ООО "ЛАГОВИК"

ОТ КОНЦЕПЦИИ ДО СТРОИТЕЛЬСТВА

Общество с ограниченной ответственностью «ЛАГОВИК»

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации
№6730082208-20221227-1729 от 27 декабря 2022 г. СРО-П-196-14022018

Заказчик: Управление по жилищно-коммунальному хозяйству и экологии
Администрации города Рубцовска Алтайского края

«Общественная территория "Парк-Набережная на правом берегу реки Алей"»

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 7.

Проект организации строительства

2023.187-П-ПОС

Том 6

2023

ООО "ЛАГОВИК"

ОТ КОНЦЕПЦИИ ДО СТРОИТЕЛЬСТВА

Общество с ограниченной ответственностью «ЛАГОВИК»

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации
№6730082208-20221227-1729 от 27 декабря 2022 г. СРО-П-196-14022018

Заказчик: Управление по жилищно-коммунальному хозяйству и экологии
Администрации города Рубцовска Алтайского края

Общественная территория "Парк-Набережная на правом берегу реки Алей"»

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 7.
Проект организации строительства

2023.187-П-ПОС

Том 6

Директор А.А. Овцов

ГИП А.К. Брановицкая

Изм.	№док	Подпись	Дата

2023

Исходные данные для проектирования ПОС. 3
а. Характеристику района по месту расположения объекта капитального строительства и условий строительства. 4
б. Описание транспортной инфраструктуры. 5
в. сведения о возможности использования местной рабочей силы при осуществлении строительства, реконструкции, капитального ремонта – для объектов капитального строительства, финансируемых с привлечением средств соответствующих бюджетов бюджетной системы Российской Федерации, средств лиц, указанных в части 1 статьи 8.3 Градостроительного кодекса Российской Федерации; 5
г. перечень мероприятий по привлечению для осуществления строительства, реконструкции, капитального ремонта квалифицированных специалистов, а также студенческих строительных отрядов, в том числе для выполнения работ вахтовым методом, – для объектов капитального строительства, финансируемых с привлечением средств соответствующих бюджетов бюджетной системы Российской Федерации, средств юридических лиц, указанных в части 2 статьи 8.3 Градостроительного кодекса Российской Федерации; 5
д. характеристику земельного участка, предназначенного для строительства, реконструкции объекта капитального строительства, обоснование необходимости использования для строительства, реконструкции иных земельных участков вне земельного участка, предназначенного для строительства, реконструкции; 6
е. описание особенностей проведения работ в условиях действующего предприятия, в местах расположения подземных коммуникаций, линий электропередачи и связи – для объектов производственного назначения; 6
ж. Описание особенностей проведения работ в условиях стесненной городской застройки, в местах расположения подземных коммуникаций, линий электропередачи и связи – для объектов непроизводственного назначения. 6
з. обоснование принятой организационно-технологической схемы, определяющей последовательность возведения зданий и сооружений, инженерных и транспортных коммуникаций, обеспечивающей соблюдение установленных в календарном плане строительства, реконструкции, капитального ремонта сроков завершения строительства, реконструкции (их этапов), капитального ремонта; 6
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. 8
к. технологическую последовательность работ при возведении объектов капитального строительства или их отдельных элементов; 8
л. обоснование потребности строительства, реконструкции, капитального ремонта в кадрах, основных строительных машинах, механизмах, транспортных средствах, в топливе и горюче-смазочных материалах, а также в электрической энергии, паре, воде, временных зданиях и сооружениях; 10
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. 15
н. обеспечение контроля качества строительных и монтажных работ, а также поставляемых на площадку и монтируемых оборудования, конструкций и материалов. 15
о. предложения по организации службы геодезического и лабораторного контроля. 16
п. 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; 17
р. обоснование потребности в жилье и социально-бытовом обслуживании персонала 17
с. перечень мероприятий и проектных решений по определению технических средств и методов работы, обеспечивающих выполнение нормативных требований охраны труда; 17
т. описание проектных решений и мероприятий по охране окружающей среды в период строительства, реконструкции, капитального ремонта; 17
т. описание проектных решений и мероприятий по охране объектов в период строительства, реконструкции, капитального ремонта; 18
у. обоснование принятой продолжительности строительства, реконструкции, капитального ремонта объекта капитального строительства и отдельных этапов строительства, реконструкции 19
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 19

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал		Пушкин			12 23
Проверил		Овцов			12 23
Норм. контр.		Брановицкая			12 23

2023.187 - ПОС - ПЗ

Общественная территория "Парк-Набережная на правом берегу реки Алей"»

Стадия	Лист	Листов
П	2	

ООО"ЛАГОВИК"

Исходные данные для проектирования ПОС.

Проект организации строительства Общественная территория «Парк-Набережная на правом берегу реки Алей» разработан на основании:

Задания на проектирование Приложение № 1 к муниципальному контракту № 2023.187. 2023г.

Технического отчета по результатам инженерно-геодезических изысканий 2023-56-ИГДИ выполненного ООО «СИБГЕОСТРОЙ в 2023г.

Технического отчета по результатам инженерно-геологических изысканий 56 23 – ИГИ выполненного ООО «СИБГЕОСТРОЙ в 2023г.

Постановление Правительства РФ «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» №87 от 16.02.2008 Ред. от 27.05.2022.

Проектная документация ООО «Лаговик».

Застройщик/заказчик: Проектно-сметная документация разработана по заказу Управления по жилищно-коммунальному хозяйству и экологии Администрации города Рубцовска Алтайского края.

Генпроектировщик: ООО «Лаговик»

Настоящий проект организации строительства выполнен в целях обеспечения подготовки строительного производства и обоснования необходимых ресурсов. Проектом организации строительства требуется:

- Подрядной организации на основании настоящего ПОС составить проект производства строительно-монтажных работ ППР;
- Линейным инженерно-техническим работникам, осуществляющим руководство строительством, до начала производства работ тщательно изучить все разделы проекта;
- Осуществлять СМР в соответствии с проектом, ППР и типовыми технологическими картами;
- Геодезические работы при строительстве объекта выполнять строго по проектным данным с точностью, обеспечивающей соответствие геометрических параметров, размещение монтируемых элементов и конструкций точно по проекту и требованиям нормативных документов;
- Выполнять инструментальный геодезический контроль за производством работ по возведению конструкций с составлением исполнительной схемы здания;
- Обязательное ведение журнала поэтапной приемки скрытых работ и промежуточной приемки конструктивных элементов.

а. Характеристику района по месту расположения объекта капитального строительства и условий строительства.

Климат района строительства.

Участок начинается на юго-восточной окраине г. Рубцовска, между улицей Новосибирская и пр-том Ленина, по правому берегу р. Алей. Прибрежная зона не застроена. Рельеф участка ровный. Отметки изменяются от 211,6 до 212,7 м. Общее понижение наблюдается вниз по течению р. Алей. В районе скважины №2 имеется карьер глубиной до 1,2 м и отвалы грунта, представленные суглинками высотой до 3 м. По территории участка проложена «тропа здоровья», вдоль которой проходит ЛЭП освещения. Местность равнинная, по правую сторону реки расположены низменные и заливные луга.

Климатическая характеристика района дана по СП 131.13330.2020 (Строительная климатология) и метеостанции г. Рубцовск. Изучаемая территория в соответствии с СП 131.13330.2020 относится к I строительно-климатической зоне, подрайон 1В. Климат умеренно континентальный. Средняя температура января: -15,3 °С, июля: +20,7 °С. Среднегодовое количество осадков: 326 мм.

Инженерно-геологическое строение и гидрогеологические условия

В структурно-тектоническом отношении г. Рубцовск расположен южной части

Кулундинской впадины, палеозойский фундамент которой перекрыт мощным чехлом рыхлых отложений мезо-кайнозоя.

В геоморфологическом отношении участок работ расположен в пределах первой надпойменной террасы р. Алей.

В геологическом строении участка участвуют биогенные и аллювиальные отложения. На изученную глубину 7,0 м, скважинами вскрыты два геолого-генетических комплекса пород: современные биогенные (bQIV) и верхнечетвертичные современные аллювиальные (aQIII-IV) отложения.

Верхнечетвертичные современные аллювиальные отложения представлены суглинками и песками.

Грунтовые воды на участке вскрыты на глубине 2.7-3,3 м (абсолютные отметки 209,2-209,7 м). Уровень близок к минимальному положению в годовом цикле 2023 г. Режим грунтовых вод в прибрежной зоне связан с режимом поверхностных вод реки. Грунтовые воды приурочены к горизонту аллювиальных отложений. Источником питания грунтовых вод является инфильтрация атмосферных осадков. Областью разгрузки является река. Минимальный уровень ожидается в феврале-марте на 0,5 м ниже. Максимальный уровень грунтовых вод ожидается в апреле-мае на 1,3-2,0 м выше. По данным режимных наблюдений за грунтовыми водами г. Рубцовска амплитуда сезонных колебаний УГВ составляет 2,6 м.

б. Описание транспортной инфраструктуры.

Участок строительства расположен рядом с п. Правобережным который связан с г. Рубцовск мостом через реку Алей и доступен для движения большегрузной и строительной техники, что позволяет планомерно обеспечивать строительство необходимыми ресурсами.

Все строительные материалы поставляются со строительных баз и складов г. Рубцовска и Алтайского края. Снабжение строительства материалами, конструкциями и полуфабрикатами предусматривается автотранспортом по утвержденным транспортным схемам.

Вывод: Развитость транспортной инфраструктуры для нужд строительства и дальнейшей эксплуатации объекта оценивается как хорошая.

в. сведения о возможности использования местной рабочей силы при осуществлении строительства, реконструкции, капитального ремонта – для объектов капитального строительства, финансируемых с привлечением средств соответствующих бюджетов бюджетной системы Российской Федерации, средств лиц, указанных в части 1 статьи 8.3 Градостроительного кодекса Российской Федерации;

Возведение объекта, предполагается осуществлять силами генподрядной строительной организации.

Генподрядная строительная организация, осуществляет строительство с привлечением субподрядных строительных организаций, членов саморегулируемой организации – СРО, имеющих соответствующие свидетельства о допуске к работам в области строительства и обеспеченных необходимым контингентом строителей и средствами механизации.

Месторасположения субподрядных организаций г Рубцовск.

г. перечень мероприятий по привлечению для осуществления строительства, реконструкции, капитального ремонта квалифицированных специалистов, а также студенческих строительных отрядов, в том числе для выполнения работ вахтовым методом, – для объектов капитального строительства, финансируемых с привлечением средств соответствующих бюджетов бюджетной системы Российской Федерации, средств юридических лиц, указанных в части 2 статьи 8.3 Градостроительного кодекса Российской Федерации;

Необходимости в привлечении сторонних специалистов, в том числе вахтовым методом нет.

д. характеристику земельного участка, предназначенного для строительства, реконструкции объекта капитального строительства, обоснование необходимости использования для строительства, реконструкции иных земельных участков вне земельного участка, предназначенного для строительства, реконструкции;

Участок свободен от капитальной застройки, инженерные сети на участке возведения сооружения отсутствуют.

Территория благоустраивается прогулочной зоной в лесу с освещением и расстановкой МАФ, «Летящей тропой», представляющую собой металлическую этажерку шириной 3 метра с средней высотой пешеходной части 3,5 метра над землёй, с 3 лестницами и 7 пожарными эвакуационными спусками, входным отапливаемым павильоном – «Шайба», включающий прокат спортинвентаря, раздевалки и санузлы. Событийную площадь, включающую Амфитеатр с летней сценой и проектором, коммерческие площади, детские площадки, общественный туалет, уличные спортивные тренажёры, зоны тихого отдыха.

е. описание особенностей проведения работ в условиях действующего предприятия, в местах расположения подземных коммуникаций, линий электропередачи и связи – для объектов производственного назначения;

Объект не производственного назначения.

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

Участок, предоставленный для строительства объекта, не является стесненным.

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

Проектируемый объект расположен на участке, свободном от застройки.

Принято односменное круглогодичное производство строительно-монтажных работ с 9-00 до 18-00, подрядным способом, силами генподрядной организации с привлечением субподрядных организаций. Принята комплексная механизация строительно-монтажных работ с использованием механизмов в одну смену.

При застройке отведенного под строительство участка предусматривается комплексный поток, охватывающий: инженерную подготовку территории, возведение

сооружения и благоустройство. Специальные строительные работы выполняется субподрядными специализированными организациями.

Для осуществления строительства привлекается местная рабочая сила.

Снабжение строительными конструкциями, материалами и изделиями обеспечивается подрядчиками – исполнителями работ с доставкой их автотранспортом.

Проектом предусмотрено, чтобы сооружение возводилось на полностью оборудованной и спланированной территории и сдавались в эксплуатацию со всеми видами благоустройства, предусмотренными проектной документацией.

В процессе строительства необходимо организовать контроль и приемку поступающих конструкций, деталей и материалов.

Подрядная организация определяется из числа исполнителей, имеющих допуск СРО на право производства соответствующих видов строительно-монтажных работ. При проведении работ специальная проектная организация осуществляет авторский надзор за строительством.

Строительный генеральный план разработан на основной период строительства в масштабе 1:200. На СГП указаны:

- возводимое сооружения;
- временное ограждение строительной площадки;
- площадки складирования;
- места размещения временных зданий и сооружений;
-
- место складирования строительных отходов.

Территорию строительного городка оградить сплошным забором, высотой 2.0 м. с установкой на нем светильников и металлической сеткой «Егозой». Трассировка ограждения ПОС предусмотрена по границе отвода территории под строительство.

Въезд-выезд автотранспорта под разгрузку выполняется через въездные ворота.

Временные дороги для объекта не предусматриваются.

Инженерное обеспечение объекта на период строительства осуществляется:

– электроэнергией от ДЭС (тип и марка ДЭС уточняется при разработке ППР площадки). Место возможного размещения указано на СГП.

– питьевой водой – привозная питьевая бутилированная вода;

– водой на технологические нужды – привозная вода в контейнере.

– временное канализование от санузлов – применение биотуалетов. Вывоз хоз.-фекальных отходов туалетных кабин осуществлять специализированной организацией, обслуживающей туалетные кабины.

Общее равномерное освещение строительного городка принято 2 лк, выполнить на инвентарных прожекторных мачтах, места установки мачт указаны в графической части.

Светильники общего локального освещения установить на зданиях, конструкциях и мачтах общего равномерного освещения.

Для сбора строительных отходов предусмотрена установка металлических контейнеров объемом 9.0 м^3, для бытовых отходов от жизнедеятельности строителей – контейнеров объемом 0,75 м^3. Места установки контейнеров для строительных отходов показаны на СГП.

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.

Согласно Постановлению №54 «Об осуществлении государственного строительного надзора в РФ» от 1.02.2006г., в ходе строительства, должен проводиться контроль соответствия выполняемых работ требованиям технических регламентов, иных нормативных правовых актов и проектной документации.

По результатам проведения контроля должны быть составлены акты освидетельствования указанных работ, конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения, в соответствии с нормативной документацией.

Уточненный перечень видов строительных и монтажных работ, ответственных конструкций, каждым разделом и отдельно, и самостоятельно.

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

Последовательность возведения подразделяется на 2-а периода - подготовительный и основной.

Первый подготовительный - выполнение комплекса подготовительных работ, включающих в себя:

- установка ограждения строительной площадки;
- создание геодезической разбивочной основы для строительства;
- организация контрольно-пропускного режима;
- создание общеплощадочного складского хозяйства;
- установка временных зданий;
- осуществление мероприятий по обеспечению охраны труда и окружающей природной среды;
- инженерная подготовка стройплощадки (прокладка сетей энергоснабжения и водопровода для производства работ, устройство покрытия площадок и временных дорог и т.д.).

Второй основной - включает выполнение следующих видов работ:

- работы по устройству стальной каркасной ходовой эстакады и стального каркаса входного павильона;
- монтаж готовых конструкций входных и коммерческих павильонов;
- благоустройство территории;

Возведение надземной части осуществляется после полного окончания работ по устройству свайного поля и сдачи его по акту. Монтаж конструкций надземной части ОДО и подача строительных материалов осуществляется с помощью автокрана типа КС-5363, допускается применить другой кран с аналогичными характеристиками.

Монтаж конструкций выполняют методами, которые обеспечивают устойчивость и неизменяемость смонтированной части сооружения на всех стадиях монтажа: устойчивость монтируемых элементов и их прочность при монтажных нагрузках; безопасность ведения монтажных работ.

Конкретизация методов производства работ по монтажу конструкций осуществляется в технологических картах, разработанных в составе ППР.

Складирование элементов конструкций на при объектных складах должно производиться в соответствии с технологической последовательностью монтажа конструкций и соблюдением правил укладки элементов сборных конструкций.

Погрузочно-разгрузочные работы необходимо выполнять под руководством мастера (бригадира), имеющего специальную подготовку. Он обязан: следить за правильным размещением элементов на складе, за применением безопасных способов производства погрузочно-разгрузочных работ, за исправным состоянием подъемно-транспортного оборудования и приспособлений и сохранностью элементов конструкций при их складировании и подъеме для монтажа.

Строповку монтируемых элементов следует производить в местах, указанных в рабочих чертежах, и обеспечить их подъем и подачу к месту установки в положении, близком к проектному. При монтаже используют гибкие стропы. Их маркировка указывается в ППР.

В качестве основного грузоподъемного механизма при монтаже всех изделий и оборудования принят автомобильный пневмоколесный кран КС 5363.

Монтаж конструкций выполняется поэлементно. Размещение основных механизмов показано на строительном генеральном плане в графической части данного проекта.

Монтаж конструкций выполняется с применением инвентарных захватных и строповочных приспособлений, лестниц.

Приемка изделий и конструкций, доставленных на стройплощадку, должна производиться в соответствии с требованиями раздела 10 пояснительной записки к ПОС.

Монтаж конструкций разрешается производить только после инструментальной проверки соответствия проекту оснований, на которые они монтируются.

Монтаж элементов должен осуществляться с применением рациональных монтажных схем, приспособлений, инструментов, с использованием типовых траверс, захватов и стропов, уточнение которых производится при разработке проекта производства работ (ППР).

При монтаже следует соблюдать следующие требования:

последовательность монтажа должна обеспечивать устойчивость и геометрическую неизменяемость смонтированной части сооружения на всех стадиях монтажа и прочность монтажных соединений;

комплектность установки конструкций каждого участка (захватки, яруса) здания должна давать возможность производить на смонтированном участке последующие работы;

- должна быть обеспечена безопасность монтажных, общестроительных и специальных работ с учетом их проведения по совмещенному графику.

- смонтированные изделия и конструкции до освобождения их от захватов и стропов должны быть надежно раскреплены временными или постоянными связями, конструкции которых разрабатываются в ППР.

Благоустройство территории

Проектом предусматривается восстановление благоустройства, а также благоустройство возводимого объекта.

Все работы должны вестись в соответствии с требованиями СП 48.13330.2019 «Организация строительства», СанПиН 2.2.3.1384-03. «Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ», СП 70.13330.2012 «Несущие и ограждающие конструкции», СП 73.13330.2016 «Внутренние санитарно-технические системы», СНиП 3.05.03-85 «Тепловые сети», СП 31.13330.2021 "СНиП 2.04.02-84* Водоснабжение. Наружные сети и сооружения", 232. СП 32.13330.2018 "СНиП 2.04.03-85 Канализация. Наружные сети и сооружения".

Организацию размещения машин, механизмов, автотранспорта и материалов выполнить в соответствии с генпланом.

С момента начала работ до их завершения Подрядчик должен вести журнал производства работ. В журнале отражается ход и качество работ, а также все факты и обстоятельства, имеющие значение в производственных отношениях Заказчика и Подрядчика.

л. обоснование потребности строительства, реконструкции, капитального ремонта в кадрах, основных строительных машинах, механизмах, транспортных средствах, в топливе и горюче-смазочных материалах, а также в электрической энергии, паре, воде, временных зданиях и сооружениях;

Обоснование потребности в кадрах.

Необходимые ресурсы для строительства определены в соответствии с МДС 12-46.2008, разработанной в дополнение и развитие СНиП 12-01-2004 «Организация строительства».

Годовой объем работ строительства здания равен:

$$С_{год} = С_{стр.} \cdot Т_{год.} / Т_{стр.},$$

где $С_{стр.}$ – объем работ по строительству здания;

$Т_{год}$ – продолжительность года в месяцах;

$Т_{стр.}$ – продолжительность строительства в месяцах;

Численность работающих рассчитана на основании данных, о выработке на одного работающего достигнутой в строительно-монтажных организациях.

Необходимое количество работающих определено по наиболее напряженному периоду строительства.

$$Ч = С_{год}/W_{год},$$

где $С_{год}$ – годовой объем строительно-монтажных работ, млн. руб.;

$W_{год}$ – годовая товарная выработка на одного работающего, достигнутая в организациях, млн. руб.

$$Ч = 10 / 3,5/2 = 5 \text{ чел.},$$

Потребность строительства в кадрах определяют на основе выработки на одного работающего в год, стоимости годовых объемов работ и процентного соотношения

численности работающих по их категориям:

Год строительства	Стоимость СМР, тыс. руб.	Годовая выработка на 1 работающего, тыс. руб.	Общая численность работающих, чел.	В том числе			
				Рабочие	ИТР	Служащие	МОП и охрана
0,5	10000	3500	8	5	1	1	1

На основании МДС 12-46.2008 соотношение числа рабочих, ИТР, служащих, МОП принимается соответственно 84,5, 11, 3,2 и 1,3%.

Проектными решениями предусмотрено использование в качестве рабочей силы только мужчин.

Обоснование потребности в основных строительных машинах, механизмах и транспортных средствах.

Таблица. Потребность в строительных машинах, механизмах и транспортных средствах.

Область применения	Наименование	Рекомендуемая марка машин	Кол.
1	2	3	5
Строительно-монтажные и погрузочно-разгрузочные работы	Кран автомобильный	КС-5363	1
Транспортные работы	Автомашина бортовая	КамАЗ 5460	1
Сварочные работы	Сварочный аппарат	Профи ARC 200	2
Строительно-монтажные работы	Комплект ручного механизированного инструмента	ЭО	2

*Количество и марки механизмов определены справочно, уточняются и заменятся аналогичными при разработке проектов производства работ (ППР).

Обоснование потребности в электроэнергии.

Потребность в электроэнергии, кВт, определяется на период выполнения максимального объёма СМР по формуле:

$$P = L_x\left(\frac{K_1 P_{\text{М}}}{\cos E_1} + K_3 P_{\text{О.В.}} + K_4 P_{\text{О.Н.}} + K_5 P_{\text{СВ}}\right),$$

где Lx = 1,05 - коэффициент потери мощности в сети;

Рм - сумма номинальных мощностей работающих электромоторов:

К1 = 0,5 - коэффициент одновременности работы электромоторов;

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

К4 = 0,9 - то же, для наружного освещения;

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

Нагрузки потребителей.

Таблица

п/п	Наименование электро-приемника	Установленная мощность одного эл. приемника кВт	Количество электро-приёмников Шт.	Установленная мощность эл. приемника кВт.	К-т спроса	Общая мощность кВт.
1	Сварочные аппараты	20,0	2,0	40,0	0,4	16,0
2	Ручной эл. инструмент	0,8	2,0	1,6	0,5	0,8
3	Электроосвещение зданий 36 В	2,0	2,0	4,0	1,0	40,3
4	Электроосвещение строит. площадки	0,4	7,0	2,8	1,0	6,4
5	Хозяйственные нужды (бытовки)	2,0	2,0	4,0	0,7	4,2
	Всего по стройке			52,4		26,4

Потребность во временном электроснабжении 26,4 кВт.

Для обеспечебния потребностей площадки в электроэнергии предусмотрен переносной дизель-генератор.

Обоснование потребности в воде.

Вода на строительной площадке используется для производственных, санитарно-бытовых и противопожарных нужд.

Потребность в воде на производственные нужды определяется исходя из необходимости ее использования в технологических процессах и прочих производственных нуждах в соответствии с МДС 12-46.2008.

Расход воды на производственные потребности, л/с:

$$Q_{пр} = K_н \frac{q_п П_п K_ч}{3600t},$$

где $q_п$ =500 л – расход воды на производственного потребителя;

$П_п$ – число производственных потребителей в наиболее загруженную смену;

$K_ч$ = 1,5 – коэффициент часовой неравномерности водопотребления;

t = 8 ч – число часов в смене;

$K_н$ = 1,2 – коэффициент на неучтенный расход воды.

$$Q_{пр} = 1{,}2 \times \frac{500 \times 1 \times 1}{3600 \times 8} = 0{,}075 л/с$$

Общая потребность строительства в воде определяется по формуле:

$$Q_в = Q_{пр} + Q_{пож},$$

где $Q_{пож}$ – расход воды для пожаротушения на период строительства $Q_{пож}$ = 5 л/с.

$$Q_в = 0{,}075 + 5{,}0 = 5{,}075 л/с.$$

Обеспечение персонала водой организовано путем доставки бутилированной питьевой воды.

Обоснование потребности в временных зданиях и сооружениях.

Состав временных зданий определяется в соответствии с требованиями СанПиН 2.2.3.1384-03 (п. 12.2). Согласно СП 44.13330.2011 «Административные и бытовые здания» таблица 6, состав профессий и специальностей при СМР относится к группам производственного процесса – 1б, 2б, 2г (как процессы, вызывающие загрязнение рук, тела и спецодежды веществами 3-го и 4-го классов опасности). Состав временных зданий с учетом групп производственных процессов и расчетная численность работников представлены в таблице 10.4.

Для инвентарных зданий санитарно-бытового назначения: $S_{тр.} = N*S_{п.}$,

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

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

$S_{п.}$ - нормативный показатель площади, м^2/чел.

Гардеробная: $S_{тр.} = N*0,7$м^2,

где N -общая численность рабочих.

Туалет: $S_{тр} = (1 *N*0,1)*1+ = 8$ м^2,

где N -численность рабочих в наиболее многочисленную смену;

Для инвентарных зданий административного назначения:

$$S_{тр.} = N*S_{н.}$$

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

$S_{н.} = 4$ – нормативный показатель площади, м^2/чел.;

N - общая численность ИТР, служащих, МОП и охраны в наиболее многочисленную смену. Потребность во временных зданиях представляют в следующей форме:

Таблица. Требуемый состав временных зданий и расчетная численность работников

Наименование помещений бытового городка	Расчетное количество человек (Ч.расч.)	
	Расчетная формула	Ч.расч.
Контора начальника участка (прораба)	$Ч_{расч} = 0,8×Ч_{итр,моп, служ}$	1
Гардеробная	$Ч_{расч} = Ч_{мах}$	6
Помещение для приема пищи	$Ч_{расч} = 0,7Ч_{мах} + 0,8Ч_{итр,моп, служ}$	5
Уборная	$Ч_{расч} = 0,7Ч_{мах} + 0,8Ч_{итр,моп, служ}$	5

Таблица. Потребность площадей временных зданий административно-бытового назначения с учетом групп производственных процессов составляет

Наименование временного здания (помещения)	Расчетное количество человек (Ч расч.)	Норматив площади Sн м2/чел	Общая расчетная площадь Sр =(Чрасч. х Sн), м2
Контора начальника участка (прораба) гр.1а	1	7	0,43
Гардеробная, совмещенная с умывальником гр.1а,	1	0,7	0,31
Гардеробная гр.2в, 2г	4	0,7	0,8

Наименование временного здания (помещения)	Расчетное количество человек (Ч расч.)	Норматив площади Sн м2/чел	Общая расчетная площадь Sр =(Чрасч. х Sн), м2
Помещение для сушки одежды гр. 2в, 2г	4	0,2	0,8
Душевая гр. 2в, 2г	3	0,54	1,9
Помещение для приема пищи	3	1	3,5
Уборная (туалетные кабины)	3	0,1	0,3
Помещение для хранения спецодежды	4	0,7	2,8
Итого			**2,3**

Таблица. Потребность во временных инвентарных зданиях

№ на СГП	Назначение инвентарного здания	Требуемая площадь, м²	Полезная площадь инвентарного здания, м²	Число инвентарных зданий
1	Контора начальника участка (прораба)	9,4	25	9,9
2	Гардеробная	2,8	13,05	1,0
3	Помещение для сушки одежды	0,8	13,6	4,0
4	Душевая	1,9	13,05	1,1
5	Помещение для приема пищи	3,5	13,05	2,5
6	Уборная (туалетные кабины)	0,3	1,1	0,5
7	Помещение для хранения спецодежды	2,8	13,05	4,0
* ИТОГО				27,5

Вся потребность во временных зданиях для административных и санитарно-бытовых нужд обеспечивается инвентарными зданиями контейнерного типа БК-00, размерами в плане 6,0×2,45 и полезной площадью 13,05 м², модульные туалетные кабинами с размерами в плане 1,1*1,1 и полезной площадью 1.21м².

Принято:

- 4 временных зданий типа БК-00.
- 2 туалетных кабины.

Месторасположение строительного городка определено на СГП.

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.

Площади складов подсчитываются по укрупненным показателям на 1 млн. руб. годового объемы СМР и необходимого запаса конструкций согласно расчетным нормативам ЦНИИОМТП и составляют:

Наименование материалов и изделий	Ед. изм.	Расчетная площадь склада на ед. изм.	Стоимость СМР, млн. руб.	Общая потребность площади складов, м²	Характеристика
1	2	3	4	5	6
Закрытые склады					
эл. установки, сталь кровельная, метизы	1 млн. руб	0,015	5	0,2	Сборно-разборные щитовые
Навесы					
Сталь, плитка облицовочная,	1 млн. руб	0,1	5	1,0	Инвентарные сборно-разборные
Открытые складские помещения					
Сталь, песок.	1 млн. руб	0,5	5	5,0	Свободные от застройки площади
Итого:				6,2	

Для складирования материалов и конструкций в проекте на СГП выделены площадки.

На открытых складских площадках предполагается хранение металлоконструкций, ПГС и других материалов.

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

В процессе производства работ осуществлять входной, операционной и приёмочный контроль качества, согласно разделу 6, СНиП 12-01-2004.

Входной контроль заключается в проверке поступающих материалов, конструкций и изделий на соответствие их требованиям ГОСТ, технических условий, рабочих чертежей, а также наличие и содержание паспортов, сертификатов. Результаты входного контроля документировать (п.6.1.3 СНиП 12-01-2004).

Операционный контроль осуществляется путём систематического наблюдения и проверки соответствия выполняемых работ требованиям 3 части «Организация, производство и приёмка работ» и проектной документации. Результаты операционного контроля документировать (п.6.1.6 СНиП 12-01-2004).

Приёмочный контроль выполняется после завершения отдельных видов работ или при

приёмке законченных конструкций, при этом определяется возможность выполнения последующих работ или пригодность конструкции к эксплуатации. Результаты приёмки работ оформить актами освидетельствования скрытых работ (прил. Б, СНиП 12-01-2004).

Контроль качества при производстве работ осуществлять согласно разделу 6, СНиП 12-01-2004:

- заказчиком – обеспечение технического надзора;
- проектной организацией – авторский надзор;
- территориальным органом государственного строительного надзора ГАСН – инспекционный контроль;
- производителем работ – постоянный контроль качества выполняемых работ.

о. предложения по организации службы геодезического и лабораторного контроля.

Заказчик обязан передать генподрядчику созданную геодезическую основу по акту (согласно приложению 1 к РД-11-02-2006).

Производственный контроль качества должен включать входной контроль проектно-сметной документации, изделий, материалов и полуфабрикатов; операционный контроль отдельных строительных процессов или производственных операций и приёмочный контроль строительно-монтажных работ. На всех стадиях строительства с целью проверки эффективности ранее выполненного производственного контроля должен выборочно осуществляться инспекционный контроль специальными службами, либо специально создаваемыми для этой цели комиссиями.

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

Пункты геодезической разбивочной основы закрепляют постоянными и временными знаками. Постоянные знаки закладывают на весь период строительно-монтажных работ. Временные -по этапам работ (земляные работы, возведение надземной части).

Для закрепления пунктов геодезической разбивочной основы надлежит применять типы знаков, предусмотренные СП 126.13330.2017, и соблюдая следующие требования:

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

Верх знаков должен иметь отметку с учетом проекта вертикальной планировки. Створы основных разбивочных осей закрепляют на обноске и на грунтовых створных знаках.

п. 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;

Специальных требований, которые должны быть учтены в рабочей документации, на основании данной проектной документации не требуется.

р. обоснование потребности в жилье и социально-бытовом обслуживании персонала

Строительно-монтажные работы выполняются местным персоналом, без привлечения сторонних специалистов и вахтовиков, потребности в городском жилье и социально-бытовом обслуживании не требуется.

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

В процессе строительства жилого комплекса следует следить за соблюдением требований охраны труда и производственной санитарии в соответствии с требованиями СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве». Часть 1. Общие требования, СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве». Часть 2. Строительное производство, РМ 012-2000 «Межотраслевыми правилами по охране труда при работе на высоте», ППБ-01-03 «Правилами пожарной безопасности в РФ», ПБ 10-382-00 «Правилами устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов, СП 12-136-2002 «Решения по охране труда и промышленной безопасности в проектах организации строительства и проектах производства работ», СанПиН 2.2.3.1384-03 «Гигиеническими требованиями к организации строительного производства и строительных работ» и другими нормативными документами по охране труда, перечисленными в приложении А к СНиП 12-03-2001.

Состав и содержание решений по безопасности труда определен в соответствии с приложением к СНиП 12.03-2001.

При разработке ППР площадки предусмотреть освещение в соответствии с ГОСТ 12.1.046-2014 ССБТ. Строительство. Нормы освещения строительных площадок.

т. описание проектных решений и мероприятий по охране окружающей среды в период строительства, реконструкции, капитального ремонта;

Проект организации строительства разработан с учетом требований Федерального закона №7-ФЗ от 10.01.2002г. «Об охране окружающей среды» с изменениями от 22.08.2004г.

Сбор и удаление отходов, содержащих токсические вещества, следует осуществлять в закрытые контейнеры или плотные мешки, исключая ручную погрузку. Сточные воды следует

собирать в накопительные емкости с исключением фильтрации в подземные горизонты. Для строительных отходов используется специальный мусорный контейнер "Спецтранса" - типа "ПУХТО" 9 м^3 или аналогичный.

Накопление бытовых отходов производится в мусоросборнике (металлическом контейнере с крышкой и объемом не менее 0,75 м^3). Складирование и хранение мусора до его вывоза с помощью контейнеров осуществляется на специально оборудованной площадке (см. СГП, прил. 1) в таре, не допускающей запыление.

Отходы лома и отходов черного металла должны храниться навалом на специально выделенной площадке.

Удаление бытовых и строительных отходов выполнять в соответствии с требованиями СП 42.13330.2016, исключая загрязнение окружающей среды. Места временного хранения должны быть оборудованы таким образом, чтобы исключить загрязнение почвы, грунтовых вод и атмосферного воздуха.

При строительстве обеспечить выполнение требований СП 48.13330.2019.

Мероприятия по охране поверхностных и подземных вод на период строительства

На период строительства проектом предусмотрены следующие мероприятия по охране атмосферного воздуха: восстановление нарушенных территорий, вертикальная планировка образованных поверхностей, максимальное восстановление зеленых насаждений, проведение, при необходимости, работ по озеленению территории строительства, предусматривается централизованная поставка необходимых инертных материалов специализированным транспортом с использованием предприятий по их производству, расположенных в городских промышленных районах.

Кроме того, для наименьшего загрязнения окружающей среды, предусматриваются:

а) поставка мелкоштучных строительных материалов в специальной упаковке;

б) поставка жидких и полужидких материалов (краски, мастики, шпаклевки) в мелкой таре, готовыми к употреблению;

в) на рабочие места все материалы подаются краном в специальных контейнерах.

т. описание проектных решений и мероприятий по охране объектов в период строительства, реконструкции, капитального ремонта;

Специальных мероприятий для охраны объекта в период строительства не предусматривается.

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

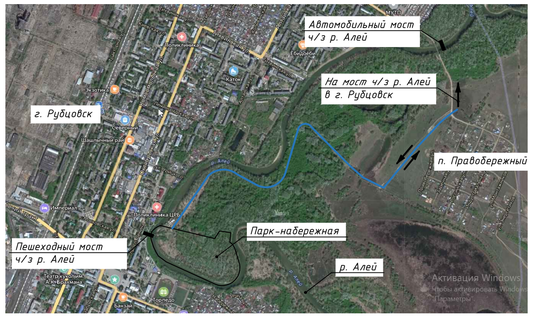
В связи с отсутствием в СНиП 1.04.03-85* данных для определения сроков строительства продолжительность строительства принята по объектам аналогам и равна 6 месяцам.

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

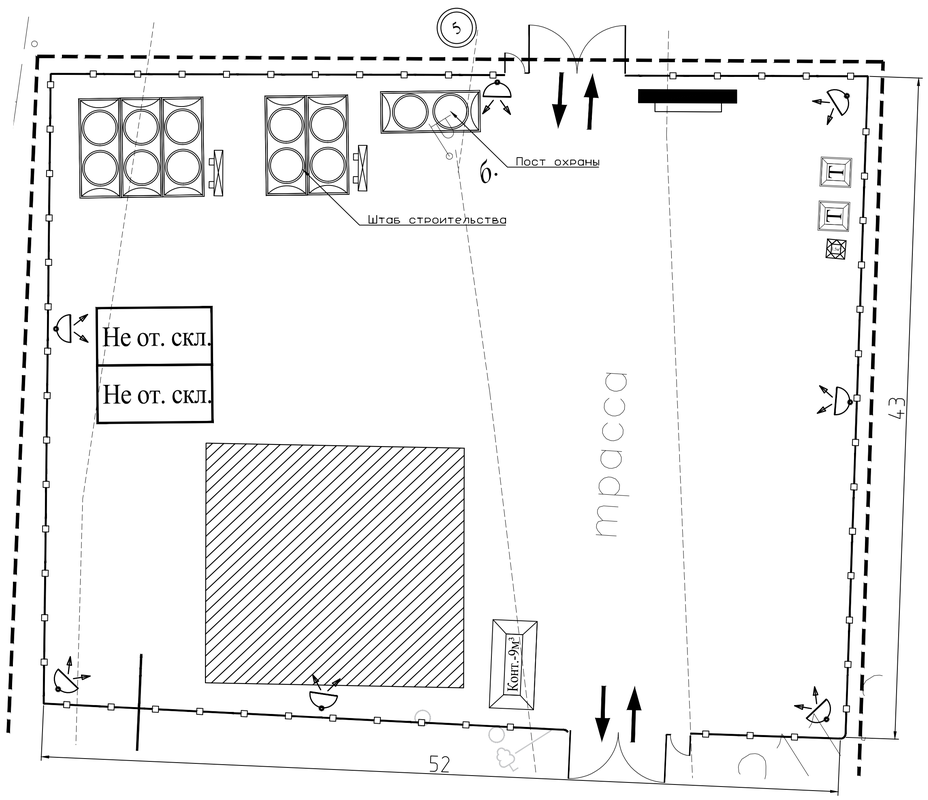
Необходимости в мониторинге конструкций зданий окружающей застройки нет.

С
З В
Ю

Ситуационный план.



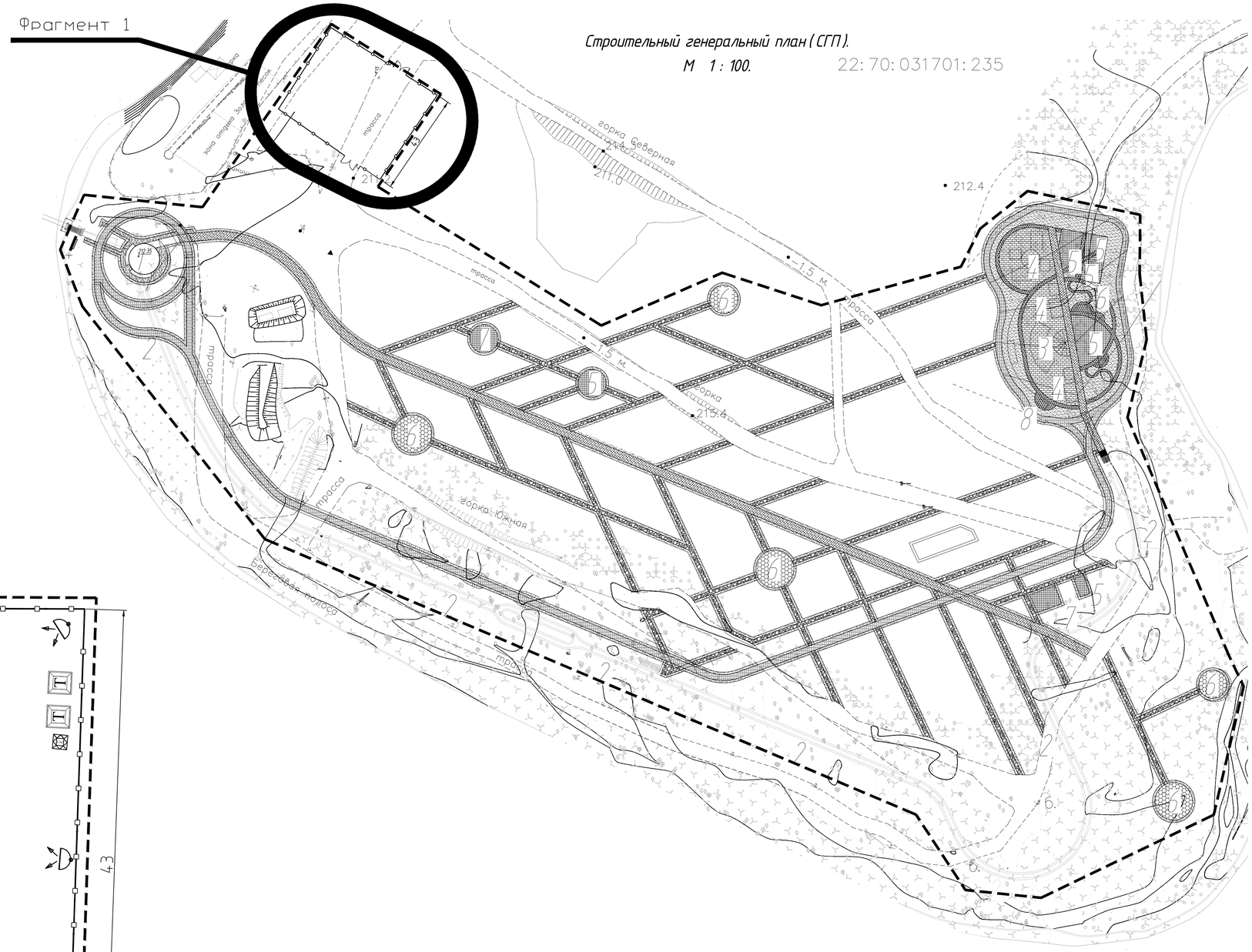
Фрагмент 1
Масштаб М1:500



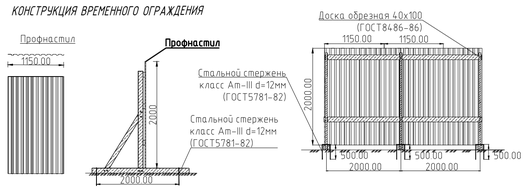
Фрагмент 1

Строительный генеральный план (СГП).
М 1 : 100.

22: 70: 031701: 235



КОНСТРУКЦИЯ ВРЕМЕННОГО ОГРАЖДЕНИЯ



Условные обозначение

Обозначение	Наименование
	Временное ограждение из профлиста H=2,0 L=185 м.
	Красная линия участка строительства
	Ворота врем. ограждения стр. площадки с калиткой
	Временное освещение строительной площадки
	Въезд-выезд на строительную площадку, направление движения авто-та
	Информационный щит, транспортная схема
	Инвентарные вагон-бытовки.
	Биотуалет
	Стенд с противопожарным инвентарем, пост первичного пожаротушения
	Мусорный контейнер для строительных отходов
	Мусорный контейнер для бытовых отходов
	Площадки складирования
	Знаки "Ограничение скорости","Осторожно! Работает кран". ГОСТ 124.026-2001
	Знак закрепления геодезической основы

Экспликация сооружений и площадок

№ на плане	Наименование	Примечание
1	Входной павильон - "Шайба"	
2	"Летящая" тропа	
3	Летний кинотеатр	
4	Площадка для размещения коммерческих ларьков	
5	Игровая площадка для детей	
6	Площадка для тихого отдыха	
7	Площадка для занятий спортом	
8	Туалет	

						2023.187-П-ПОС			
						Общественная территория "Парк-Набережная на правом берегу реки Алей"»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата				
Разработал		Пушкин			01.24	Общественная территория	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Овиов			01.24		П	1	
Н.контр.		Бранодицкая			01.24	Строительный генеральный план (СГП). М 1 : 100. Фрагмент 1 М 1 : 500	ООО"ЛАГОВИК"		

Согласовано

Взам. инв.N

Подпись и дата

Инв.N подл.

Формат А1