуре ниже 0°С следует соблюдать условия производства бетонных и железобетонных работ в зимнее время.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взаминв. №
--------------	--------------	------------

Изм.	Код.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	009-2021-ПОС.ТЧ	Лист
							20

стыков и швов в зимних условиях, методы предварительного обогрева стыкуемых поверхностей и прогрева замоноличенных стыков, продолжительность и температурно-влажностный режим выдерживания бетона, способы утепления стыков, сроки и порядок распалубливания и загрузки конструкций разрабатывают в проекте производства работ. Закладные детали и выпуски арматуры в стыках сваривают при температуре наружного воздуха не ниже -30°C. Необходимо применять различные защитные устройства, обеспечивающие постепенное остывание сварных швов.

В зимних условиях применяется автоматическая мойка колёс сжатым воздухом типа «Мойдодыр – ПНЕВМО» без применения воды.

Примечание: Детализация технологического процесса и последовательность выполнения операций для конкретного вида работ, методы производства работ, технологические схемы и карты разрабатываются в ППР. Типы и марки строительных машин и механизмов уточняются организацией – строительной организацией при составлении проекта производства работ (ППР).

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взаминв №					009-2021-ПОС.ТЧ	Лист
								22
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

Л) Обоснование потребности: в строительных кадрах, в основных строительных машинах, механизмах, транспортных средствах, в топливе и горюче-смазочных материалах, а также в электрической энергии, паре, воде, во временных зданиях и сооружениях

Обоснование потребность в строительных кадрах

Потребность в кадрах определяют на основе объемов работ и процентного соотношения численности работающих по их категориям согласно МДС 12-46.2008.

Таблица 8

Потребность в людских ресурсах

Объекты капитального строительства	Всего	Категория работающих (согласно МДС 12-46.2008)			
		Рабочие	ИТР	Служащие	МОП и охрана
Непроизводственного назначения	150	84,5%	11%	3,2%	1,3%
		127	16	5	2

Общее количество работающих на строительной площадке 150 человек.

Число основных рабочих на стройплощадке: $150 \times 0,845 = 127$

Число ИТР на стройплощадке: $150 \times 0,11 = 16$

Число служащих: $150 \times 0,032 = 5$

Число МОП и охрана: $150 \times 0,013 = 2$

Число основных рабочих в смену: $127 \times 0,7 = 89$

Число ИТР в смену: $16 \times 0,7 = 11$

Число служащих: $5 \times 0,7 = 3$

Число МОП и охрана: $2 \times 0,7 = 1$

Число работающих в смену: $89 + 11 + 3 + 1 = 104$

Обоснование потребности строительства во временных зданиях и сооружениях

Размещение работающих осуществляется в бытовых помещениях, установленных на территории стройплощадки, согласно стройгенплану.

Для нужд заказчика предусматривается штаб строительства.

Временные бытовые помещения для нужд строительства – инвентарные контейнерного типа, устанавливаются на специально подготовленное основание из дорожных плит и подсыпки из песка.

Проживание работающих в бытовых помещениях на территории стройплощадки запрещено (п.336 Постановление Правительства Российской Федерации от 16.09.2020 № 1479 «Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации»).

Бытовые помещения установлены с учетом противопожарных разрывов между собой и существующими зданиями в соответствии с требованиями Федерального закона «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» от 22.07.2008 №123-ФЗ.

При установке бытовых помещений в два этажа второй этаж (обходную площадку) оборудовать двумя эвакуационными выходами из негорючих материалов с противоположных сторон.

В соответствии с п.5.27 СП 44.13330.2011 при списочной численности работающих более 50 человек, предусматривается пункт оказания первой медицинской помощи. Бытовые помещения дополнительное оснащаются аптечками первой мед. помощи.

На территории строительной площадки устанавливаются биотуалеты.

На въезде стройплощадки располагается пост охраны.

Питание рабочих осуществляется в помещениях для приема пищи в две смены.

Пункты питания (помещения для приема пищи) располагаются отдельно от бытовых помещений, на расстоянии не менее 25 м от биотуалетов и мусоросборников.

Изм. № подл.	Взаминв. №
Подп. и дата	

Питьевая вода – привозная, доброкачественная, бутилированная, отвечающая требованиям действующих санитарных правил и нормативов.

Таблица 9

Расчет нормативного количества временных бытовых помещений

№ п/п	Назначение инвентарного здания	Ед. измер	Нормативн. показатели	Число работн.	Требуем. площадь	Принимаемая площадь, м ²
1	Админ. назначения (прораб, диспетчер)	место м ²	4	15	60,0	4 * 15 = 60,0 (4 блок-конт.)
2	Гардеробная *	м ²	0,7	127	88,9	7 * 15 = 105,0 (7 блок-конт.)
3	Сушилка	м ²	0,2	89	17,8	
4	Помещение для отдыха и обогрева	м ²	0,1	89	8,9	1 * 15 = 15,0 (1 блок-конт.)
5	Помещения приема пищи	м ²	0,7 / чел.	104 / 2	41,6	3 * 15 = 45,0 (3 блок-конт.)
6	Уборная (биотуалет)	м ²	0,091	104	9,5	10 * 1,2 = 12,0
7	Умывальная	м ²	0,2	89	17,8	4 * 15 = 60,0 (4 блок-конт.)
8	Душевая	м ²	0,54	89 * 0,8	38,4	
9	Пункт оказания первой медицинской помощи	м ²	15м ² / от 50 до 150 чел.	150	15,0	1 * 15 = 15,0 (1 блок-конт.)
ИТОГО:					297,9	312,0 (20 блок-конт. 10 биотуалетов)

* Во временных бытовках, используемых под гардеробные, предусматриваются отдельно выделенные помещения для обработки, хранения и выдачи спецодежды.

Обоснование потребности в основных строительных машинах, механизмах, транспортных средствах и электрической энергии

Потребность в основных строительных машинах, механизмах и транспортных средствах определяется в целом на основе физических объемов работ и эксплуатационной производительности машин и транспортных средств с учетом принятых организационно-технологических схем.

Расчет потребности в электроресурсах произведен по основным потребителям электрической энергии.

Таблица 10

Ведомость потребности в основных строительных машинах

Наименование	Марка	Кол-во	Примечание
Бортовой автомобиль г/п 10-20 т	МАЗ, КамАЗ	по мере необх.	Доставка стройматериалов
Автосамосвал г/п 20т	МАЗ, КамАЗ		Доставка / вывоз грунта
Бульдозер, 132 (180) кВт (л.с.)	Б10М	1	Земляные и планировочные работы (в т.ч. при прокладке проектируемых инж. сетей)
Бульдозер, 148 (201,2) кВт (л.с.)	CAT D6T	1	
Экскаватор Vковша=1,0 м ³	Volvo EC220DL	1	
Экскаватор-погрузчик с траншейным ковшом V=0,3-0,5м ³	JCB 3 CX Super	1	
Погрузчик Vковша=1,8 м ³	VOLVO L60GZ	1	
Автогидроподъемник	АГП-22	1	Подъем монтажников
Бортовой автомобиль с КМУ г/п 8 т	КАМАЗ-65117-N3 с ИАВ 190TM-6	1	Погрузо-разгрузочные и монтажные работы, доставка материалов
Автокран г/п 55 т	КС-65713-1К-5В	1	Погрузо-разгрузочные и монтажные работы
Автобетоносмеситель	КАМАЗ 581462	по мере необх	Подвоз бетона

Взаминв. №	
Подп. и дата	
Индв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Вибратор глубинный	ИБ-66	4	Уплотнение бетонных смесей
Вибратор поверхностный	ИБ-91А	4	
Электротрамбовка	ИЭ-4502	4	Уплотнение грунта
Трансформатор сварочный	ТД-500 4-V-2	2	Сварочные работы
Сварочный инвертор	Ресанта САИ 250	2	
Компрессор передвижной	Atlas Copco	1	Подача сжатого воздуха
Станок для резки арматуры	СМЖ-172	1	Арматурные работы
Станок для гибки арматуры	СГА-1	1	
Газорезательный аппарат	-	2	Резка металла
УШМ (болгарка)	Makita GA	4	Ручные работы
Перфоратор	DeWALT D 25980	4	
Окрасочный агрегат	СО-22	2	Малярные работы
Поливомоечная машина	ПМ-130	1	Чистка временных дорог, агротехнические и фитомелиоративные работы
Тандемный каток	Bomag BW 174 AP-4	1	Уплотнение асфальтобетонного покрытия
Асфальтоукладчик	АСФ-К-2-04	1	Дорожные работы
Автобус	ПАЗ	1	Доставка рабочих на объект
Топливозаправщик	АТЗ-10 на базе КАМАЗ-43502	1	Заправка техники топливом
Автоцистерна илососная	АКНС-15-6520 на шасси Камаз 6520	1	Вывоз откачиваемых вод
Трактор	МТЗ 82 .1 Беларус	1	Агротехнические и фитомелиоративные работы

Примечания:

1. Таблица 13 потребности в основных машинах и механизмах служит для ориентировочных расчетов механовооруженности при строительстве сооружений. Уточнение количества требуемых машин, механизмов и обслуживающего персонала производится строительно-монтажным подразделением после разработки проекта производства работ применительно к объекту проектирования.

2. Предусмотренные перечнем марки не являются обязательными для использования при производстве работ и могут быть заменены другими (имеющимися в наличии) с аналогичными техническими характеристиками.

Наименование и количество основных строительных машин, механизмов и транспортных средств уточняется при разработке проектов производства работ.

Таблица 11

Ведомость потребности в электроэнергии

Наименование	Марка	Кол- во	Установ. мощн. 1 механ. КВт	Потреб. мощн. КВт
Вибратор глубинный	ИБ-66	4	0,8	3,2
Вибратор поверхностный	ИБ-91А	4	0,6	2,4
Электротрамбовка	ИЭ-4502	4	1,6	6,4
Трансформатор сварочный	ТД-500 4-V-2	2	5,0	10,0
Сварочный инвертор	Ресанта САИ 250	2	6,5	13,0
Станок для резки арматуры	СМЖ-172	1	3,0	3,0
Станок для гибки арматуры	СГА-1	1	3,0	3,0
УШМ (болгарка)	Makita GA	4	2,2	8,8
Перфоратор	De WALT D 25980	4	2,0	8,0
Окрасочный агрегат	СО-22	2	0,12	0,24

Взаимив №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

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

Схемы расстановки опор освещения строительной площадки, распределительных шкафов, освещения рабочих мест, временных электрических линий и линий временного водопровода разрабатываются в составе проекта производства работ (ППР).

Потребность в воде

Потребность в воде определяется по МДС 12-46.2008 суммой расхода воды на производственные и хозяйственно-бытовые нужды: $Q_{тр} = Q_{пр} + Q_{хоз}$

Расход воды на производственные потребности, л/с:

$$Q_{пр} = K_{н} \frac{q_{п} П_{п} K_{ч}}{3600 t},$$

где $q_{п} = 500$ л - расход воды на производственного потребителя (поливка бетона, заправка и мытье машин, дезбарьер и т.д.);

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

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

$t = 12$ ч - число часов в смене (1,5 смены);

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

$$Q_{пр} = 1,2 * 500 * 3 * 1,5 / 3600 * 12 = 0,06 \text{ л/с}$$

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

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

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

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

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

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

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

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

$t = 12$ ч - число часов в смене (1,5 смены).

$$Q_{хоз} = (15 * 104 * 2) / 3600 * 12 + (30 * 104 * 0,8) / 60 * 45 = 0,07 + 0,92 \text{ л/с} = 0,99 \text{ л/с}$$

$$Q_{тр} = Q_{пр} + Q_{хоз} = 0,06 + 0,99 = 1,05 \text{ л/с}$$

Удовлетворение потребности в воде предусмотрено от временных накопительных емкостей, заполняемых привозной водой, по мере необходимости.

Для питьевого водоснабжения персонала, используется привозная бутилированная в торговые емкости вода питьевого качества.

Вода на объект доставляется с помощью автоцистерны.

Водоотведение – сбор в накопительную ёмкость. По мере заполнения емкости стоки откачиваются и вывозятся на очистные сооружения по договору со специализированной организацией.

Расход воды на внутренне пожаротушение стройплощадки – 5 л/с (МДС 12-46.2008).

Техническая вода для наружного пожаротушения хранится в резервуаре объёмом 6,0 м³ (данный расчет выполнен на основании №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»).

Согласно Федеральному закону "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" от 22.07.2008 N 123-ФЗ (статья 76, п.1) расчетное время прибытия пожарного расчета не более 20 минут.

Запрещается производство работ в случае, если территория строительного участка не имеет источников водоснабжения для пожаротушения, дорог, подъездов и телефонной связи.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взаминв №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	009-2021-ПОС.ТЧ	Лист 27
------	--------	------	--------	---------	------	-----------------	------------

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

Все материалы и оборудование доставляются в том количестве, каком необходимо для выполнения тех видов работ, которые предусмотрены графиком производства работ на текущий момент, исходя из нормативного запаса.

Открытая площадка для складирования строительных материалов предусматривается в пределах строительной площадки.

Площадь открытого склада определена по таблице №29 ЦНИИОМТП «Расчётные нормативы для составления проектов организации строительства». Часть 1, 2-е издание, дополненное. Стройиздат 1973г.

- Песок, щебень, грунт – 0,35м² на 1м³;
- Арматура – 1,4м² на 1т.;
- Блок кирпичный – 2м² на тыс. штук;
- Гидроизоляционные материалы - 2,3м² на 1млн. руб.;
- Трубы – 1,7м² на 1т.;
- Кабель – 4,1м² на 1т.

Для хранения строительного и монтажного инструмента предусмотрены блок-контейнеры типа БК-02 ДВП в количестве 2-х штук.

Требования к площадке складирования материалов:

- поверхность площадки для складирования материалов необходимо спланировать и уплотнить. Для отвода поверхности вод следует сделать уклон в 1–2 градуса с устройством в необходимых случаях кюветов;
- между штабелями должны быть предусмотрены проходы шириной не менее 1,0м и проезды, ширина которых зависит от габаритов транспортных средств и грузоподъемности крана, обслуживающего склад;
- при складировании грузов заводская маркировка должна быть видна со стороны проходов;
- между штабелями одноименных конструкций или между конструкциями в штабеле должно быть расстояние, равное 200 мм;
- штабеля сыпучих грузов должны иметь откосы крутизной, соответствующей углу естественного откоса для грузов данного вида;
- материалы, изделия при хранении их на строительной площадке должны укладываться в соответствии с требованиями стандартов или технических условий заводов – изготовителей.

В штабелях прокладки располагаются по одной вертикали. В каждом штабеле должны храниться конструкции одномерной длины.

Расположение прокладок зависит от условия работы изделия в конструкциях. При расположении материалов и конструкций необходимо учитывать требования «Правил противопожарного режима в РФ».

При составлении схемы складирования в ППР особое внимание обращается на соблюдение размеров проходов, габаритов и способов складирования, на недопустимость перегрузки мест складирования.

Разгрузку автотранспорта необходимо производить равномерно по всей площади, не допуская одностороннего освобождения автотранспорта от изделий.

При производстве работ не допускается складирование материалов и конструкций на трассах действующих подземных коммуникаций, в охранных зонах газопроводов, теплотрасс, линий электропередачи и линий связи.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	009-2021-ПОС.ТЧ	Лист
							28

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

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

При производстве работ необходимо выполнять все виды производственного контроля, предусмотренные СП 48.13330.2019 «Организация строительства»: входной, операционный, приемочный и инспекционный. При входном контроле проверяют качество поступающих на стройплощадку конструкций, изделий и материалов. Операционный контроль обеспечивает качество выполнения строительно-монтажных работ. Приемочный - оценивает качество законченного сооружения. Результаты контроля качества фиксировать в журналах работ, в актах на скрытые работы и др. производственных документах.

Все используемые материалы должны иметь гигиенический сертификат и сертификат соответствия.

Контроль качества должен осуществляться специалистами или специальными службами, входящими в состав строительной организации или привлекаемыми со стороны и оснащёнными техническими средствами, обеспечивающими необходимую достоверность и полноту контроля.

В соответствии с Положением о проведении строительного контроля при осуществлении строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов капитального строительства (утв. постановлением Правительства РФ от 21 июня 2010 г. N 468) функции строительного контроля вправе осуществлять работники подрядчика и заказчика, на которых в установленном порядке возложена обязанность по осуществлению такого контроля.

Строительный контроль, осуществляемый подрядчиком, включает проведение следующих контрольных мероприятий:

- проверка качества строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, поставленных для строительства объекта капитального строительства (далее соответственно - продукция, входной контроль);
- проверка соблюдения установленных норм и правил складирования и хранения применяемой продукции;
- проверка соблюдения последовательности и состава технологических операций при осуществлении строительства объекта капитального строительства;
- совместно с заказчиком освидетельствование работ, скрывааемых последующими работами (далее - скрытые работы), и промежуточная приемка возведенных строительных конструкций, влияющих на безопасность объекта капитального строительства, участков сетей инженерно-технического обеспечения;
- приемка законченных видов (этапов) работ;
- проверка совместно с заказчиком соответствия законченного строительством объекта требованиям проектной и подготовленной на ее основе рабочей документации, результатам инженерных изысканий, требованиям градостроительного плана земельного участка, технических регламентов.

Строительный контроль, осуществляемый заказчиком, включает проведение следующих контрольных мероприятий:

- проверка полноты и соблюдения установленных сроков выполнения подрядчиком входного контроля и достоверности документирования его результатов;
- проверка выполнения подрядчиком контрольных мероприятий по соблюдению правил складирования и хранения применяемой продукции и достоверности документирования его результатов;
- проверка полноты и соблюдения установленных сроков выполнения подрядчиком контроля последовательности и состава технологических операций по осуществлению строительства объектов капитального строительства и достоверности документирования его результатов;
- совместно с подрядчиком освидетельствование скрытых работ и промежуточная приемка возведенных строительных конструкций, влияющих на безопасность объекта капитального строительства, участков сетей инженерно-технического обеспечения;
- проверка совместно с подрядчиком соответствия законченного строительством объекта требованиям проектной и подготовленной на ее основе рабочей документации,

Взаминв.№	
Подп. и дата	
Инв.№ подл.	

результатам инженерных изысканий, требованиям градостроительного плана земельного участка, требованиям технических регламентов;

- иные мероприятия в целях осуществления строительного контроля, предусмотренные законодательством Российской Федерации и (или) заключенным договором.

Контроль качества поставляемых на площадку и монтируемых оборудования, конструкций и материалов (входной и операционный контроль)

При входном контроле необходимо проверять соответствие поступающих на стройплощадку материалов и изделий сертификатам, техническим условиям, паспортам и другим документам, подтверждающим качество, и требованиям рабочих чертежей.

На строительной площадке в процессе входного контроля:

- должно быть проверено наличие документов о качестве (паспортов) на поступившие материалы, изделия, растворы и полнота содержащихся в них данных;

- по сопроводительным документам и маркировке должно быть определено соответствие поступивших материалов требованиям проекта;

- должны быть произведены внешний осмотр и предусмотренные регламентом входного контроля контрольные замеры и лабораторные испытания материалов с целью обнаружения недопустимых дефектов внешнего вида и определения соответствия материалов требованиям нормативной документации;

- при возникновении каких-либо сомнений в качестве материалов, изделий и растворов должен быть вызван представитель строительной лаборатории или функциональных служб, ответственных за их поставку.

Входной контроль возлагается на службу производственно-технологической комплектации предприятия-изготовителя, инженерно-технический персонал стройплощадки и строительные лаборатории.

Контроль качества завершенных работ (приемочный контроль)

Приемочный контроль возведенных конструкций осуществляется согласно СП 48.13330.2019 «Организация строительства».

Приемочный контроль производить для проверки и оценки качества, законченных объектов или их частей, а также скрытых работ и отдельных ответственных конструкций.

Все скрытые работы подлежат приемке с составлением актов их освидетельствования, которые должны составляться на завершённые процессы, выполненные самостоятельными подразделениями исполнителей.

Отдельные ответственные конструкции по мере их готовности подлежат приемке в процессе строительства с составлением акта промежуточной приемки этих конструкций.

При приемочном контроле должна быть предоставлена документация:

- проектной документации;

- регламента производства работ;

- актов приемки, сертификатов, технических паспортов материалов и изделий;

- журналов производства и контроля качества работ;

- актов на скрытые работы;

- исполнительные геодезические схемы положения конструкций.

На всех стадиях производства работ с целью проверки эффективности ранее выполненного производственного контроля должен выборочно осуществляться инспекционный контроль. По результатам производственного и инспекционного контроля качества производимых работ должны разрабатываться мероприятия по устранению выявленных дефектов, при этом учитываться также должны учитываться требования авторского надзора проектных организаций и органов государственного надзора и контроля, действующих на основании специальных положений.

Приемка выполненных работ по монтажу элементов перекрытий осуществляется на основании следующих документов:

- исполнительных чертежей, с внесенными (при их наличии) отступлениями, допущенными заводом-изготовителем элементов перекрытий и монтажной организацией; документов о согласовании авторами проекта допущенных отступлений;

- заводских паспортов (документов о качестве) на элементы перекрытий;

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взаминв №
--------------	--------------	-----------

Изм.	Код.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	009-2021-ПОС.ТЧ	Лист
							30

- документов (сертификатов, паспортов), удостоверяющих качество материалов, примененных при производстве строительного-монтажных работ;
- актов освидетельствования скрытых работ;
- актов промежуточной приемки ответственных конструкций;
- журналов работ;
- документов о контроле качества сварных соединений (при их наличии);
- других документов, указанных в дополнительных правилах или рабочих чертежах.

Дальнейшие работы по возведению здания (арматурные работы и бетонирование монолитной составляющей перекрытия) могут осуществляться только после полного соответствия смонтированного участка элементов перекрытия нормативным требованиям, с отражением качества монтажа в исполнительной документации.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взаминв №					009-2021-ПОС.ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.		Подпись

О) Предложения по организации службы геодезического и лабораторного контроля

Все геодезические работы на строительстве должны выполняться в соответствии с СП 126.13330.2017 «Геодезические работы в строительстве».

В процессе строительства, прокладки инженерных сетей строительно-монтажной организацией (генподрядчиком, субподрядчиком) следует проводить геодезический контроль точности геометрических параметров зданий и сооружений, который является обязательной составной частью производственного контроля качества. Геодезический контроль при производстве строительно-монтажных работ выполняется линейным инженерно-техническим персоналом с обязательным привлечением геодезических служб строительных организаций.

Геодезический контроль точности геометрических параметров здания заключается в:

- геодезической (инструментальной) проверке соответствия положения элементов, конструкций и частей зданий (сооружений) и инженерных сетей проектным требованиям в процессе их монтажа и временного закрепления (при операционном контроле);
- исполнительной геодезической съемке планового и высотного положения элементов, конструкций и частей зданий (сооружений), постоянно закрепленных по окончании монтажа (установки, укладки).

Контролируемые в процессе производства строительно-монтажных работ геометрические параметры зданий (сооружений), методы геодезического контроля, порядок и объем его проведения должны быть установлены проектом производства геодезических работ.

При инженерно-геодезических изысканиях в период строительства здания в соответствии с техническим заданием заказчика выполняются следующие виды работ:

- определение проектного положения объекта строительства на местности;
- создание геодезической разбивочной сети (основы) для строительства;
- геодезические разбивочные и привязочные работы в процессе строительства в соответствии с рабочей документацией;
- геодезический контроль точности геометрических параметров зданий и сооружений в процессе строительства;
- исполнительные геодезические съемки планового и высотного положения здания и инженерных коммуникаций;
- контрольные исполнительные съемки законченного строительством здания и инженерных коммуникаций;
- наблюдения за осадками и деформациями здания (ГОСТ 24846-2012 Грунты. Методы измерения деформаций оснований зданий и сооружений), земной поверхности, в том числе при выполнении локального мониторинга за опасными природными и техноприродными процессами;
- геодезические работы при монтаже оборудования, при проверке вертикальности колонн, сооружений и их элементов;
- геодезические работы по определению в натуре скрытых подземных сооружений;
- составление исполнительной геодезической документации.

Геодезический контроль точности геометрических параметров здания, в том числе исполнительные геодезические съемки на всех этапах строительства, следует осуществлять организациям, выполняющим эти работы.

Плановое и высотное положение элементов, конструкций и частей здания, их вертикальность, положение анкерных болтов и закладных деталей следует определять от знаков внутренней разбивочной сети здания (сооружения) или ориентиров, которые использовались при выполнении работ, а элементов инженерных сетей - от знаков разбивочной сети строительной площадки, внешней разбивочной сети здания (сооружения) или от твердых точек капитальных зданий (сооружений). Перед началом работ необходимо проверить неизменность положения пунктов сети и ориентиров.

Погрешность измерений в процессе геодезического контроля точности геометрических параметров здания, в том числе при исполнительных съемках инженерных сетей, должна быть не более 0,2 величины отклонений, допускаемых строительными нормами и правилами, государственными стандартами или проектной документацией.

Изм.	Код.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Изм.	Код.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	009-2021-ПОС.ТЧ	Лист
							32

По результатам исполнительной геодезической съемки элементов, конструкций и частей здания следует составлять исполнительные схемы, а для подземных инженерных сетей - исполнительные чертежи, как правило, в масштабе соответствующих рабочих чертежей, отражающие плановое и высотное положение вновь проложенных инженерных сетей.

Исполнительные схемы и чертежи, составленные по результатам исполнительной съемки, следует использовать при приемочном контроле, составлении исполнительной документации и оценке качества строительно-монтажных работ.

При приемке работ по строительству здания и инженерных сетей заказчик (застройщик), осуществляющий технический надзор за строительством, должен выполнять контрольную геодезическую съемку для проверки соответствия построенного здания и инженерных сетей их отображению на предъявленных подрядчиком исполнительных чертежах.

Все изменения, внесенные в проектную документацию в установленном порядке, и допущенные отклонения от нее в размещении зданий и инженерных сетей следует фиксировать на исполнительном генеральном плане.

Предложения по организации службы лабораторного контроля качества

Перед началом выполнения работ на объекте лицо, осуществляющее строительство (подрядная организации (генеральная подрядная организация) заключает договоры с аккредитованными лабораториями на выполнение видов испытаний, которые не могут быть выполнены в собственных лабораториях (п.5.19 СП 48.13330.2019 "Организация строительства").

На лабораторию подрядной организации возлагается:

- контроль качества строительно-монтажных работ в порядке, установленном схемами операционного контроля;
- проверка соответствия стандартам, техническим паспортам и сертификатам поступающих на строительство строительных материалов, конструкций и изделий;
- определение физико-механических характеристик местных строительных материалов;
- подготовка актов о некачественности строительных материалов, конструкций и изделий, поступающих на строительство;
- подбор составов бетонов, растворов, мастик, антикоррозионных, антисептирующих и других строительных составов и выдача разрешений на их применение; контроль за дозировкой и приготовлением бетонов, растворов, мастик и составов;
- контроль за соблюдением правил транспортировки, разгрузки и хранения строительных материалов, конструкций и изделий;
- контроль за соблюдением технологических режимов при производстве строительно-монтажных работ;
- отбор проб грунта, бетонных и растворных смесей, изготовление образцов и их испытание; контроль и испытание сварных соединений; определение прочности бетона в конструкциях и изделиях неразрушающими методами; контроль за состоянием грунта в основаниях (промерзание, оттаивание);
- участие в решении вопросов по распубливанию бетона и нагрузке изготовленных из него конструкций и изделий; участие в оценке качества строительно-монтажных работ при приемке их от исполнителей (бригад, звеньев).

Контроль качества строительных материалов, конструкций, изделий и качества строительно-монтажных работ, осуществляемый строительными лабораториями, не снимает ответственность с производственного линейного персонала и службы производственно - технологической комплектации строительно-монтажных организаций за качество принятых и примененных строительных материалов, конструкций и изделий и выполняемых работ.

Строительные лаборатории обязаны вести журналы регистрации осуществленного контроля и испытаний, в том числе отбора проб, испытаний строительных материалов и изделий, подбора различных составов, растворов и смесей, контроля качества строительно-монтажных работ, контроля за соблюдением технологических режимов при производстве работ и т.п., а также регистрировать температуру наружного воздуха.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взаминв №

Изм.	Код.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	009-2021-ПОС.ТЧ	Лист
							33

Строительные лаборатории дают по вопросам, входящим в их компетенцию, указания, обязательные для производственного линейного персонала. Эти указания вносятся в журнал работ, и выполнение их контролируется строительными лабораториями.

Строительные лаборатории обязаны своевременно вносить руководству организаций предложения о приостановлении производства строительного-монтажных работ, осуществляемых с нарушением проектных и нормативных требований, снижающих прочность и устойчивость несущих конструкций.

Строительные лаборатории несут ответственность за качество проводимых ими испытаний, правильность выдаваемых составов, смесей, растворов и мастик, осуществление контроля за качеством строительного-монтажных работ, материалов, конструкций и изделий и соблюдением технологических режимов при производстве работ.

Строительные лаборатории имеют право получать от производственного линейного персонала информацию, необходимую для выполнения возложенных на лабораторию обязанностей; привлекать в установленном порядке для консультаций и составления заключений работников других организаций.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взаминв №					Лист
Изм.	Код.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	009-2021-ПОС.ТЧ	

II) Перечень требований, которые должны быть учтены в рабочей документации, разрабатываемой на основании проектной документации, в связи с принятыми методами возведения строительных конструкций и монтажа оборудования

Проектом организации строительства приняты методы возведения строительных конструкций и монтажа оборудования, не требующие дополнительной проработки в рабочей документации, разработанной на основании проектной документации.

Требования, изложенные в данном разделе, необходимо учитывать при разработке проекта производства работ (ППР). Детализация технологического процесса и последовательность выполнения операций для конкретного вида работ, методы производства работ, технологические схемы и карты разрабатываются в ППР.

При разработке ППР учесть необходимость проработки мероприятий безопасного проведения работ в связи с вероятностью выбросов газовой смеси из верхнего слоя грунта и образовавшихся в условиях эксплуатации свалки каверн, так и рост постоянных фоновых концентраций. В проекте производства работ в обязательном порядке необходимо разработать раздел по обеспечению безопасности выполнения работ на свалке.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взаминв №					Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	009-2021-ПОС.ТЧ	

Р) Обоснование потребности в жилье и социально-бытовом обслуживании персонала, участвующего в строительстве

Для производства работ на объекте используется местная рабочая сила, обеспеченная жильем по месту регистрации.

В случае привлечения и перебазирования строительно-монтажных организаций с объектов строительства, находящихся на территории другого субъекта Российской Федерации, потребность в жилье для них покрывается силами подрядной организации.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взаминв №					Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	009-2021-ПОС.ТЧ	

С) Перечень мероприятий и проектных решений по определению технических средств и методов работы, обеспечивающие выполнение нормативных требований охраны труда

Организация и выполнение работ в строительном производстве должны осуществляться при соблюдении законодательства Российской Федерации об охране труда, а также иных нормативных правовых актов, установленных Перечнем видов нормативных правовых актов, утвержденных постановлением Правительства РФ от 23.05.2000г. №399 «О нормативных правовых актах, содержащих государственные нормативные требования охраны труда».

Работы производить в строгой технологической последовательности, с соблюдением:

- СП 49.13330.2010 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования».
- СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство».
- Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 15 ноября 2020г. №782н «Правила по охране труда при работе на высоте».
- Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 11 декабря 2020г. №883н «Правила по охране труда при строительстве, реконструкции и ремонте».
- Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 15 декабря 2020г. N 903н «Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок».
- Приказ № 461 от 26 ноября 2020г. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения».
- Постановление правительства РФ от 16 сентября 2020г. N 1479 «Правила противопожарного режима в Российской Федерации».

В случаях применения методов работ, материалов, конструкций, машин, инструмента, инвентаря, технологической оснастки, оборудования, транспортных средств, по которым требования безопасности производства работ не предусмотрены настоящими нормами и правилами, следует применять соответствующие нормативные правовые акты по охране труда субъектов РФ, а также производственно-отраслевые нормативные документы организаций (стандарты предприятий по безопасности труда, инструкций по охране труда работников организаций).

Перед началом выполнения строительно-монтажных работ генеральный подрядчик (субподрядчик) и администрация организации строящая этот объект, обязаны оформить акт-допуск по форме приложения В СП 49.13330.2010 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования».

К строящимся зданиям и сооружениям, местам открытого хранения строительных материалов, конструкций и оборудования должен быть обеспечен свободный подъезд.

На границе опасной зоны, в местах возможного прохода людей, у входов в опасные зоны, помещения, участки, куда закрыт доступ для посторонних лиц, выставить основные и дополнительные знаки безопасности согласно ГОСТ 12.4.026-2015 «Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная. Назначение и правила применения. Общие технические требования и характеристики. Методы испытаний», видимые как в дневное, так и в ночное время суток. Проходы, подъезды, погрузо-разгрузочные площадки необходимо очищать от мусора, строительных отходов и не загромождать.

В зимнее время регулярно очищать проезжую часть от снега и льда, а тротуары и пешеходные дорожки, кроме того, посыпать песком.

Производство работ в зоне расположения подземных коммуникаций (электрокабели, газопроводы, теплотрассы и др.) допускается только с письменного разрешения организации, ответственной за эксплуатацию этих сооружений.

При производстве работ рабочие места монтажников должны быть оборудованы приспособлениями, обеспечивающими безопасность производства работ.

Все рабочие должны быть обучены безопасным методам ведения работ и приемам их выполнения. Для каждой специальности составляется производственная инструкция по технике безопасности, охране труда при выполнении определенного вида работ.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взаминв №					009-2021-ПОС.ТЧ	Лист
			Изм.	Код.уч	Лист	№ док.		

Все рабочие должны быть обеспечены специальной одеждой, обувью, куртками повышенной видимости, касками, перчатками, защитными очками и другими средствами индивидуальной защиты в соответствии с действующими типовыми нормами и характером выполняемой работы и степени риска, а сигнальщики специальными отличительными жилетами и ознакомлены с правилами пользования индивидуальными средствами защиты и инструментом.

Производство работ разрешается только при условии руководства работами в каждую смену инженерно-техническими работниками, ответственными за безопасное производство работ. Инструктаж по технике безопасности должен производиться на рабочем месте.

Обязанности по обеспечению охраны труда возлагаются на работодателя. Работники должны выполнять обязанности по охране труда в организации в полном объеме требований их должностных инструкций или инструкций по охране труда, которые должны быть утверждены работодателем. Должностные инструкции должны быть доведены до работника под расписку при приеме на работу или назначении на новую должность.

Перед допуском к работе вновь привлекаемых работников необходимо провести вводный инструктаж на рабочем месте согласно ГОСТ 12.0.004-2015 «Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Организация обучения безопасности труда. Общие положения».

При возникновении угрозы безопасности лицо, назначенное приказом по организации руководителем работ, обязано прекратить работы и принять меры по устранению опасности, а при необходимости обеспечить эвакуацию людей в безопасное место. Допуск посторонних лиц, а также работников в нетрезвом состоянии на территорию строительной площадки, на рабочие места, в производственные и санитарно-бытовые помещения запрещается.

Строительные машины, транспортные средства, производственное оборудование, средства механизации, приспособления, оснастка, ручные инструменты и машины должны соответствовать требованиям государственных стандартов по безопасности труда и иметь сертификат на соответствие требованиям безопасности труда. Запрещается эксплуатация вышеперечисленных средств механизации без предусмотренных их конструкцией ограждающих устройств. Блокировок, систем сигнализации и других средств коллективной защиты работающих.

Персонал, эксплуатирующий средства механизации, оснастку, приспособления и ручные машины, до начала работ должен быть обучен безопасным методам и приемам работ с их применением согласно требованиям завода-изготовителя и инструкцией по охране труда работников строительства.

Лица, работающие с вибраторами и подверженные воздействию вибрации, должны проходить предварительное медицинское освидетельствование, которое следует повторять каждые шесть месяцев. Корпус вибратора до начала работы необходимо заземлить. Для питания электровибраторов (от распределительного щитка) применяют провода шланговые или заключенные в резиновую трубу. При перерывах в работе, а также при переходах бетонщиков при бетонировании с одного места на другое электровибраторы необходимо выключать.

Крановщики должны пройти обучение, освоить основные конструкции и принципы их работы, а также знать, как поддерживать в рабочем состоянии механизмы крана и соблюдать правила техники безопасности. К работе на кране, к монтажу и ремонту не допускаются лица, не прошедшие сертификации.

При простое, превышающем один месяц, необходимо провести испытания работы на холостом ходу и с нагрузкой, настройку всех механизмов безопасности. Эксплуатацию можно начинать только после выполнения наладочных работ. Испытания с нагрузкой проводят при 110% от номинальной нагрузки.

Для работы в ночное время строительный участок помимо осветительного оборудования самого крана дополнительно оснащается освещением.

В водительской кабине строго запрещено хранить такие горючие и взрывоопасные вещества как смазочные масла, промасленную ветошь. А в зимнее время года запрещено отапливать кабину электропечами.

Электросистема каждого подъемного крана должна быть надежно заземлена. Строго запрещено ходить мимо крана в грозовую погоду (сопротивление заземления не более 4 Ом).

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взаминв №

Изм.	Код.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	009-2021-ПОС.ТЧ	Лист
							38

противопожарном режиме" при производстве работ необходимо соблюдать требования пожарной и взрывопожарной безопасности.

Хранение горючих материалов, баллонов с газом на участках производства работ не предусматривается. Доставка их осуществляется в объеме сменной потребности.

Сварочные и другие пожароопасные работы выполняют в соответствии с правилами пожарной безопасности.

Производство газопламенных и других пожароопасных работ выполняется в соответствии с требованиями № 123 ФЗ от 22.06.2008г. и Постановление Правительства РФ от 16 сентября 2020 г. № 1479 - "О противопожарном режиме". Места проведения таких работ освобождаются от сгораемых материалов в радиусе не менее 5 м, а от взрывоопасных материалов – не менее 10 м.

Участки производства работ обеспечиваются первичными средствами пожаротушения (ящик с песком вместимостью не менее 0,5 м³, бочки с водой, огнетушители, ведра, лопаты, багры, ломы, асбестовые одеяла, войлок) из расчета один комплект на 200 м², звуковым сигналом для подачи тревоги и средствами связи для вызова пожарной части в любое время суток.

Щиты с противопожарным инвентарем должны находиться на видном месте и иметь свободный и удобный доступ.

Запрещается пользоваться противопожарным инвентарем для нужд, не связанных с ликвидацией пожара. Сушка одежды и обуви должна производиться в специально отведенных помещениях с применением водяных и масляных калориферов.

Строительный городок обустроен следующим составом противопожарных средств:

- пожарные щиты (в комплекте - лом, багор, лопата и два конусных ведра, песок, огнетушитель), для внутреннего и внешнего тушения пожаров;
- размещение зданий административного и санитарно-бытового назначения и складских площадок должны соответствовать требованиям Постановления правительства РФ №1479 от 16.09.2020 «Правила противопожарного режима».

Систему обеспечения пожарной безопасности и обеспечивающих ее функционирование строений и сооружений в составе строительной площадки для размещения рабочего персонала и строительных материалов планируется организовать в соответствии с требованиями Постановления правительства РФ №1479 от 16.09.2020 «Правила противопожарного режима» руководством подрядной организации.

Детализация рассмотренных вопросов выполняется при разработке проекта производства работ.

Гигиенические требования к санитарно-бытовому обеспечению и обеспечению работающих спецодеждой, спецобувью, 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 СанПиН 2.2.3.1384-03 "Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ".

Правила выдачи средств индивидуальной защиты и пользования ими, а также ответственность и организация контроля за обеспечением работников средствами индивидуальной защиты установлены Приказом Минздравсоцразвития РФ от 01.06.2009 N 290н.

К средствам индивидуальной защиты относятся специальная одежда, специальная обувь и другие средства индивидуальной защиты (изолирующие костюмы, средства защиты органов дыхания, средства защиты рук, средства защиты головы, средства защиты лица, средства защиты органа слуха, средства защиты глаз, предохранительные приспособления).

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.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взаминв. №					Лист
Изм.	Код.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	009-2021-ПОС.ТЧ	45

Государственный санитарный контроль за выполнением санитарных требований осуществляется органами и службами санитарно-эпидемиологического надзора, обслуживающими территорию расположения полигона.

ПРИМЕЧАНИЕ: Конкретные мероприятия по обеспечению безопасности и выполнения санитарно-гигиенических требований при выполнении СМР разрабатываются инструкцией по технике безопасности и охране труда для полигона с учетом данного проекта, СанПиН 2.2.3.1384-03 "Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ", «Инструкции по проектированию, эксплуатации и рекультивации полигонов для твердых бытовых отходов» (утв. Минстроем России 02.11.1996) и местных условий. Каждый полигон должен иметь журнал по технике безопасности и охране труда, в который заносятся все рекомендации проверяющих организаций и данные о проведении инструктажей и занятий с персоналом объекта.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взаминв №					009-2021-ПОС.ТЧ	Лист
								47
Изм.	Код.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

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 ППРФ от 23 января 2016 г. N 29 "Об утверждении требований по обеспечению транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры по видам транспорта на этапе их проектирования и строительства и требований по обеспечению транспортной безопасности объектов (зданий, строений, сооружений), не являющихся объектами транспортной инфраструктуры и расположенных на земельных участках, прилегающих к объектам транспортной инфраструктуры и отнесенных в соответствии с земельным законодательством Российской Федерации к охраняемым зонам земель транспорта, и о внесении изменений в Положение о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию

Проектные решения и мероприятия по обеспечению транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры, а также решения и мероприятия транспортной безопасности объектов (зданий, строений, сооружений), не являющихся объектами транспортной инфраструктуры и расположенных на земельных участках, прилегающих к объектам транспортной инфраструктуры, не требуются.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взаминв №							Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	50

У) Обоснование принятой продолжительности строительства объекта капитального строительства и его отдельных этапов

Продолжительность строительства определена согласно СНиП 1.04.03-85* «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» ч. I, II» и составляет 20 месяцев: подготовительные работы продолжительностью – 3,5 месяца, основные работы – 16,5 месяцев.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаминв №							009-2021-ПОС.ТЧ	Лист
										51
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Перечень нормативных документов

При разработке раздела использованы следующие нормативные документы:

Постановление Правительства РФ [от 16.02.2008 N 87](#) «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

Федеральный закон [№68-ФЗ от 21 декабря 1994г.](#) «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».

Федеральный закон [№123-ФЗ от 22 июля 2008г.](#) «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Федеральный закон [№384-ФЗ от 30 декабря 2009г.](#) «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

Федеральный закон [№116-ФЗ от 21 июля 1997 года](#) «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».

Федеральный закон от 10.01.2002 N 7-ФЗ «Об охране окружающей среды».

Федеральный закон от 24.06.1998 N 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления».

Федеральный закон от 30.03.1999 N 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».

Федеральный закон от 04.05.1999 N 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха».

Закон РФ от 21.02.1992 N 2395-1 «О недрах».

СП 2.1.7.1038-01 Гигиенические требования к устройству и содержанию полигонов для твердых бытовых отходов.

«Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъёмные сооружения», утв. приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору Приказ Ростехнадзора [от 26.11.2020 N 461](#).

Постановление Правительства РФ [от 16 сентября 2020 г. № 1479](#) «Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации».

«Правила по охране труда в строительстве», утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ Приказ Минтруда России [от 11.12.2020 N 883н](#).

[ТР ТС 010/2011](#) Технический регламент Таможенного союза "О безопасности машин и оборудования".

[СНиП 12-03-2001](#) «Безопасность труда в строительстве».

[СП 48.13330.2019](#) «Организация строительства».

[МДС 12-26.2006](#) «Методическое пособие по проведению проверки знаний требований охраны труда руководящими работниками и специалистами строительных организаций».

[МДС 12-46.2008](#) «Методические рекомендации по разработке и оформлению проекта организации строительства, проекта организации работ по сносу (демонтажу), проекта производства работ».

[МДС 12-50.2009](#) «Нормирование потребности в строительных ручных машинах и инструменте».

«Правила по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов», утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ Приказ Минтруда России [от 28.10.2020 N 753н](#).

[ГОСТ 12.3.033-84](#) «ССБТ. Строительные машины. Общие требования безопасности при эксплуатации».

[ГОСТ 12.0.003-2015](#) «ССБТ. Опасные и вредные производственные факторы. Классификация».

[СП 12-136-2002](#) «Решения по охране труда и промышленной безопасности в проектах организации строительства и проектах производства работ».

[СП 2.2.3670-20](#) «Гигиенические требования к организации технологических процессов, производственному оборудованию и рабочему инструменту».

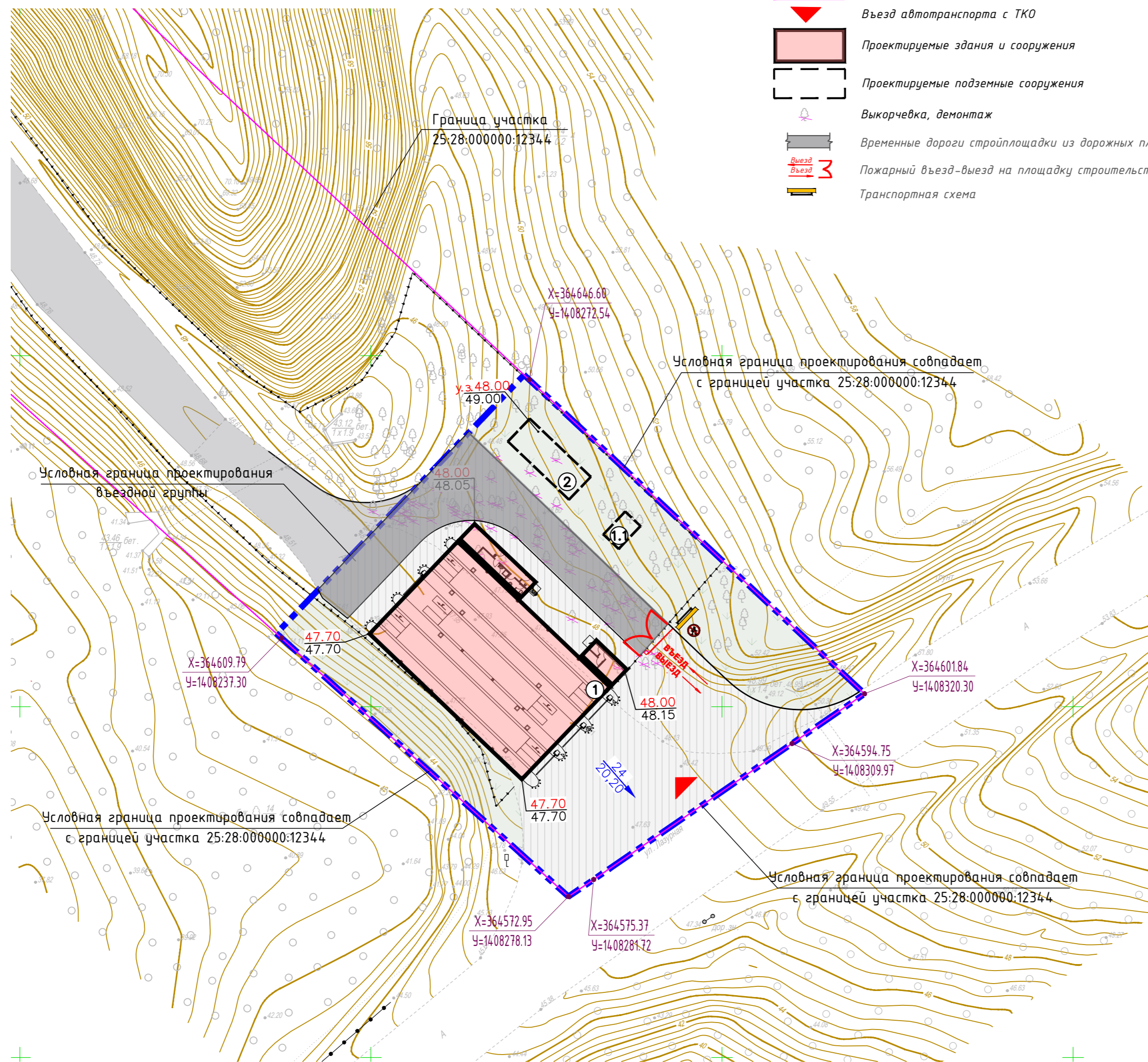
Изм. № подл.	Подп. и дата	Взаминв. №

Изм.	Код.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	009-2021-ПОС.ТЧ	Лист
							53



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

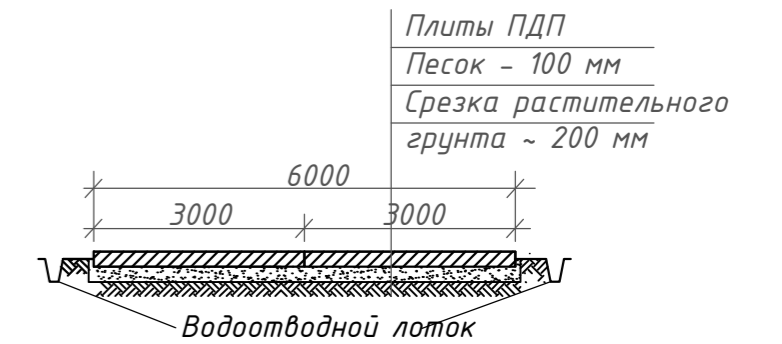
- Условная граница проектирования
- Граница земельного участка, стоящего на учете в ЕГРН
- Въезд автотранспорта с ТКО
- Проектируемые здания и сооружения
- Проектируемые подземные сооружения
- Выкорчевка, демонтаж
- Временные дороги стройплощадки из дорожных плит
- Пожарный въезд-выезд на площадку строительства
- Транспортная схема



ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

N по плану	Наименование	Номер чертежа или типового проекта	Примечание
<i>1-ЭТАП</i>			
1	Въездная группа		проектируемый
1.1	Резервуар-накопитель х/б стоков		-//-
2	Резервуар-накопитель ливневых стоков		-//-

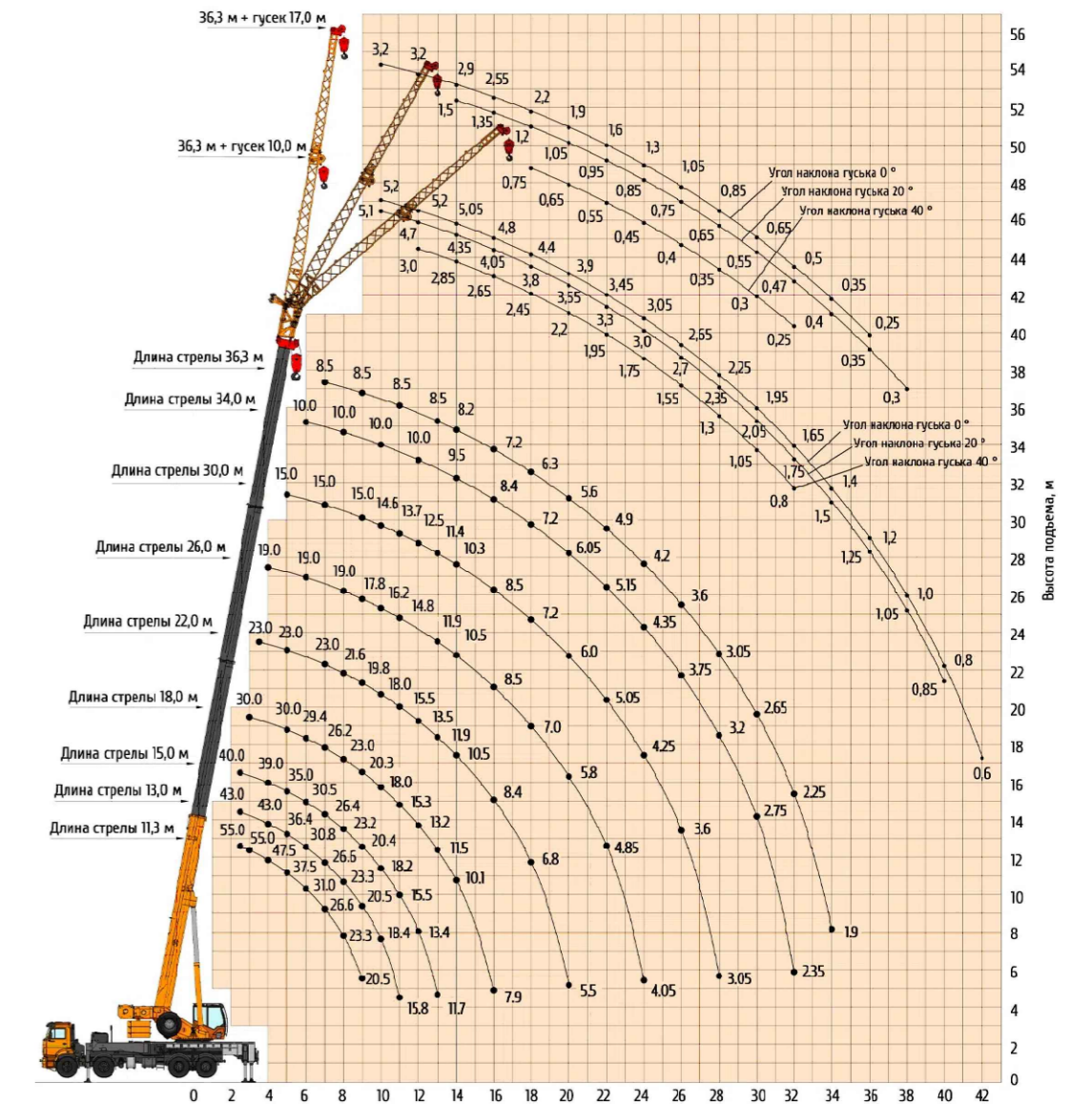
Схема устройства двусторонних временных дорог



ГРУЗОВЫСОТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КС-65713-1К-5В

Грузовысотные характеристики крана с противовесом 13,5 тонн

Зона работы 360°



					Шифр: 009-2021-ПОС.ГЧ			
					Проект реконструкции МСК, создание межмуниципального объекта утилизации органической фракции на участке г. Владивосток, ул. Холмистая, 1			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Уральский			<i>[Signature]</i>	10.23	Проект организации строительства	П	2
Разраб.	Денисова			<i>[Signature]</i>	10.23			
Проверил	Уральский			<i>[Signature]</i>	10.23			
Н. контр.	Уральский			<i>[Signature]</i>	10.23	Стройгенплан М 1:500		ЭКВА
								Формат А2

1. План составлен по материалам инженерных изысканий, произведенных ООО "Проект 108" в г.Владивосток, Приморский край, в марте 2023 года.

Система высот: Балтийская 1977 г.
Система координат: МСК-52

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

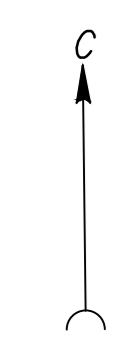
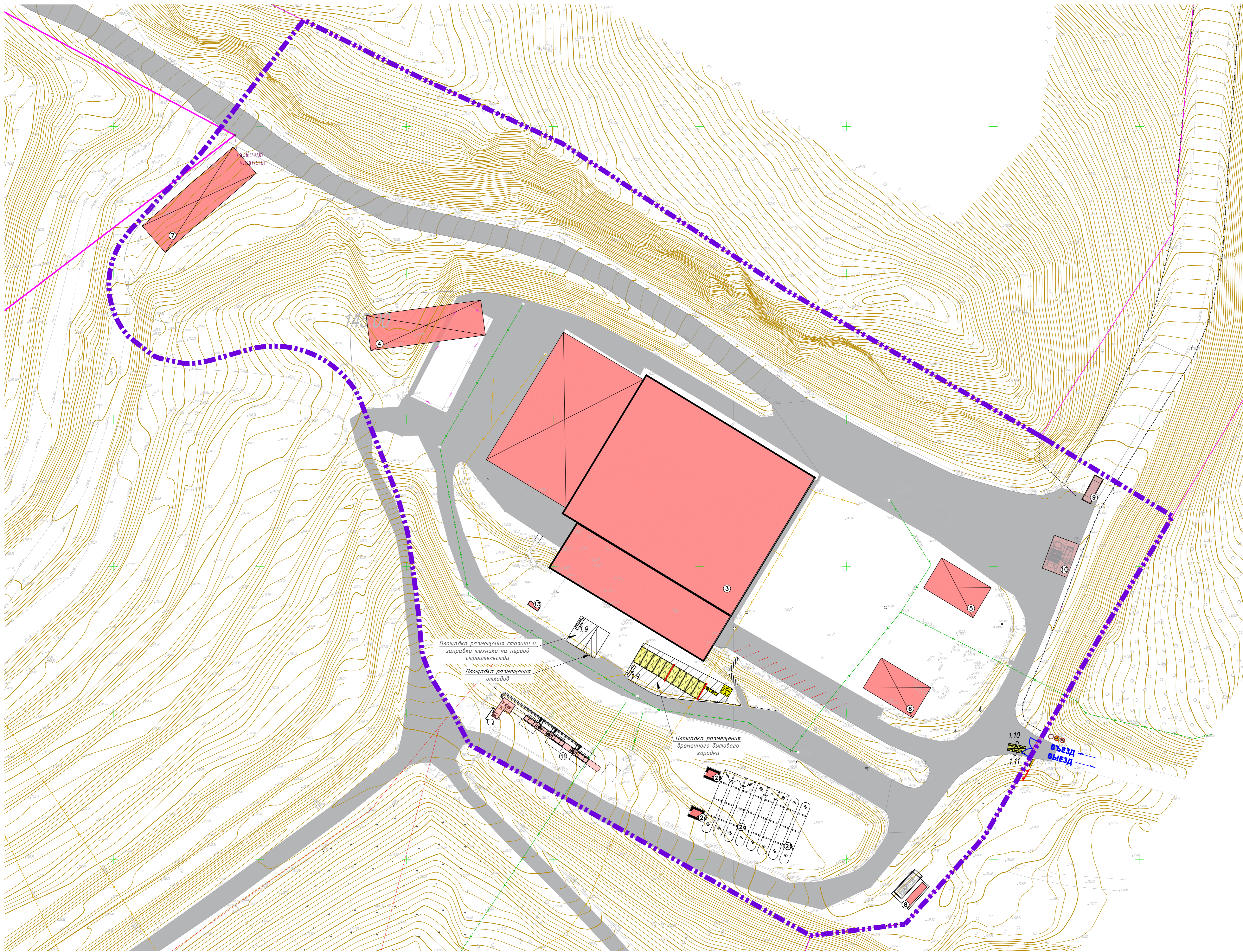
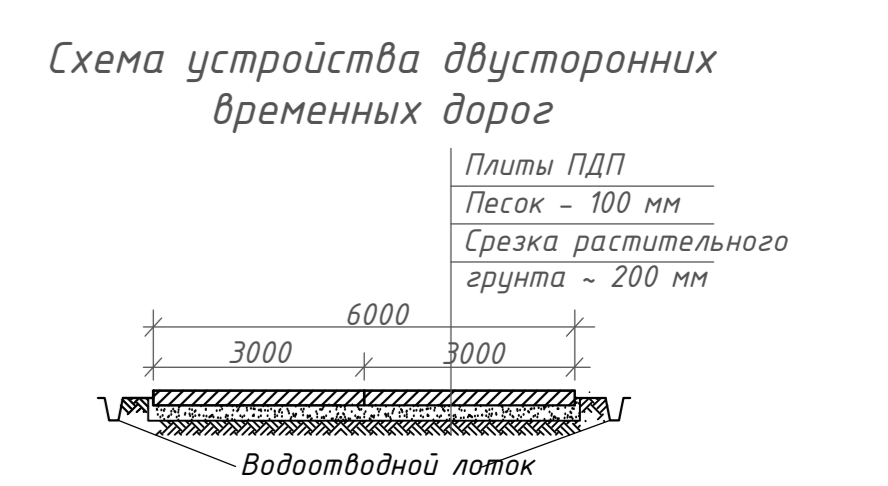
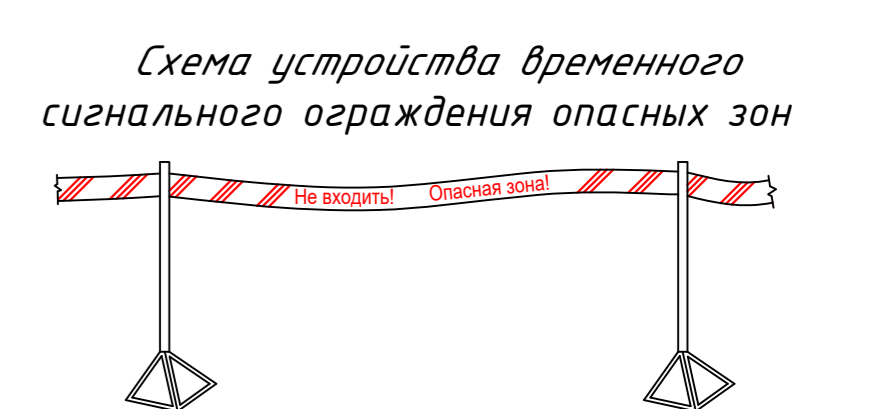
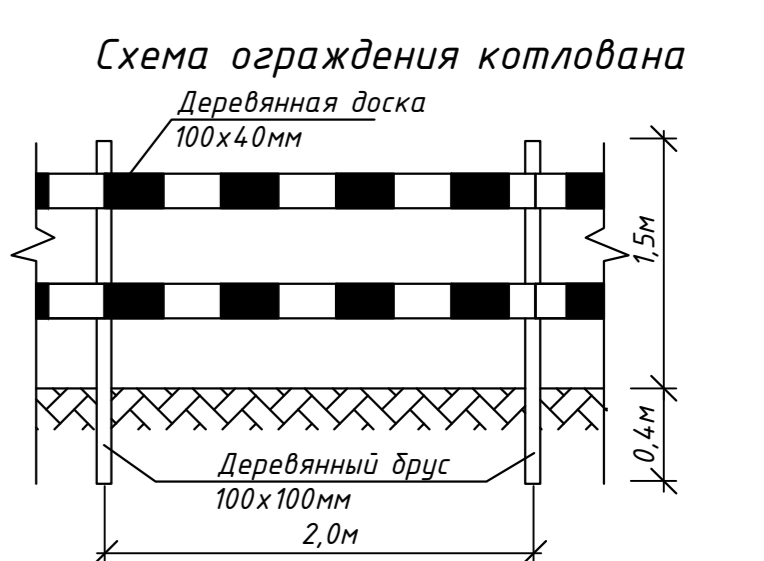
№ по плану	Наименование	Номер чертежа или любого проекта	Примечание
I-ЭТАП			
3	Административно-производственный корпус а) административно-бытовые помещения б) гараж для спецтехники		реконструир.
4	Площадка КГМ		проект.
5	Площадка СО		-//-
6	Площадка ВР		-//-
7	Навес для спецтехники с ремонтной зоной		-//-
8	АЗС		-//-
9	Ванна для дезинфекции колес автотранспорта		-//-
10	Пункт мойки колес автотранспорта		-//-
11	Котельная с зоной хранения резерва топлива		-//-
12	Водопроводные сооружения а) Пожарные резервуары (450м ³ 2шт.) б) Резервуары питьевого запаса воды (150м ³ 2шт.) в,г) Насосная станция		
13	Дизельгенераторная установка		

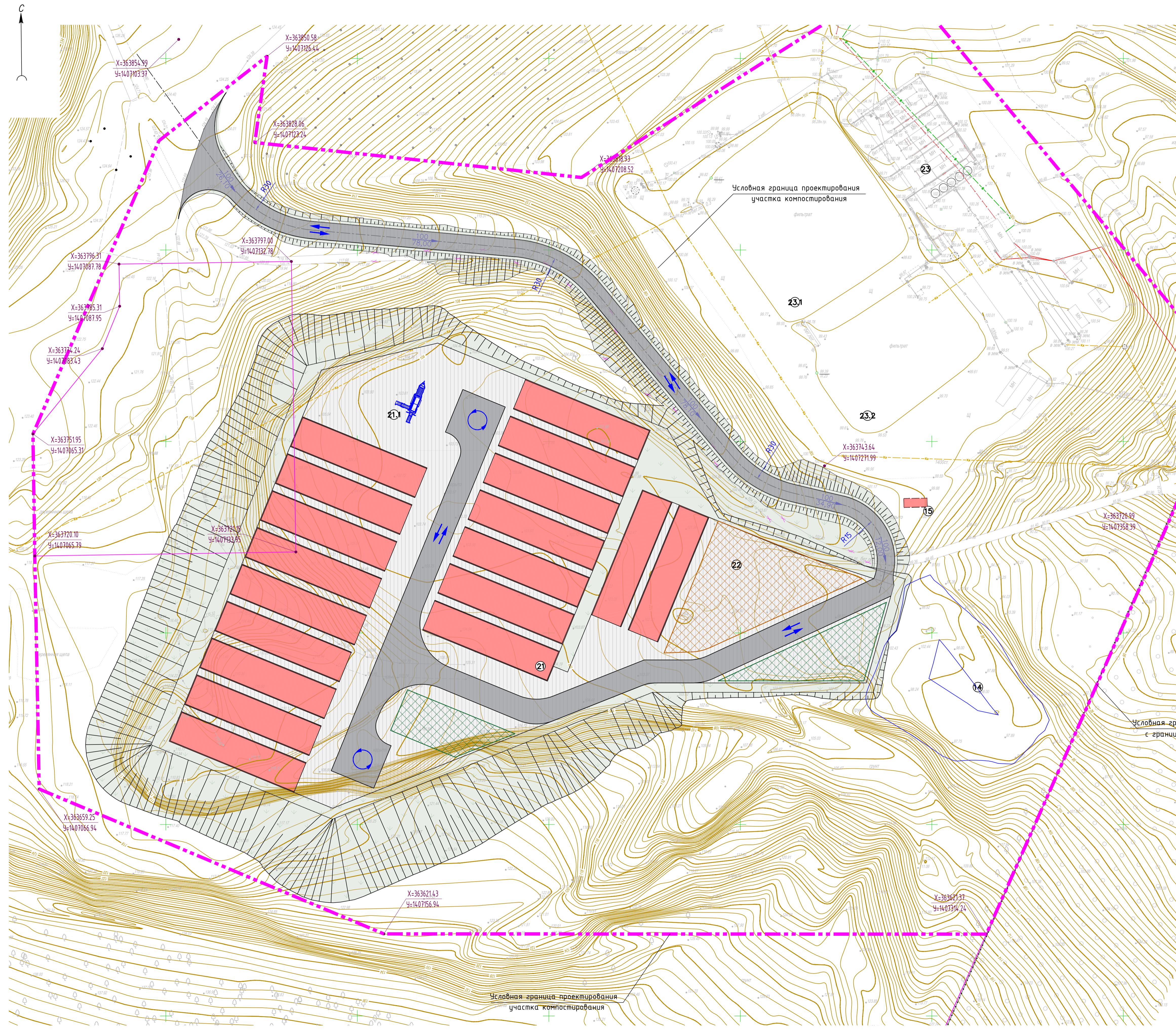
Экспликация зданий и сооружений бытового городка

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1.1	Пост охраны	шт.	1
1.2	Штаб строительства	шт.	4
1.3	Гардеробная с помещениями для обработки, хранения и выдачи спецодежды	шт.	7
1.4	Помещение для отдыха и обогрева	шт.	1
1.5	Помещение приема пищи	шт.	3
1.6	Уборная (Биотуалет)	шт.	10
1.7	Эмбальная-душевая	шт.	4
1.8	Пункт оказания первой медицинской помощи	шт.	1
1.9	Пожарный щит	шт.	2
1.10	Пункт мойки колес	шт.	1
1.11	Дезбарьер	шт.	1
1.12	Контейнер для бытовых нужд строителей	шт.	2
1.13	Резервуар V=10 м ³ , хранение воды для производственных нужд*	шт.	1
1.14	Резервуар V=5 м ³ , хранение воды для хоз.-быт. нужд*	шт.	1
1.15	Резервуар V= 5 м ³ , хоз.-быт. канализация*	шт.	1
1.16	Резервуар V= 12 м ³ , аккумулярующая емкость по сбору поверхностного стока, площадь стока 2,01 га.*	шт.	2
1.17	Резервуар V=6м ³ , хранение воды на пожаротушение*	шт.	2

*место установки решается в ГПП

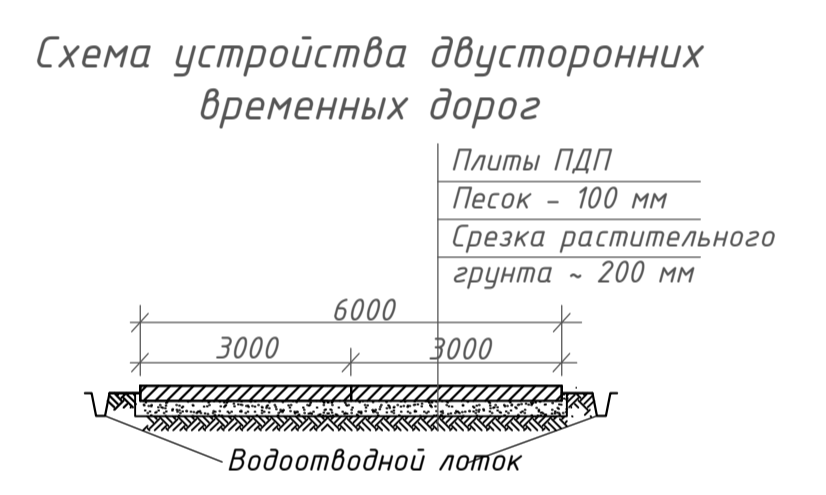
- УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ**
- Условная граница реконструкции
 - Граница земельного участка, стоящего на учете в ЕГРН
 - Проектируемые здания и сооружения
 - Проектируемые подземные сооружения
 - Выверка, демотаж
 - Временные дороги строительной площадки из дорожных плит
 - Мойка колес автотранспорта
 - Знак "Проезд запрещен"
 - Знак "Ограничение скорости"
 - Знак "Движение запрещено"
 - Въезд-выезд для строительной техники
 - Пасторал объезда
 - Транспортная схема
 - Временные здания и сооружения
 - Щит пожарный





ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ			
№ по плану	Наименование	Номер чертежа или типового проекта	Примечание
I-ЭТАП			
14	Накопитель дождевых стоков		проектируемый
15	ЛОС ливневой канализации		-/-
II-ЭТАП			
21	Участок компостирования		-/-
21.1	Площадка грохочения и временного хранения		-/-
22	Площадка складирования инертных материалов		-/-
23	ЛОС фильтра		-/-
23.1	Накопитель фильтра		-/-
23.2	Концентрат фильтра		-/-

- УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ
- Условная граница реконструкции
 - Граница земельного участка, стоящего на учете в ЕГРН
 - Проектируемые здания и сооружения
 - Проектируемые подземные сооружения
 - Выкорчевка, демонтаж
 - Временные дороги стройплощадки из дорожных плит
 - Временные площадки складирования
 - Временная площадка складирования грунта



Условная граница проектирования совпадает с границей участка 25:28:000000:12344

1. План составлен по материалам инженерных изысканий, произведенных ООО "Проект 108" в г. Владивосток, Приморский край, в марте 2023 года.
Система высот: Балтийская 1977 г.
Система координат: МСК-52

				Шифр: 009-2021-ПОС.ГЧ		
				Проект реконструкции МСК, создание межмуниципального объекта утилизации органической фракции на участке г. Владивосток, ул. Холмистая, 1		
Изм.	Кол-во	Лист	№ док	Подпись	Дата	Стадия
ГИП	Уральский	1	10.23		10.23	Проект организации строительства
Разраб	Иванова	1	10.23		10.23	П
Проверил	Уральский	1	10.23		10.23	Л
Н. контр.	Уральский	1	10.23		10.23	Л
				Стройгенплан М 1:500		Листов
				ЭКВА		Формат А1

ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

№ по плану	Наименование	Номер чертежа или типового проекта	Примечание
23	Участок размещения отходов. Карта №4		проектируемый

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ



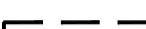


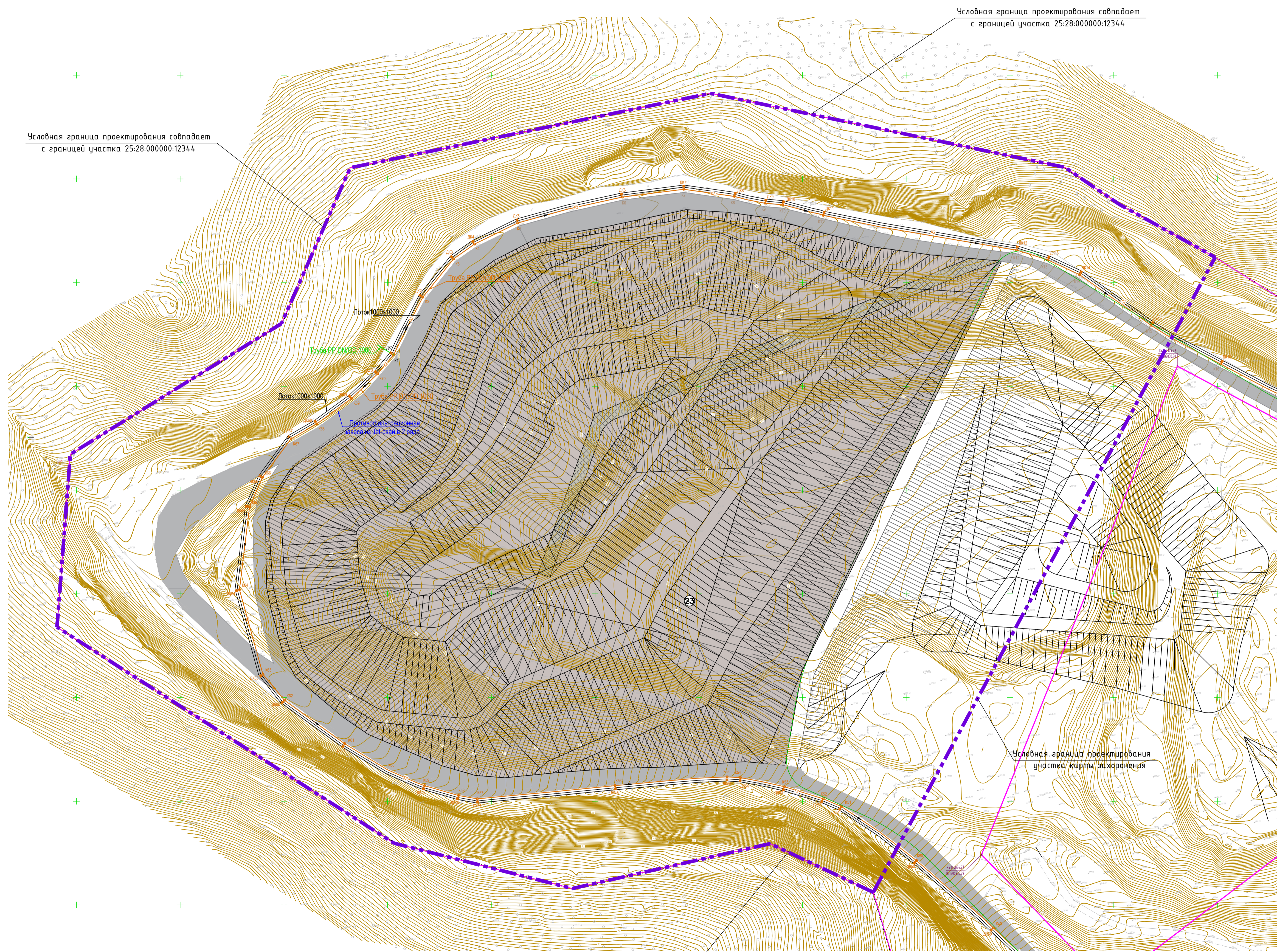
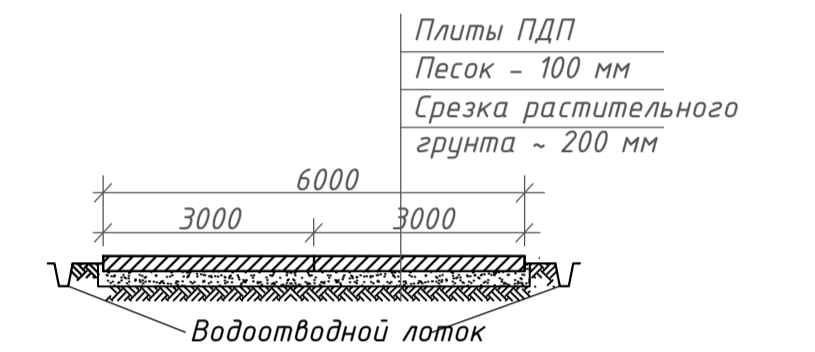
-  Условная граница реконструкции
-  Граница земельного участка, стоящего на учете в ЕГРН
-  Проектируемые подземные сооружения
-  Выкорчевка, демонтаж
-  Временные дороги строительной площадки из дорожных плит

Схема устройства двусторонних временных дорог



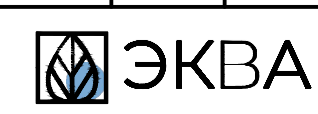
Условная граница проектирования совпадает с границей участка 25:28:000000:12344.

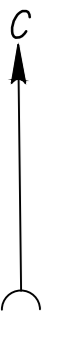
Условная граница проектирования совпадает с границей участка 25:28:000000:12344.

Условная граница проектирования участка/карты застройки

Условная граница проектирования совпадает с границей участка 25:28:000000:12344.

1. План составлен по материалам инженерных изысканий, произведенных ООО "Проект 108" в г. Владивосток, Приморский край, в марте 2023 года.
Система высот: Балтийская 1977 г.
Система координат: МСК-52

					Шифр: 009-2021-ПОС.ГЧ			
					Проект реконструкции МСК, создание межмуниципального объекта утилизации органической фракции на участке г. Владивосток, ул. Холмистая, 1			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
	Иральныйский			<i>Иральныйский</i>	10.23	Проект организации строительства	1	5
	Денисова			<i>Денисова</i>	10.23			
	Иральныйский			<i>Иральныйский</i>	10.23			
Н. контр.	Иральныйский			<i>Иральныйский</i>	10.23	Стройгенплан М 1:500		
								Формат А1

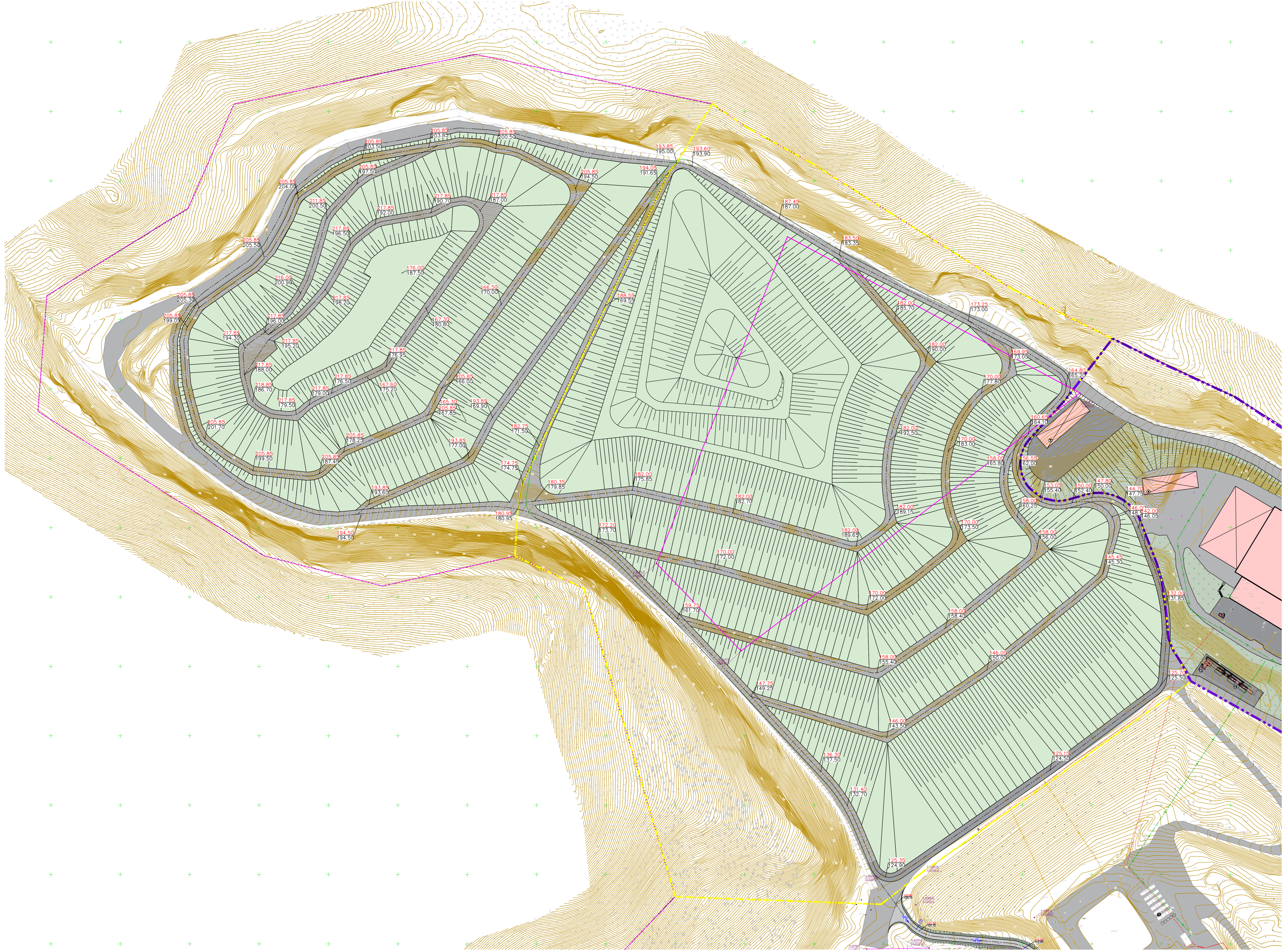
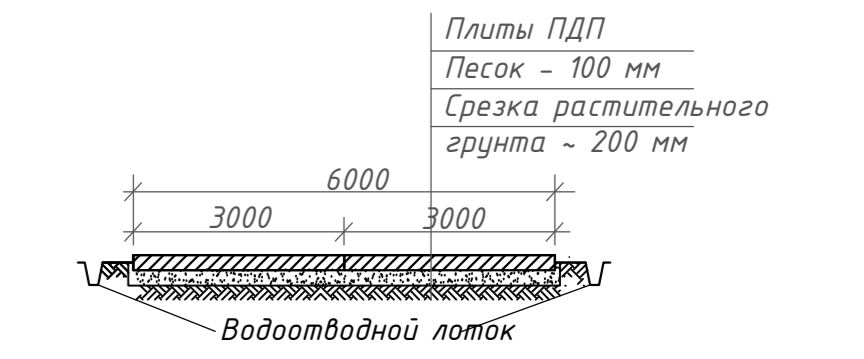


ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ			
№ по плану	Наименование	Номер чертежа или листового проекта	Примечание
24	Рекультивация существующих карт размещения отходов		проектируемый

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- Исходная граница рекультивации
- Граница земельного участка, стоящего на учете в ЕГРН
- Проектируемые подземные сооружения
- Выкорчевка, демонтаж
- Временные дорожки стройплощадки из дорожных плит

Схема устройства двусторонних временных дорог



1. План составлен по материалам инженерных изысканий, произведенных ООО "Проект 108" в г. Владивосток, Приморский край, в марте 2023 года.
 Система высот: Балтийская 1977 г.
 Система координат: МСК-52

Имя	Фамилия	Должность	Подпись	Дата	Страна	Лист	Листов
Ген. Дир.	Ильинский	Инженер		03.23		1	1
Разраб.	Ильинский	Инженер		03.23		1	1
Проверка	Ильинский	Инженер		03.23		1	1
И. контр.	Ильинский	Инженер		03.23		1	1

Шифр: 009-2021-ЛОС.ГЧ
 Проект реконструкции МСХ, создание некапитального объекта утилизации органической фракции на участке г. Владивосток, ул. Коммунальная, 1
 Проект организации строительства
 Строительный № 1500
 Формат А0