ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
"Архитектурная мастерская 3с"
Свидетельство №0032.05.52009-7806125720-П-057

Экз. №_____

ЗАКАЗЧИК:

Государственное бюджетное учреждение культуры Ленинградской области «Музейно-мемориальный комплекс «Дорога жизни»

Корректировка проектно-сметной документации по комплексному благоустройству земельного участка. Земельный участок прилегает к территории объекта культурного наследия федерального значения «Ансамбль «Зелёный пояс Славы Ленинграда»: Памятник «Разорванное кольцо» на «Дороге жизни»

по адресу: Ленинградская область, Всеволожское лесничество Вагановское участковое лесничество, квартал 86, участок с кадастровым номером 47:00:00000000:1764

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

«ПРОЕКТ ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА по капитальному ремонту»

Шифр: ИДМ -08-2025-ПОС

г. Санкт-Петербург
2025г.

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

"Архитектурная мастерская 3с"

Свидетельство №0032.05.52009-7806125720-П-057

ЗАКАЗЧИК:

Государственное бюджетное учреждение культуры Ленинградской области «Музейно-мемориальный комплекс «Дорога жизни»

Корректировка проектно-сметной документации по комплексному благоустройству земельного участка. Земельный участок прилегает к территории объекта культурного наследия федерального значения «Ансамбль «Зелёный пояс Славы Ленинграда»:
Памятник «Разорванное кольцо» на «Дороге жизни»

по адресу: Ленинградская область, Всеволожское лесничество Вагановское участковое лесничество, квартал 86, участок с кадастровым номером 47:00:00000000:1764

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

«ПРОЕКТ ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА по капитальному ремонту»

Шифр: ИДМ -08-2025-ПОС

Директор А.Э.Романцова

ГИП А.А.Тахтамышев

г. Санкт-Петербург
2025г.

Содержание.

Пояснительная записка.

[а] - характеристика района по месту расположения объекта капитального строительства, реконструкции, капитального ремонта.
[б] - описание транспортной инфраструктуры .

[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 РФ, средств лиц, указанных в части 1 статьи 8.3 ГК РФ.

[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 РФ, средств лиц, указанных в части 2 статьи 8.3 Градостроительного кодекса Российской Федерации.

[д] – характеристика земельного участка, предназначенного для строительства, реконструкции объекта капитального строительства, обоснование необходимости использования для строительства, реконструкции иных земельных участков вне земельного участка, предназначенного для строительства реконструкции;

[е] – описание особенностей проведения в условиях действующего предприятия, в местах расположения подземных коммуникаций, линий электропередач и связи .

[ж] – описание особенностей проведения работ в условиях стеснённой застройки .

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

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата
Разработа		Ткачева			0.25
ГАП		Шурупов			09.25
Проверил		Тахтамышев			09.25

ИДМ 08-2025 ПОС

Ленинградская область, Всеволожское лесничество Вагановское участковое лесничество, квартал 86, участок с кадастровым номером 47:00:00000000:1764

Проект благоустройства территории	Вид	Лист	Листов
	П	1	
ПОС ПЗ	ООО «Архитектурная мастерская 3С»		

[и] - перечень видов СМР, ответственных конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения, подлежащих освидетельствованию с составлением соответствующих актов приемки перед производством последующих работ и устройством последующих конструкций.

[к] – технологическая последовательность работ при возведении объектов капитального строительства или их отдельных элементов строительства

[л] – обоснование потребности строительства, реконструкции, капитального ремонта в кадрах; основных строительных машинах, механизмах и в транспортных средствах; в топливе и горюче-смазочных материалах, а также в электроэнергии, воде, паре, сжатом воздухе; временных зданиях и сооружениях .

[м] – обоснование размеров и оснащения площадок для складирования материалов, конструкций, оборудования, укрупненных модулей и стендов для их сборки; решения
по перемещению тяжеловесного негабаритного оборудования; укрупненных модулей и строительных конструкций .

[н] – предложения по обеспечению контроля качества СМР, а также поставляемых на площадку монтируемого оборудования, конструкций и материалов.

[о] - предложения по организации службы геодезического контроля.

[п] – перечень требований, которые д.б. учтены в рабочей документации, разрабатываемой на основании проектной документации, в связи с принятыми методами возведения строительных конструкций и монтажа оборудования .

[р] – обоснование потребности в жилье и социально-бытовом обслуживании персонала, участвующего в строительстве, реконструкции, капитальном ремонта.

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

[т] – описание проектных решений и мероприятий по охране окружающей природной
среды в период строительства, реконструкции, капитального ремонта .

[т1] – описание проектных решений и мероприятий по охране объектов в период строительства, реконструкции, капитального ремонта.

[т2] – описание проектных решений и мероприятий по реализации требований, предусмотренных пунктом 8 требований по обеспечению транспортной безопасности объектов по видам транспорта на этапе их проектирования и

строительств, утвержденных постановлением Правительства РФ от 31декабря 2020 г № 2418 «Об утверждении требований по обеспечению транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры по видам транспорта на этапе их проектирования и строительства»

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

[ф] - перечень мероприятий по организации мониторинга за состоянием зданий и сооружений, расположенных в непосредственной близости от строящего объекта, земляные, строительные, монтажные и иные работы на котором могут повлиять.

[ф1] - в случае необходимости в сносе здания (зданий) – нет необходимости

[ф2] перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований
энергетической эффективности, включающей:

- обоснование и описание устройств и технологий, применяемых при строительстве,

реконструкции и капитальном ремонте зданий, строений, сооружений и материалов, позволяющих исключить нерациональный расход энергетических ресурсов в процессе строительства, реконструкции и капитального ремонта зданий, строений и сооружений;

- обоснование выбора оптимальных технологических и инженерно-технических решений при осуществлении строительства, реконструкции и капитального ремонта объекта капитального строительства с целью соответствия требованиям энергетической эффективности;

Ведомость объёмов работ.

Графические материалы:

[х] календарный план строительства, реконструкции, капитального ремонта, включая подготовительный период - сроки и последовательность строительства, реконструкции, капитального ремонта основных и вспомогательных зданий строений и сооружений; выделение этапов строительства реконструкции.

Стройгенплан
Схема демонтажа свай по захваткам

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

Земельный участок прилегает к территории объекта культурного наследия федерального значения «Ансамбль «Зелёный пояс Славы Ленинграда»: Памятник «Разорванное кольцо» на «Дороге жизни», расположенного по адресу: Ленинградская область, Всеволожское лесничество, Вагановское участковое лесничество, квартал 86, участок с кадастровым номером 47:00:00000000:1764.

Участок расположен южнее Мемориала «Разорванное кольцо, имеет форму практически правильного прямоугольника, вытянутого с запада на восток. В юго-восточной оконечности участок граничит с небольшой заводью, которая выходит своим устьем в Ладожское озеро. С восточной стороны к участку примыкает болото, которое отделено от заводи мысом (с тропинкой по бровке). С северной части располагается благоустроенная территория самого Мемориала, с запада проходит дорога местного значения в асфальтобетонном покрытии, южная же часть принадлежит частным домохозяйствам массива Коккорево.

Правее дорожки, в лесном пологе, устроена сеть дренажных канав, замкнутых и, скорее всего, перерезанных существующим на северной части участка, благоустройством.

Выделенная под комплексное благоустройство площадь имеет высокий зрелый древостой, состоящий из хвойных и мелколиственных пород. Основной породный состав: ель, береза, ольха с редким включением клена (юго-восточная часть участка, со стороны домохозяйств). С северо-восточной стороны облесенная часть переходит во влаголюбивый кустарник, затем в заболоченный берег Ладожского озера. Площадь благоустройства занимает 1Га.

Рельеф района изысканий постепенно идет на понижение отметок с востока на запад к береговой линии Ладожского озера.

С востока территория района омывается водами Ладожского озера.

Характеристики района строительства:

а) Климатический район строительства —IIВ
б) Расчетная зимняя температура — минус 24оС.
в) Нормативная снеговая нагрузка —128кг/м2.
г) Нормативное значение ветрового давления —30кг/м2.

Градостроительная ситуация:

Южная часть принадлежит частным домохозяйствам массива Коккорево.

От юго-западного угла участка (от существующей остановки), в северо-восточном направлении проходит дорожный транзит, который заканчивается у существующей площадки.

Планировочная структура территории сформирована с учетом задания на проектирование, организуется по принципу рекреационной зоны с минимальным изменением существующих насаждений. Архитектурные

решения разработаны по принципу минимального внедрения в природную среду, с минимальным изменением.

[б] - Описание транспортной инфраструктуры .

Участок примыкает к Дороге Жизни, местному проезду в дер.Кокорево.

[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 РФ, средств лиц, указанных в части 1 статьи 8.3 ГК РФ.

Проектом предусмотрено круглогодичное производство СМР с использованием комплексной механизации, привлечением в качестве генеральной подрядной организации, имеющей практический опыт по проведению работ любой сложности, а также располагающей необходимыми производственными мощностями, достаточным количеством машин, механизмов и штатом работников, в основном, жителей Ленинградской области, Всеволожского района.

[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 РФ, средств лиц, указанных в части 2 статьи 8.3 Градостроительного кодекса Российской Федерации

Для привлечения квалификационных специалистов, необходимых для реконструкции объекта с высокими требованиями в части качества выполняемых СМР и при этом, чтоб уложиться в плановый срок строительства, подрядным организациям необходимо выполнить ряд мероприятий, а именно:

- получение соответствующих свидетельств о повышении квалификации (не более 5 лет);

- обеспечить при приёме специалиста высокой квалификации соответствующий уровень заработной платы при условии выполнении ими норм выработки при высоком качестве выполняемых работ;

- гарантировать выдачу социального пакета, таких как - оплачиваемый отпуск, оплату больничных листов, проезда к объекту строительства, оплату мобильного телефона и т.п.;

- гарантию дальнейшего повышения квалификации работников (разрядная сетка);

- обеспечить выдачу спецодежды и средств индивидуальной защиты (далее по тексту сокращённо СИЗ) по профессиональным требованиям.

[д] – характеристика земельного участка, предназначенного для строительства, реконструкции объекта капитального строительства, обоснование необходимости использования для строительства, реконструкции иных земельных участков вне земельного участка, предназначенного для строительства реконструкции;

На участке выполнена часть работ, предусмотренная проектом Общества с ограниченной ответственностью «Реставрационная Компания «ЗАКОМАРА». «Проектно-сметная документация по комплексному благоустройству земельного участка. Земельный участок прилегает к территории объекта культурного наследия федерального значения «Ансамбль «Зелёный пояс Славы Ленинграда»: Памятник «Разорванное кольцо» на «Дороге жизни».

Производство СМР должно в обязательном порядке согласовано с владельцем действующего предприятия. Для этого Заказчик и Подрядчик должны определить порядок согласованных действий и назначить приказом лицо, ответственного за оперативное руководство работами.

В нашем случае отсутствуют на данном земельном участке действующие предприятия. Ближайшая жилая застройка расположена в деревне Кокорево. Обременений на этом объекте нет.

е] – Описание особенностей проведения в условиях действующего предприятия, в местах расположения подземных коммуникаций, линий электропередач и связи.

Не является действующим объектом.

[ж] – Описание особенностей проведения работ в условиях стеснённой застройки.

На объекте выполнена площадка отдыха и дорожки на сваях, с металлическим каркасом под настилы из деревянной доски. Выполнены площадки и дорожки создают стесненные условия для проведения работ по замене основных несущих конструкций свай. Работа выполняется захватками.

- Стесненные условия складирования материалов или невозможность их складирования на строительной площадке для нормального обеспечения материалами рабочих мест.

При выполнении работ в стесненных условиях на основании п.4 приложения 2 Общих положений ТСН-2001.3 к нормам затрат труда,

заработной плате рабочих и затратам на эксплуатацию машин рекомендуется применять:

- коэффициент 1,15 (строительство инженерных сетей и сооружений, а также объектов жилищно-гражданского назначения в стесненных условиях застроенной части города).

На рассматриваемом участке строительства существуют признаки стесненных условий ведения работ.

[ж] – описание особенностей проведения работ в условиях стеснённой застройки.

Стесненных условия имеются.

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

Выделены следующие основные объемно планировочные и концептуальные задачи на территории работ по благоустройству:

I. Демонтажные работы:

Демонтаж существующих асбесто-цементовых свай:-

Закладную пластину-деталь сваи отрезать от 18двутавра;

-обрезать сваю на 0,5м ниже уровня земл общее количество 641шт.

Однако, 595 свай обрезаем на 1,0м.

А сваи в захватке 11 (46 штук) обрезаем на 2 метра.

Итого :595+46=641

-Выемка грунта на 1х1и глубиной 0,5.

-Вывоз части демонтированных свай

-Демонтаж террасной доски из лиственницы толщиной 40мм 70% от общей площади. Вторично используем 50%.

II. Монтажные работы:

1.Забивка свай С35.15-А500С гост 19804-2021.

2.Изготовление и монтаж опорных столиков на оголовки свай

3.Бетонирование опорных столиков на оголовки свай цементным раствором 150

4.Монтаж дублирующих балок усиления двутавром 18Б2 СТО АСЧМ 20-90 18,8 кг п/м

5. Усиление стыка существующих балок двутавр 18Б лист Б-ПН-8 Гост 19903-2015ед.кг 63,1

6.Установка накладок на стыки дублирующих балок усиления Лист Б-ПН-8Гост 19903- 2015масса ед.63,1

7.Усиление стыка существующих балок швеллер 8 п ЛИСТ Б-ПН Гост19903-2015 масса ед.кг -63,1

7.Установка связей между сваями Уголок L63х6 Гост 8509-93 с245гост 27712-2021 масса ед.кг -5,7

8.Установка хомутов с 4-х сторонним равноугловым подводом раскосов (Тип1) массой- 5,88кг

9.Установка хомутов с 2-х сторонним продольно-осевым подводом раскосов (тип2) иассой- 4,8 кг

10.Установка хомутов с 2-хсторонним угловым подводом раскосов (тип3) массой-4,8кг

11.Установка хомутов с 3-х сторонним Тобразным подводом раскосов (Тип4) массой-6,1кг

12.Обработка основных металлоконструкций эпоксидной краской HEMPEL HEMPADUR SPEED-D RY ZP500 (17500) светло-серого цвета RAL 7032 толщиной 70 мкм (расход 0,093 л/м²)

13.Обработка основных металлоконструкций эпоксидной краской HEMPEL HEMPADUR SPEED-D RY ZP500 (17500) светло-серого цвета RAL 7032 толщиной 70 мкм (расход 0,093 л/м²

14.Обработка основных металлоконструкций слоем полиуретанового покрытия HEMPEL HEMPATHANE FAST DRY 55750 (цвет по толщиной 50 мкм (расход 0,077 л/м²)

15.Монтаж деревянной террасной доски из лиственницы толщиной 40мм (после демонтажа) общая площадь 2350,6м2 демонтировано 70%, восстановлено 50%

16.Обработка террасной доски защитно - декоративным раствором "KRASULA" с добавлением в раствор льняного масла в размере 20% от общего объема, с последующим нагревом и горячим нанесением в 2 слоя, расход 150 г/м2. Бесцветный

17.Обработка террасной доски защитно - декоративным раствором "KRASULA" с добавлением в раствор льняного масла в размере 20% от общего объема, с последующим нагревом и горячим нанесением в 2 слоя, расход 150 г/м2. Колеруемый

18. Устройство наружного освещения;

19.Устройство видеонаблюдения;

20. Устройство систем оповещения;

21.Устройство настилов из дерева и металла;

[и] - Перечень видов СМР, ответственных конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения, подлежащих освидетельствованию с составлением соответствующих актов приемки перед производством последующих работ и устройством последующих конструкций.

В процессе выполнения работ одни виды работ или элементы конструкций скрываются или закрываются другими видами. Поскольку эти работы в последующем невозможно проверить, необходимо, чтоб перед закрытием их осмотрел и принял Заказчик с составлением соответствующего акта на скрытые работы.

Освидетельствование скрытых работ организует исполнитель работ с выполнением измерений и испытаний, предусмотренных нормативными документами и проектной документацией. По результатам свидетельствования составляется акт. Акты составляются в 6 (шести) экземплярах по числу папок государственной приёмочной комиссии. Форма актов могут быть разными, но во всех случаях в них должно отражаться следующее:

- краткое описание выполненных работ;
- соответствие выполненных работ рабочим чертежам и своему назначению;
- качество и характеристика применённых материалов, выполненных работ.

Земляные работы

Работы по срезке грунта на объекте не производятся, привозной грунт не используется

Перечень актов скрытых работ:

1. Акт сдачи-приёмки мест для разметки мест кабельной сети и светильников.
2. Акт сдачи-приёмки с представлением исполнительной схемы трасс кабеля.
3. Акт сдачи-приёмки установки светильников и их включение.
4. Акт сдачи Бетонирование опорных столиков на оголовки свай цементным раствором 150.

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

Все без исключения работы должны вестись в технологической последовательности с разбивкой СМР на два периода – подготовительного и основного.

Завершение подготовительных работ должно быть в обязательном порядке зафиксировано в общем журнале работ объекта установленного образца.

Подготовительный период:

-Выполняется ограждение участка производства работ, исключающее доступ посторонних лиц на территорию и место производства работ путем устройства временного ограждения;
-устраивается бытовой городок для строителей;
-устанавливается на выезде с участка производства работ пункт мойки и очистки колес автотранспорта типа - 1 шт.;
-организовывается охрана объекта на период производства работ с целью исключения присутствия посторонних лиц в зоне производства работ;
-вывешиваются предупреждающие и запрещающие знаки и надписи («Осторожно! опасная зона», «Проход запрещен» и др.), информирующие трафареты и указатели, видимые как в светлое, так и в темное время суток;
-производится освещение участка производства работ согласно ГОСТ 12.1.046-2014. Электрическое освещение выполнить по отдельному проекту;
-обеспечиваются места производства работ средствами пожаротушения - от пожарных гидрантов на существующей и временной водопроводной сети;
-производится устройство площадок для складирования.
-производится ограждение сохраняемых деревьев, попадающих в зону работ. Защитные ограждения для деревьев могут изготавливаться из досок или металлической сетки. Важно соблюдать достаточное расстояние от ограждения до дерева: к границе проекции кроны нужно добавить еще, как ,5 м за ее пределы.
-Брусья или бревна (толщина в отрубе не менее 8 см) нужно прочно закрепить.
-Расстояние между стойками не должно превышать 2 м.
На стойках следует крепить либо по шесть горизонтально располагаемых струганых досок (20 х 2 см) с зазором по 20 см друг от друга, либо проволочную сетку (толщина проволоки 2,5-3,0 мм, размер ячеек от 40 до 60 мм), либо стальную рулонную армированную сетку (типа 0 221 или Р 257 размером 5,00 х 2,15 м).
-Высота ограждения должна составлять 2 м
-Защитный забор необходимо сохранять с момента начала строительства и до окончания сооружения всех внешних строений.

Устройство временного ограждения.

Каждый участок производства работ ограничивается по контуру временным инвентарным ограждением - ГОСТ 23407-78 Ограждения инвентарные строительных площадок и участков производства строительно-монтажных работ. По периметру временного ограждения устроить сигнальное освещение

Устройство бытового городка

Проектом предусмотрено устройство бытового городка из блок-контейнеров 3х6м.

В качестве опорных подкладок под контейнеры использовать деревянный брус сечением 150х150 мм, установленные с шагом 1,0 м. Высота установки контейнера от поверхности земли должна быть не менее 150 мм. (вентилируемое пространство).

Установка блок-контейнеров ведется «с колес» автомобильным краном КС 55713-1В, максимальной грузоподъемностью 6,0 т (возможна замена аналогичный по характеристикам).

Перемещение грузов при разгрузке и монтаже производить параллельно границе опасной зоны с удержанием от случайного разворота с помощью гибких оттяжек.

В зону производства работ закрыть доступ для посторонних лиц, непосредственно не связанных с производством работ, для чего перед началом работы крана по границе опасной зоны выставить сигнальное ограждение.

В зону производства работ закрыть доступ для посторонних лиц, непосредственно не связанных с производством работ, для чего перед началом работы крана по границе опасной зоны выставить сигнальное ограждение.

Контейнер-1ШТ

Брус деревянный 150х150 -0,2кв.м

Мероприятия по безопасной работе кранов разработать в ППР.

Основной период.

Все рабочие места в рабочее время должны быть освещены по установленным нормам.

На участке производства работ, где расположены действующее оборудование и механизмы, в зоне производства работ, опасных местах, следует вывешивать предупредительные знаки, надписи, плакаты.

Работы ведутся двумя специализированными бригадами. По мере производства работ переустройство пунктов мойки колес, туалетов, площадок складирования, противопожарных щитов не производится.

Все конструкции и их элементы, закрываемые в процессе последующего производства работ (подготовленные основания конструкций, закладные изделия и др.), должны быть приняты в соответствии со СП 48.13330.2011 «Организация строительства. Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004» и освидетельствованы актами на скрытые работы.

На местах прохода пешеходов устанавливаются пешеходные настилы шириной не менее 1,2м.

Во время производства работ деревья, находящиеся вдоль зоны работ, ограждаются щитами, максимально сохраняя корневую систему деревьев.

[л] – Обоснование потребности строительства, реконструкции, капитального ремонта в кадрах; основных строительных машинах, механизмах и в транспортных средствах; в топливе и горюче-смазочных материалах, а также в электроэнергии, воде, паре, сжатом воздухе; временных зданиях и сооружениях

Обеспечение строительства машинами, механизмами и транспортными средствами произведено на основании принятой в проекте технологии производства работ и используемого оборудования, изделий, материалов. Типы и мощность машин могут быть уточнены на более поздних стадиях разработки ПСД и при разработке ППР.

Ведомость потребности в дополнительной технике и инструменте.

№п/п	Наименование работ	Марка	Кол-во	Ед.измерения	Область применения
1.	Автомобиль грузовой бортовой	КаМАЗ-3253	шт	По потребности	Доставка материалов
2.	Экскаватор-погрузчик	JCB 3CX	шт		Земляные и демонтажные работы
3.	МИНИ экскаватор-погрузчик	ВовCat	шт	2	Подвоз материалов
4.	Виброплита	TSS-VP90TRH	шт	2	Уплотнение грунта
5.	Кабельная тележка	ПС 8934	шт	10	Монтаж электроосвещения
6.	Лопата совковая типа	ЛС-2 ГОСТ 19596-87*	шт	20	Для перелопачивания, подачи и расстилания раствора
7.	Рулетка измерительная	РЗ-20 ГОСТ 7502-98	шт	10	Для разметки и проверки линейных размеров конструктивных элементов
8.	Сваебойная машина			1	Для забивки ссвай.

ОБОСНОВАНИЕ ПОТРЕБНОСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА В ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ, ВОДЕ И ПРОЧИХ РЕСУРСАХ.

1.Расчет потребности в электроэнергии.

Потребность строительства в электроэнергии по основным фактическим потребителям приведена в таблице. Расчет выполнен по методике, изложенной в МДС 12-46.2008 «Методические рекомендации по разработке и

оформлению проекта организации строительства, проекта организации работ по сносу (демонтажу), проекта производства работ».

Потребность строительства в электроэнергии

Таблица

№п/п	Наименование	Марка	Кол-во	Установленная мощность 1 мех., кВт	Потребная Мощность кВт
	Электромоторы				
1.	Болгарка (УШМ)	Makita GA-9020 SF	4	2,2	8,8
2.	Дрель электрическая	-	2	0,5	1,0
3.	Установка винтовая компрессорная	ВК55М1	1	15	15
4.	Отбойный молоток	МО-2Б	1	0,88	0,88
5.	Пила дисковая электрическая	ДП-800	1	0,8	0,8
6.	Насос для открытого водоотлива	"ГНОМ"	2	3	6,0
				Итого:	38,29
	Внутренние осветительные приборы, устройства для электрического обогрева				
1.	Электрическая тепловая пушка для обогрева бытовых помещений типа	«ТВ-10»	2	10	20,0
2.	Внутренние осветительные приборы (помещения для рабочих, здания складского назначения)	лампы накаливания общего назначения	5	0,1	0,5
				Итого:	50,50
	Наружное освещение объектов и территории				

	Наружные осветительные приборы (освещение объектов и территории)	прожекторы	2	1,0	2
	Сварочные трансформаторы	Интерскол ИСА-160/7.1	1	7,1	7,1
				Итого:	7,10
				Всего:	67,89
	ВСЕГО с коэффициентом несовпадения максимума Кн.м.=0,6:				40,73

Расчет потребности в электроэнергии выполнен в соответствии с методикой МДС 12-46.2008 на период выполнения максимального объема строительно-монтажных работ по формуле:

$$P = Lx \cdot (K1 \cdot Pм / \cos E1 + K3 \cdot Po.н. + K4 \cdot Po.н. + K5 \cdot Pсв)$$

где:

- Lx -коэффициент потери мощности в сети (Lx =1,05);
- Рм - сумма номинальных мощностей работающих электромоторов (трамбовки, вибраторы и т.д).
- Рсв- суммарная мощность внутренних осветительных приборов, устройств для Электрического обогрева (помещения для рабочих, здания складского назначения);
- Ро.н.- то же, для наружного освещения объектов и территории;
- Рсв- то же для сварочных трансформаторов;
- cosE коэффициент потери мощности для силовых потребителей электромоторов (cosE1=0,7);

К1-коэффициент одновременности работы электромоторов (К1=0,5)
К3-то же, для внутреннего освещения (К3 =0,8);
К4-то же, для наружного освещения (К4 =0,9);
К5-то же, для сварочных трансформаторов (К5 =0,6).

P=1,05x(0,5x38,29/0,7+0,8x20,5+0,9x2,0+0,6x7,1) = 53,50 кВ·А;

P= 53,50x0,8 = 42,8 кВт

Работа ПЭС = 6 мес. х 22 дн. х 8ч. х 42,8 = 45197 кВт пр. 45,197 кВТ пр.36,157 МВт

Снабжение участков электроэнергией осуществляется от 2-х передвижных дизельных электростанций (ПЭС) марки «АД50-Т400-1РП» мощностью 50 кВт, одна из которых резервная.

Силовые и осветительные установки при работе по временной схеме электроснабжения должны иметь напряжение 380/220 В.

Для освещения рабочих мест могут быть использованы стационарные светильники и легкие ручные переносные светильники

промышленного изготовления. Применять стационарные светильники в качестве ручных, запрещается.

Подача электроэнергии от места расположения ПЭС на стройплощадке до мест производства работ к распределительным устройствам на площадке осуществляется по временным линиям электроснабжения на деревянных столбах изолированным кабелям. Протяженность временной линии электроснабжения составляет 500 м. Электроэнергия подается к механизмам, строительному оборудованию, расположенных в местах производства работ, по изолированным кабелям.

Обоснование потребности в воде.

Расход воды на производственно-строительные нужды

$$Q\text{пр} = \text{Кн} \times \frac{q\text{п} \cdot \text{Пп} \cdot \text{Кч}}{3600 \text{xt}}$$

где:

qп- расход воды на производственного потребителя (поливка бетона, заправка и мытье машин и т.д., qп = 500л);

Пп- число производственных потребителей в наиболее загруженную смену.

К1- коэффициент часовой неравномерности водопотребления (Кч=1,5);

t – продолжительность смены (t=8час.);

К - коэффициент неучтенного расхода воды (Кн = 1,2).

Расход воды на производственно-строительные нужды (благоустройство и озеленение):

$$Q\text{пр} = \frac{500 \cdot 10 \cdot 1{,}5}{3600 \cdot 8} = 9{,}00 \text{ м3/сут.}$$

Расход воды на хозяйственно-бытовые нужды.

$$Q\text{хоз} = \frac{q_{\text{х}} \cdot \cdot \text{Кч} + q_{\text{д}} \cdot \text{П}_{\text{д}}}{3600 \cdot t \quad 60 \cdot t1}$$

Где:

$q_{\text{х}}$ - расход воды на хозяйственно-бытовые потребности (qх=15 л);

Пр - численность работающих в наиболее загруженную смену;

$\text{К}_{\text{ч}}$ - коэффициент часовой неравномерности водопотребления (kч = 2);

$\text{Ч}_{\text{д}}$ - расход воды на прием душа одним работающим (qд =30 л);

$\text{П}_{\text{д}}$ - пользующихся душем (80% Пр), Пд=0 - душ не предусмотрен;

t_1 - продолжительность использования душевой установки (t1 =45 мин);

t - число часов в рабочей смене (t=8час);

$$Q\text{хоз} = \frac{15 \cdot 49 \cdot 2}{3600 \cdot 8} + 0 = 0{,}05 \text{ м3/сут}$$

Общая потребность воды на производственные и хозяйственно-бытовые нужды

Qтр = Qпр + Qхоз

Qтр = 9,00 + 0,05 = 9,05 м3/сут

Общая потребность воды для противопожарных нужд

Максимальный расход воды для противопожарных нужд следует определять из расчета для небольших объектов с площадью застройки до 10 га включительно – 5 л/сек. Объем неприкосновенного противопожарного запаса воды, следует определять из расчета подачи воды в течение 3-х часового периода наибольшего водопотребления. Т.е. на противопожарные нужды требуется: Qпож=5х3х3600=54000 л=54 м3

Вода для производственных нужд доставляется на стройплощадку специализированным автотранспортом.

Для противопожарных нужд предусмотрена ёмкость размерами 3х6х3 м;

Таким образом, принимаем общую потребность воды для стройплощадки: Qпож=54 м3.

Общая потребность воды для питьевых нужд:

Питьевое водоснабжение осуществляется в соответствии с требованиями СанПин.

2.2.3.1384-03. Питьевые установки располагаются на строительной площадке не менее 75 м от рабочих мест. Среднее количество питьевой воды, потребляемое для одного работающего, определяется из расчета 1…1,5 литра - зимой и 3…3,5 литра – летом.

Вода для питьевых нужд доставляется на стройплощадку специализированным автотранспортом в покупной пластмассовой таре.

Суточная потребность рабочих в воде: Q зимой=1,25х49=0,06м3

Q летом=3,25х49=0,16м3

Таблица Потребность строительства в воде.

№ п/п	Наименование показателя	Производственно--строительные нужды, м3/сут	Хозяйственно-бытовые потребности,	Питьевые нужды, м3/сут	
1	Потребность строительства в воде	9,00	0,05	0,06	0,16
2	Средняя потребность на	0,11			

	питьевые нужды, м3/сут.				
	Потребность на производственно-строительные нужды (система оборотного водоснабжения), м3/сут.	9,00			
	Потребность на хозяйственно-бытовые нужды, м3/сут.	0,05			
	в т.ч. водоотведение (95%), м3/сут.	0,049			
	- в т.ч. потери (5%), м3/сут.	0,002			

В соответствии с п.7.2 СП 32.13330.2012 (актуализированная версия СНиП 2.04.03-85), среднегодовой объем поверхностных сточных вод на площадке строительства:

Wr = Wд + Wт + Wм,

где Wд, Wт, Wм - среднегодовой объем дождевых, талых и поливомоечных вод, м 3.

Среднегодовой объем дождевых Wд вод:

$WД = 10 \cdot hД \cdot ΨД \cdot F$, Среднегодовой объем талых Wт вод:

$WТ = 10 \cdot hТ \cdot ΨТ \cdot F$, Среднегодовой объем поливомоечных Wм вод:

$WМ = 10 \cdot m \cdot k \cdot ΨМ \cdot FМ$,

где F - площадь стока, га (по проекту 0,11га);

hд - слой осадков, мм, за теплый период года (в соответствии с СП 131.13330.2018 "СНиП 23- 01-99* Строительная климатология"

для объекта строительства hд = 447 мм);

hт - слой осадков, мм, за холодный период года (в соответствии с табл. 3.1 СП 131.13330.2012 для объекта строительства hд = 183мм);

ΨД и ΨТ - общий коэффициент стока дождевых и талых вод (в соответствии с п.7.2.3 и п.7.2.5 СП 32.13330.2012 - ΨД = 0,4 - 0,5; ΨТ = 0,5 - 0,7);

m - удельный расход на мойку дорожных покрытий (в соответствии с п.7.2.6 СП 32.13330.2012 - m = 0,2-1,5 л/м2 на одну мойку);

k - среднее количество моек в году (в соответствии с п.7.2.6 СП 32.13330.2012 - k = 150); Fм - площадь твердых покрытий, подвергающихся мойке, га (по проекту 0,016га);

ΨМ - коэффициент стока для поливомоечных под (в соответствии с п.7.2.6 СП 32.13330.2012 -ΨМ = 0,5).

WД = 10 · 447 · 0,45 · 0,11 = 221,27м3/год

WТ = 10 · 183 · 0,6 · 0,11 = 120,78 м3/год

WМ = 10 · 0,85 · 150 · 0,5 · 0,016 = 10,20 м3/год

Wr = 221,27 + 120,78 + 10,20 = 352,25 м3/год = 1,06 м3/сут

В соответствии с расчетами, суммарный объем отводимых сточных вод составляет 1,06+0,048=1,108 м3/сут. Проектом организации строительства предусматривается установка накопительной емкости Flo Tenk-EN-15 объемом 15м3. Системой водоотвода с площадки строительства, предусматривается сброс отработанных и сточных атмосферных вод в стационарную накопительную емкость Flo Tenk-EN-15, установленную на площадке строительства.

Обоснование потребности в сжатом воздухе.

Расчет выполнен по методике, изложенной в МДС 12-46.2008 пункт 4.14.3 «Методические рекомендации по разработке и оформлению проекта организации строительства, проекта организации работ по сносу (демонтажу), проекта производства работ».

Обеспечение строительства сжатым воздухом осуществляется от передвижной компрессорной станции ЗИФ-ПВ-6/0,7. Потребителями сжатого воздуха являются отбойные молотки, трамбовки пневматические и др.

Суммарная потребность в сжатом воздухе рассчитывается по формуле:

Q=1,4xΣqxK0, м3/мин, где ∑q - общая потребность в воздухе пневмоинструмента;

K_{0} - коэффициент при одновременном присоединении пневмоинструмента - 0,9.

Таблица Потребность благоустройства и озеленения в сжатом воздухе.

№ п / п	Вид работ	Наименование	Кол./ шт	Ч м3/мин	Q м3/мин
	Разборка конструкций	Отбойные молотки	1	1,5	1,89
				Итого:	,89

ОБОСНОВАНИЕ ПОТРЕБНОСТИ В СТРОИТЕЛЬНЫХ КАДРАХ.

Для выполнения работ по строительству привлекаются комплексные бригады, что позволит сократить количество работающих на объекте. В состав каждой бригады целесообразно включить рабочих, владеющих двумя-тремя смежными специальностями.

Согласно п. 4.14.1 МДС 12-46.2008 «Методические рекомендации по разработке и оформлению проекта организации строительства, проекта организации работ по сносу (демонтажу), проекта производства работ», для объектов непроизводственного значения принято следующее соотношение численности работающих по их категориям

Таблица- Численность работающих по их категориям.

	Рабочие	ИТР	Служащие	МОП и охрана	Итого по объекту строительства
	84,5%	11%	3,2%	1,3%	100%
Благоустройство и озеленение	34	4	1	1	40
Инженерные коммуникации	8	1	-	-	9
Итого	42	5	1	1	49

На строительстве принята пятидневная двухсменная рабочая неделя производства работ. Продолжительность смены принята 8 часов (с учетом пересменки 6.82час).

Проживание персонала, участвующего в строительстве, на объекте не предусматривается.

Предусматривается доставка рабочих к строительному городку и их возврат к местам временного проживания в ближайших населенных пунктах.

Работники обеспечиваются помещениями для обогрева, отдыха, укрытия от неблагоприятных метеорологических условий согласно СанПин 2.2.3.1384-03 «Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ». Свободная площадь этих помещений

определяется в соответствии со СП 44.13330.2011 «Административные и бытовые здания». Актуализированная редакция СНиПа 2.09.04-87.

ОБОСНОВАНИЕ ПОТРЕБНОСТИ ВО ВРЕМЕННЫХ ЗДАНИЯХ И СООРУЖЕНИЯХ.

Бытовые помещения, список инвентарных сооружений
Таблица.

Наименование здания	Кол-во работников	Норма на чел. по пособию к СНиП	Размер в плане, м	Кол-во зданий
административно-хозяйственные здания				
Штаб строительства с исп. как БП	22	-	6,4х3	1
санитарно-бытовые здания				
Гардеробная с помещением для отдыха и обогрева	22	0.7 м2/чел	6,4х3	1
Туалет	49	0,7х0,1	,5х1,5	2

Для обеспечения персонала бытовыми условиями, на участках производства работ возводится временный бытовой городок из блоков-модулей с габаритными размерами 6х3м.

Для обеспечения санитарно-гигиенических условий труда рабочих предусмотрено использование мобильных кабин (биотуалетов).

Для отдыха и обогрева работников помещения оборудуются источниками лучистого, контактного или конвективного тепла, вешалками для одежды, приспособлениями для просушивания рукавиц и рабочей одежды, местами для сидения, емкостями для питьевой воды и устройствами для ее подогрева (кипятильник или титан).

С целью сокращения номенклатуры помещений возможно объединение помещения для обогрева и переодевания.

На территории строительного городка проектом предусматривается использование следующих объектов для обслуживания, работающих на строительной площадке:

-накопительный бункер контейнерного типа для мусора и отходов – 1 шт;
- противопожарная емкость-1шт;
- урна для мусора-2 шт.

Устройство площадок складирования

Учитывая, что территория объекта занимает небольшую площадь, достаточно одной площадки для складирования материалов. Доставленные

материалы складируются на определенной площадке в зоне производства работ и затем распределяются на близлежащие захватки в соответствии со стройгенпланом.

[н] – предложения по обеспечению контроля качества СМР, а также поставляемых на площадку монтируемого оборудования, конструкций и материалов.

Контроль качества СМР должен осуществляться специалистами, входящими в состав строительной организации.

Производственный контроль качества работ включает в себя:

- **входной контроль** – проверка проектно-сметной документации и внешним осмотром соответствие поставляемых изделий, материалов, полуфабрикатов и конструкций требованиям стандартов или других нормативных документов и рабочей документации, а также наличие и содержание паспортов, сертификатов и других сопроводительных документов;

- **операционный контроль** – проверка соблюдения отдельных строительных процессов или производственных операций рабочим чертежам, строительным нормам, правилам и стандартам; результаты контроля фиксируются в журнале работ; основными документами при этом контроле являются нормативные документы части СНиП технологические карты и схемы контроля качества;

- **приёмочный контроль** – проверка качества выполненных строительно-монтажных работ, а также ответственных конструкций скрытые работы подлежат освидетельствованию с составлением актов установленного образца.

Инструментальный контроль качества

Целью инструментального контроля является обеспечение комплексной проверки требований к выполненным работам предъявляемых нормативно-технической документацией, современными средствами и методами неразрушающего контроля качества выполненных работ. При инструментальном контроле необходимо соблюдать требования строительных норм и правил на:

- производство и приёмку отдельных видов строительно-монтажных работ;
- оценку качества строительно-монтажных работ;
- государственных стандартов на строительные изделия, конструкции;
- методы измерения и средств измерения их параметров;
- приёмку в эксплуатацию законченного строительством объекта.

Инструментальный контроль состоит в проведении технического осмотра конструкций, помещений, установлении дефектов и повреждений, проведении измерений отдельных параметров.

При проведении измерений контрольными нормативами, по которым производится заключение о качестве СМР, являются максимальные и минимальные значения параметров, нижние и верхние пределы их отклонений, а также показатели, характеризующие количество выборке дефектных единиц в выборке. Нарушением считается, когда измеренное значение параметров превышает установленное верхнее или нижнее предельное отклонение более чем на величину погрешности измерения.

Приёмочный уровень дефектности приёмочные и браковочные числа устанавливаются в соответствующей технической документации на приёмку конструкций и отдельных видов строительно-монтажных работ. Результаты инструментального контроля заносятся в журнал.

[о] - предложения по организации службы геодезического контроля.

Инструментальный (геодезический) контроль должен осуществляться в соответствии с требованиями, изложенными в СП 126. 1333. 02-12 актуализированная редакции СНиП 3.01.03-84 «Геодезические работы в строительстве», ГОСТ 22268-76 и ГОСТ 24846-81.

Контроль выполняется:

- при создании геодезической разбивочной основы для строительства (выполняется за счёт Заказчика);
- разбивочные работы в период строительства выполняются за счёт генподрядчика;
- контроль точности геометрических параметров возводимого объекта осуществляется совместными усилиями.

Для производства геодезических работ и своевременного контроля возведения здания используют квалифицированных специалистов, необходимые сертифицированные приборы и оборудование.

Средства измерений (нивелиры, теодолиты, дальномеры и ручные рулетки) должны быть аттестованы в установленном порядке. Перед началом выполнения работ геодезические приборы должны быть проверены и отъюстированы.

Пункты геодезической основы закрепляются постоянными и временными знаками. Постоянные знаки закладываются на весь период строительно-монтажных работ, а временные - по этапам работ (земляные, устройство фундаментов, возведение подземной и надземной части здания).

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

Для закрепления пунктов геодезической разбивочной основы надлежит применять типы знаков, предусмотренных СП 126.13330-2012, при этом в обязательном порядке уточнить при разработке ППГР глубины заложения и конструкции знаков закрепления осей, а также соблюдая следующие требования:

- постоянные знаки, используемые как опорные при восстановлении и развитии геодезической разбивочной основы, должны защищаться надёжными 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 учётом проекта вертикальной планировки. Створы основных разбивочных осей закрепляют на обноске и на грунтовых створных знаках.

При выполнении работ по разбивке и закреплению геодезических осей проектируемого объекта должны выполняться следующие основные требования к месторасположению знаков закрепления:

- обеспечена видимость от знака до возводимого здания;
- обеспечена неизменность положения знака на весь период строительства;
- обеспечена возможность выполнения геодезических измерений с учётом требований техники безопасности при производстве СМР.

В геодезическом контроле выполнять контроль нет необходимости, а вот контроль качества осуществлять необходимо не только к качеству применяемых материалов, но и качеству выполненных работ (смотреть проекты ППР Исполнителей работ.

[п] – перечень требований, которые д.б. учтены в рабочей документации, разрабатываемой на основании проектной документации, в связи с принятыми методами возведения строительных конструкций и монтажа оборудования .

Подготовительный период:

До начала производства работ, в период подготовки строительной площадки необходимо разработать в соответствии с требованиями проекты производства работ на ведение работ согласно ведомости объёма работ.

Проекты ППР должны быть разработаны Исполнителем работ в соответствии с утверждённой рабочей документацией за счёт своих накладных расходов и согласованы в установленном порядке с Генподрядчиком и Заказчиком.

В составе проекта производства работ на подготовительный период (далее сокращённо по тексту - ППР п.п.) должна быть решена организация

всех видов работ периода выполнения работ, согласно ведомости работ. обеспечение требующимися ресурсами. Проект ППР п.п. служит основой для:

* организации производственных процессов;
* подготовки и осуществления производственного оперативного планирования;
* планирования обеспечения объекта людскими, материально-техническими ресурсами;
* подготовки планово-производственной документации при внедрении подряда;
* установления трудоёмкости работ и определения потребности и соответствующей квалификации рабочих;
* организации и осуществления контроля за качеством выполнения работ, а также геодезического контроля за правильностью выполнения СМР.

Ответственными за разработку ППР п.п. и их выполнение являются: главный инженер, начальник ПТО и линейные ИТР (мастера, прорабы, начальник участка). Все без исключения работы должны вестись в технологической последовательности с разбивкой СМР на два периода – подготовительный и основной.

[р] – обоснование потребности в жилье и социально-бытовом обслуживании персонала, участвующего в строительстве, реконструкции, капитальном ремонта.

Не требуется.

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

Работы по возведению проектируемого объекта должны выполняться в строгом соответствии с требованиями в части охраны труда и технике безопасности, изложенными:

-* СНиП 12-03-2001 часть I «Безопасность труда в строительстве»,

-* СНиП 12-04-2002 часть II «Безопасность труда в строительстве»,

* ПБ 10-382-00 «Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъёмных кранов»,

-* ППБ 01-03 «Правила пожарной безопасности при производстве строительно - монтажных работ на территории Российской Федерации», МВД РФ;

-* разработанных подрядчиком (субподрядчиками) проектов производства работ (ППР).

Руководящие работники и специалисты организации по списку должностей, утверждённому руководителем организации, обязаны перед допуском к работе, а в дальнейшем периодически в установленные сроки, проходить проверку знаний или правил охраны и безопасности труда с учётом их должностных обязанностей и характера выполнения работ.

Порядок проведения обучения и проверки знаний определяется согласно СНиП 12-131.

Перед допуском к работе вновь привлекаемых работников необходимо провести с ними вводный инструктаж и инструктаж на рабочем месте согласно ГОСТ 12.0.04.

Обязательные (предварительные) при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры работников, занятых в строительном производстве, проводятся в установленном порядке.

На работах с вредными и (или) опасными условиями труда, а также на работах, связанных с загрязнением, работодатель обязан бесплатно обеспечить выдачу работникам сертифицированных средств индивидуальной защиты согласно действующих «Типовые отраслевые нормы бесплатной выдачи работникам спецодежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты».

Все лица, находящиеся на строительной площадке, обязаны носить защитные каски. Работники без защитных касок и других необходимых средств индивидуальной защиты

к выполнению строительных работ не допускаются.

Работодатель должен обеспечить работников, занятых в строительстве, санитарно-бытовыми помещениями (гардеробными, сушилками для одежды и обуви, душевыми, помещениями для приёма пищи, отдыха и обогрева) согласно СНиП 2.09.2004.

В составе санитарно-бытовых помещений должны быть выделены и укомплектованы места для размещения аптечек с медикаментами, носилок, фиксирующих шин и других средств для оказания первой помощи пострадавшим.

Места временного или постоянного нахождения работающих (санитарно-бытовых помещения, места отдыха и проходы для людей) при устройстве и содержании производственных территорий, участков работ должны располагаться за пределами опасных зон.

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

На выполнение работ в зонах действия опасных производственных факторов, возникновение которых не связано с характером выполняемых работ, должен быть выдан наряд – допуск по форме приложения «д» СНиП 12-03-2001 часть 1.

На объекте из числа инженерно-технических работников должны быть назначены приказом лица, ответственные за безопасное производство работ.

На время производства работ следует выделить участки работ, вокруг которых должны быть установлены границы опасной зоны, сигнальное ограждение, знаки безопасности и надписи по ГОСТ Р 12.4.026-01 (учесть при разработке проекта производства работ).

При выполнении строительно-монтажных необходимо соблюдать требования ППБ-01-03 «Правил пожарной безопасности».

У въезда на строительную площадку комплекса для благоустройства должен быть установлен план пожарной защиты с нанесёнными сооружениями, местонахождением водоисточников, средств пожаротушения и связи. Строительная площадка должна быть оборудована средствами пожаротушения (песок, лопаты, багры, огнетушители), должны быть оборудованы места для курения, оборудованные ящиком с песком.

Ко всем местам открытого хранения строительных материалов, конструкций, оборудования должен быть обеспечен свободный проезд пожарных автомобилей. Расстояние от края проезжей части до стен зданий не должно превышать 25 мм.

- при перемещении груза нахождение лиц на грузе и в зоне его возможного падения не допускается;
- груз, грузозахватные приспособления и механизмы не должны оставаться в поднятом состоянии после окончания и в перерывах между работами;
- запрещается перемещение груза над транспортными средствами, где находятся люди;
- стропальщик может находиться возле груза во время его подъёма или опускания, если груз находится на высоте не более 1 м от уровня площадки, на которой стропальщик находится;
- при подъёме или опускании груза вблизи штабелей и строений не допускается нахождение людей между поднимаемым грузом и сооружением (транспортом);

При организации стройплощадки размещение участков работ, рабочих мест, проездов для строительной техники и автотранспорта, проходов для людей следует обозначить опасные для людей зоны, в пределах которых постоянно действуют или потенциально могут действовать опасные производственные факторы.

Опасные зоны должны быть обозначены хорошо видимыми знаками безопасности и надписями установленной формы.

Эксплуатация строительных машин должна осуществляться в соответствии требований ГОСТ 12.3.033 и проводиться с учётом требований нормативных документов, определённых Госгортехнадзором Российской Федерации.

Техническое обслуживание каждой машины должно осуществляться вне участка строительства на технических базах собственника техники.

Применяемые при производстве СМР машины, оборудование и технологическая оснастка по своим техническим характеристикам должны соответствовать условиям безопасного выполнения работ.

Устройство и эксплуатация электроустановок должна осуществляться в соответствии с требованиями Правил устройства электроустановок (ПУЭ) и Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей (ПТБ).

Работы, связанные с присоединением (отсоединением) проводов, ремонтом, профилактикой и испытанием электроустановок, должны выполняться электротехническим персоналом, имеющим соответствующую квалификацию.

Монтажные и ремонтные работы на электрических сетях и электроустановок должны проводиться после снятия с них напряжения и при осуществлении мероприятий по обеспечению безопасного выполнения работ.

Токоведущие части электроустановок должны быть изолированы, ограждены или размещены на местах, не допустимых для прикосновения к ним.

Монтаж и эксплуатация электропроводок и электротехнических изделий должны исключать возможность тепловых проявлений электрического тока, которые могут привести к загоранию изоляции или рядом находящихся горючих материалов.

Корпусы грузоподъемных машин, за исключением машин на гусеничном ходу, должны быть заземлены при помощи переносного заземления.

Средства защиты, применяемые в электроустановках, необходимо периодически подвергать испытаниям.

Гигиенические требования по организации работ

При организации режимов труда и отдыха, работающих в условиях нагревающего и охлаждающего микроклимата, следует включать в соответствии с СанПиН 2.2.31384-03

«Гигиенические требования к организации строительных работ» к продолжительности непрерывного пребывания в охлаждающем и нагревающем микроклимате перерывы в целях нормализации теплового состояния человека, которые могут быть совмещены с отдыхом после выполнения физической работы.

Всех работников, работающих на холоде, необходимо проинформировать о мерах предупреждения охлаждения, обеспечить средствами индивидуальной защиты от холода

с учётом климатического региона и с указанием величины их теплоизоляции в соответствии с отраслевыми нормами и контролем работодателя.

Гигиенические требования по организации работ в зимнее время

- устройство помещений для обогрева рабочих и обеспечение горячим питьём;
- обеспечение работников комплектами СИЗ от холода;
- обеспечить работников зимними рукавицами, обувью и головными уборами;

- устройство технологических перерывов по 10-15 минут для обогрева работников.

Продолжительность первого периода отдыха следует ограничить 10 минутами, а продолжительность каждого последующего следует увеличивать на 5 минут.

В местах обогрева температура должна поддерживаться на уровне 21-25 градусов по Цельсию, а помещения должны быть оборудованы устройствами для обогрева кистей и стоп, температура которых не должна превышать 40-45 градусов по Цельсию (настоящим проектом ПОС предусматривается установка мобильного блока типа 2 размером 3.0 х9.0 м для обогрева рабочих в зимнее время).

В помещениях для обогрева необходимо снимать верхнюю одежду для быстрой нормализации теплового состояния работника.

В обеденный перерыв работник должен обеспечиваться горячим питанием; начинать работу нужно не ранее, чем через 10 минут после приёма её.

При температуре воздуха ниже 30 градусов по Цельсию не рекомендуется выполнять работы категориям выше IIА.

При температуре воздуха ниже 40 градусов по Цельсию следует предусматривать защиту лица и верхних дыхательных путей.

Для оптимального водообеспечения рабочих необходимо размещать устройства питьевого водоснабжения максимально приближёнными к рабочим местам, обеспечивая к ним свободный доступ.

Для повышения эффективности возмещения дефицита витаминов, солей, микроэлементов, применяемые напитки следует периодически менять.

Не следует ограничивать работников в общем количестве потребляемой жидкости, но объём однократного приёма регламентируется в количестве одного стакана (250 грамм).

Наиболее оптимальной является температура жидкости, равная 12-15 градусов С.

Производственное оборудование, генерирующее вибрацию, должно соответствовать требованиям санитарно-гигиенических норм.

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

- снижение вибрации в источнике её образования конструктивными или иными технологическими схемами;
- уменьшение вибрации на пути её распространения средствами виброизоляции и вибропоглощения, а также с привлечением спец. средств индивидуальной защиты;
- дистанционное управление, исключающее передачу вибрации на рабочее место;
- организационные мероприятия (рациональные режимы труда и отдыха, лечебно-профилактические и другие мероприятия).

При использовании машин и транспортных средств в условиях, которые предопределены документацией, уровень вибрации на рабочем месте

машиниста (водителя), а также в зоне работы машин (механизмов) не должны превышать действующих нормативов.

Эксплуатация ручных машин осуществляется только при соответствии вибросиловых характеристик действующих гигиенических нормативов.

При организации строительной площадки должны учитываться противопожарные условия, объектов складского хозяйства стройки и при необходимости устройству противопожарного водопровода.

Для обеспечения выполнения противопожарных требований следует руководствоваться Правилами пожарной безопасности, а также разработанными подрядчиком (ми) проектов производства работ по каждому виду СМР.

На стройплощадке рядом с бытовками для строителей должен быть устроен пожарный пост, оборудованный типовым набором пожарного первичного инвентаря.

Участки работ, связанные с возникновением очага пожара (например - сварочные работы), должны также быть укомплектованы средствами первичного пожаротушения (асбестовые коврики, огнетушители и др. – конкретно определяется ППР).

Все деревянные конструкции, используемые в процессе производства работ (настилы, средства подмащивания и прочее), должны быть пропитаны огнезащитными составами.

К местам открытого хранения строительных материалов, конструкций и оборудования должен быть обеспечен свободный проезд пожарный автомобилей.

Выполнение обязательств по охране труда, предложений и замечаний, записанных в журнал проверок на первой ступени. Все выявленные нарушения и отступления регистрируются в журнале.

Ежемесячный контроль. Проводится главным инженером, главным механиком, главным энергетиком и инженером по технике безопасности. Проверяется:

-выполнение запланированных мероприятий, постановлений и приказов по обеспечению безопасных условий труда и быта;

-правильность регистрации и отчетности по несчастным случаям;

-соблюдение установленных сроков и организацию проведения испытаний индивидуальных средств защиты, приспособлений и других устройств, подлежащих периодическим испытаниям; работы первой и второй ступени.

-Результаты проверки обсуждаются на совещании. Принятые решения оформляются в виде приказа.

[т] – описание проектных решений и мероприятий по охране окружающей природной среды в период строительства, реконструкции, капитального ремонта.

При организации строительного производства необходимо осуществлять мероприятия и работы по охране окружающей среды.

Отходы и строительный мусор должны своевременно вывозиться для дальнейшей утилизации. Запрещается сведение древесно-кустарниковой растительности не предусмотренной проектной документацией.

Существующий растительный грунт, попадающий в зону благоустройства, перед началом строительных работ подлежит снятию, складируется в отвал и используется для нужд благоустройства.

ля снижения воздействия на земли предусматриваются следующие решения:

а) при снятии слоя почвы должны быть приняты меры к защите ее от загрязнения смешиванием с минеральным грунтом, засорения, водной и ветровой эрозии в соответствии с требованиями ВСН 8-89 ВСН 8-89/Минавтодор РСФСР Инструкция по охране природной среды при строительстве, ремонте и содержании автомобильных дорог;

б) использование при строительстве на всех видах работ технически исправных машин и механизмов с отрегулированной топливной арматурой, исключающей потери ГСМ и попадание горюче-смазочных материалов в грунт;

в) проведение строительных работ строго в пределах отведенной площади, не допускается изъятие дополнительных площадей;

г) не допускается засорение и захламление территории отходами, сбор отходов и мусора производится после каждой рабочей смены с последующим складированием их в специальных емкостях (контейнерах) в специально отведенных местах;

д) заправка маслами машин и механизмов осуществляется в специально отведенных местах, исключающих пролив ГСМ.

В случае разлива ГСМ по поверхности и проникновении в грунты необходимо выполнение полной санации территории, с выемкой и последующим захоронением загрязненного грунта на специальных полигонах.

При выполнении земляных работ наибольший ущерб окружающей среде наносит эрозия почвы в результате струйных и плоскостных размывов. Предупредить возникновение эрозии необходимо путем ускоренного строительства.

Так же должны соблюдаться требования по охране окружающей среды содержатся ГОСТ 17.1.3.13-86 Охрана природы (ССОП). Гидросфера. Общие требования к охране поверхностных вод от загрязнения, ГОСТ 17.4.3.02-85 «Охрана природы. Почва. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ», ГОСТ 17.5.3.04-83 «Охрана природы. Земли.

Общие требования к рекультивации земель», ГОСТ 17.5.3.04-83 Охрана природы (ССОП). Земли. Общие требования к рекультивации земель (с Изменением N 1) и СП 48.13330.2011. Организация строительства. Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004.

Ключевыми вопросами стратегии и тактики борьбы с негативным воздействием отходов на ОПС являются минимизация образования отходов, их разделение в местах образования и вторичное их использование.

В связи с тем, что разработка технологического регламента отменена судебным решением, Исполнитель рекомендует выполнить расчёт образующихся отходов Подрядчиком (Образователем отходов) в составе проекта производства работ ведомости потребности материалов, составленной на основании рабочих чертежей. Финансовые вопросы по вторичному использованию и утилизации отходов решить в обязательном порядке с собственником отходов – с Заказчиком.

Для временного хранения отходов на стройплощадке организуется места временного хранения отходов на площадке с существующим твёрдым покрытием и установленными на ней герметических контейнеров заводского изготовления (для ТКО V= 0.75 м3 для с/отходов V= 20 тм3) .

Уборку строительной площадки и вывоз отходов осуществлять в соответствии с правилами санитарного содержания территорий организации уборки и обеспечения чистоты и порядка.

Срок временного хранения отходов на площадке для временного хранения складирования не должен превышать семи календарных дней. Пятна застройки должны постоянно содержаться в чистоте. Загрязнения соседних участков застройки не допускать

При производстве СМР по строительству предусмотрено выполнение мероприятий, снижающих уровень шума при работе механизмов, оборудования и автотранспорта допустимых уровней санитарным нормам и правилам, а именно:

- исключить производство шумных работ в ночное время (в период с 22.00 до 07.00 часов);
- контроль за работой стройтехники в период вынужденного простоя или технологического перерыва (стоянка допускается только при неработающем двигателе);
- рассредоточение во время работы строительных машин и механизмов, не задействованных в едином непрерывном технологическом процессе.
- для снижения уровня шума, издаваемого механизмами, а также для защиты работающих и окружающей среды, применять звукоизолирующие кожухи, экраны и т.д.;
- обеспечение профилактического ремонта и обслуживании техники на спец. площадках в удалении от жилой застройки;
- выбирать методы производства работ, уменьшающие уровень шума (алмазная резка и т.п.);

обеспечить организацию работы шумного оборудования таким образом, чтобы исключить одновременную работу нескольких машин с высоким уровнем шума;

- работы по выполнению единого непрерывного технологического процесса производить в кратчайшие сроки;

Предельный уровень шума при совместной работе всех механизмов и автомобильной техники не должен превышать 80 дБА согласно СанПиН 2.2.3.1384-03.

При ведении работ эквивалентный уровень шума в помещениях близ расположенных зданий не должен превышать 55 дБА.

В целях наименьшего загрязнения окружающей среды предусматривается централизованная поставка бетона и раствора, а также вывоз отходов производства и потребления специализированным транспортом.

В месте выезда строительного транспорта и техники с территории строительства проектом ПОС предусмотрен мобильный пункт мойки колёс.

Работы будут производится с соблюдением оптимальных сроков их выполнения в связи с чем, выбросы загрязняющих веществ (ЗВ) будут сведены к минимуму.

Необходимость в разработке специальных мероприятий на период производства работ на объекте по охране атмосферного воздуха будет определяться в разделе 8 «Охрана окружающей среды» (при необходимости).

Проектными решениями не предусматриваются разработка мероприятий по предупреждению истощения и загрязнения подземных вод, но предусматривается организация пункта мойки колёс с использованием системы оборотного водоснабжения.

Настоящим проектом ПОС предусмотрено:

- временное хранение отходов в контейнерах, установленных на площадках с твердым покрытием (существующее асфальтовое) .
- установка биотуалетов;
- своевременный вывоз отходов на лицензируемый полигон.

Образователю отходов (Генподрядчику) необходимо получить решение по размещению отходов у владельца отходов (Заказчика) в качестве продукции - бесплатно или на платной основе.

[т1] – описание проектных решений и мероприятий по охране объектов в период строительства, реконструкции, капитального ремонта.

На строительной площадке рекомендуется устроить пост охраны. Охрана территории, на которой производиться капитальный ремонт объекта может осуществляться полицейскими, военизированными (ВОХР) и сторожевыми подразделениями, вневедомственной или ведомственной охраны, частными охранными предприятия (ЧОП), с помощью технических средств посредством вывода сигналов тревоги на местные пульты охраны или на пульты централизованной охраны (ПЦО) либо сочетанием этих видов охраны.

Основными задачами охранной организации являются:

- защита охраняемого объекта, предупреждение и пресечение противоправных посягательств и административных правонарушений на охраняемом объекте;

- обеспечение на охраняемом объекте пропускного и внутри объектного режима;

- участие в локализации и ликвидации, возникших ЧС, в том числе вследствие диверсионно-террористических акций.

Для несения службы по охране объекта подбираются работники ВОХР, сторожевой охраны,

ЧОП, имеющие соответствующую подготовку, годные по состоянию здоровья и обладающие моральными и деловыми качествами к этой работе.

Генподрядная организация обязана выполнить следующее:

- организовать охрану своего объекта и проводить регулярные, а также внеплановые проверки организации, его охраны и выполнение сторонами обязанностей по договору;
- обеспечить службу охраны средствами связи, видеонаблюдения и охраннно-пожарной сигнализацией;
- проводить совместно с руководителем службы безопасности детальный анализ особенностей охраны объекта с определением уязвимых мест;
- организовать разработку планов обеспечения безопасности объекта (текущий план и перспективный план) и принимать меры организационного характера (издание приказов) по совершенствованию системы охраны;
- обеспечить соблюдение пропускного и внутри объектного режима;
- проводить совместно с руководителем службы безопасности тренировки с сотрудниками охранных структур для выработки и приобретения навыков по осуществлению необходимых мероприятий, как при обнаружении подозрительных лиц и предметов, взрывных устройств, других признаков подготовки терактов, так и мер по локализации и минимизации его последствий;

- совместно с должностными лицами подразделения охраны организовать обучение руководящего состава, сотрудников службы и персонала объекта действиям при возникновении ЧС.

Обязанности сотрудника охраны объекта определяются должностной инструкцией, инструкцией по пропускному и внутри объектному режиму, планов охраны объекта, разрабатываемых службой охраны строительства с последующим согласованием с Заказчиком и Генподрядчиком. В должностной инструкции освещено:

- указано место несения службы;
- задачи по несению службы и ответственность за их невыполнение;
- порядок приёма и сдачи поста, его особенности;
- список ответственных лиц, имеющих право вскрытия помещений и доступа на объект в любое время суток, порядок связи с этими работниками;
- порядок взаимодействия с персоналом службы безопасности и другими работниками объекта;
- порядок допуска в охраняемые помещения в нерабочее время лиц из числа работников объекта;

- порядок приёма под охрану и снятия с охраны помещений и территории объекта, выведенных на пульт;

- порядок проверки исправности технических средств оповещении и связи;

- порядок действий при возникновении ЧС при нарушении режимных требований работниками строительного объекта;

- порядок действий при получении сигнала «Тревога;

- порядок связи с нарядами соседних постов, персоналом службы безопасности, дежурными ПЦО и территориальных органов внутренних дел;

- порядок (периодичность) доклада руководству подразделения охраны об обстановке и результате несении службы;

- порядок действий при проведении на объекте массовых мероприятий;

- порядок действий и использования спецтехники для выявления радиоактивного излучения при проверке ввозимых материалов на стройплощадку;

- порядок действий и использования спецтехники для выявления мест возможного сокрытия средств террора в автотранспорте и ручной клади при осуществлении пропускного режима;

- порядок действий и использования спецтехники для выявления мест возможного заложения взрывчатых материалов в конструкции или на территории стройплощадки;

- время и место приёма пищи;

На постах охраны с учётом их функциональности рекомендуется иметь следующую документацию:

- должностную инструкцию сотрудника охраны объекта;
- инструкцию по пропускному и внутри объектному режиму;
- правила пользования техническими средствами охраны:
- журнал приёма и сдачи дежурства;
- журнал «Об оперативной обстановке и принятых мерах»;
- журнал регистрации въезда (выезда) автотранспорта;

Требования по охране труда в аварийных ситуациях

1. В случае аварийной ситуации, травмирования, внезапного заболевания, отравления необходимо прекратить выполнение работы, сообщить о случившемся непосредственному руководителю (мастеру прорабу),

2. Мастеру или прорабу сообщить администрации, принять неотложные меры по оказанию помощи потерпевшему и приступить к ликвидации аварийной ситуации.

3. Обеспечить сохранность обстановки, где произошел несчастный случай.

4. До прибытия руководителя работ или в его отсутствие работник обязан оказать первую медицинскую помощь пострадавшим и предпринять все меры по доставке их в учреждение здравоохранения, а в случае необходимости вызвать скорую помощь на место происшествия по телефону 103.

5. При возникновении пожара в зоне работы или на территории заповедника работники должны:

- немедленно сообщить о пожаре в пожарную службу по телефону 101 и руководителю

объекта;

- принять меры по обеспечению безопасности и эвакуации людей и материальных ценностей;

- приступить к тушению пожара с помощью имеющихся на объекте первичных средств пожаротушения;

- по прибытии подразделений пожарной службы сообщить им необходимые сведения об очаге возгорания и мерах, принятых по его ликвидации.

6. При возникновении возгорания агрегатов под напряжением необходимо предварительно отключить электроэнергию.

7. Оказать необходимую доврачебную медицинскую помощь пострадавшему на производстве, освободив его от действия травмирующего фактора (электротока, механизмов).

8. При получении травмы на производстве немедленно обратиться в лечебное учреждение и сообщить о случившемся непосредственному руководителю, а также необходимо сохранить рабочее место без изменений на момент получения травмы, если это не угрожает окружающим и не приведет к аварии.

[т2] – описание проектных решений и мероприятий по реализации требований, предусмотренных пунктом 8 требований по обеспечению транспортной безопасности объектов по видам транспорта на этапе их проектирования и строительств, утвержденных постановлением Правительства РФ от 31декабря 2020 г № 2418 «Об утверждении требований по обеспечению транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры по видам транспорта на этапе их проектирования и строительства»

Оценка развитости транспортной инфраструктуры

Существующая дорожная сеть Всеволожского района имеет хорошую транспортную проходимость, что позволит выполнять необходимые для строительства перевозки для обеспечения строительства материалами конструкциями и полуфабрикатами. Подъездные дороги – асфальтовые.

Источниками получения строительных материалов и конструкций являются местные строительные базы и заводы строительных материалов.

Доставка рабочих, административно-управленческого персонала (АУП), инженерно-технических работников (ИТР) на строительную площадку объекта осуществляется общественным транспортом города Всеволожск Ленинградской области и города Санкт – Петербурга.

Въезд на участок и выезд организуется по внутриквартальному проезду общего пользования (смотреть стройгенплан).

Схема движения по стройплощадке указывается на щите, размещаемом на видном месте у въездных ворот на КПП. На период строительства схема движения по территории строительства закрепляется установкой дорожных знаков в соответствии с ГОСТ 10807-78.

Вывоз строительных отходов и отходов потребления должен быть осуществлён на ближайший полигон ТКО (лицензированный полигон определяется на стадии составления проекта производства работ (ППР) на основании заключённого договора между Образователем отходов – Перевозчиком отходов и Получателем отходов).

Мероприятия по обеспечению транспортной безопасности на объекте

На этапе проектирования и строительства необходимо учитывать требования, изложенные в Постановлении Правительства РФ от 31декабря 2020 г № 2418 «Об утверждении требований по обеспечению транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры по видам транспорта на этапе их проектирования и строительства» .

В период производства капитального ремонта Генеральный Подрядчик обязан организовать на строящемся объекте транспортной инфраструктуры следующие мероприятия:

* предусмотреть наличие на входе (въезде) строительной площадке пункта досмотра

* досмотр транспортных средств в целях обеспечения транспортной безопасности;

пропускной и внутриобъектовый режимы, обеспечивающие контроль за входом (выходом) физических лиц; въездом (выездом) транспортных средств; вносом (выносом), ввозом (вывозом) грузов и иных материальных объектов, в том числе в целях предотвращения возможности размещения или попытки размещения взрывных устройств, угрожающих жизни или здоровью персонала и других лиц;

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

* составить и согласовать с контролирующими органами схему движения транспортных средств на строительной площадке.

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

Продолжительность строительства в соответствии ТЭО, составляет 6,0 месяцев с момента заключения контракта, в т.ч. 1,5 месяца подготовительные работы.

[ф] - перечень мероприятий по организации мониторинга за состоянием зданий и сооружений, расположенных в непосредственной близости от строящего объекта, земляные, строительные, монтажные и иные работы на котором могут повлиять.

Не требуется

[ф1] - в случае необходимости в сносе здания (зданий) – нет необходимости

*** перечень зданий, строений и сооружений, подлежащих сносу;**

*** перечень мероприятий по обеспечению защиты зданий, строений и сооружений, подлежащих снос от проникновения людей и животных в зону работ, а также по обеспечению защиты зеленых насаждений;**

*** описание и обоснование принятого метода сноса;**

*** расчеты и обоснование размеров зон развала и опасных зон в зависимости от принятого метода сноса;**

*** описание и обоснование методов защиты и защитных устройств сетей**

инженерно-технического обеспечения, согласованные с владельцами этих сетей;

*** описание и обоснование решений по безопасным методам ведения работ по сносу;**

*** описание по вывозу и утилизации отходов;**

*** перечень мероприятий по рекультивации и благоустройству земельного участка (при необходимости);**

Не требуется

[ф2] перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности, включающей:

- **обоснование и описание устройств и технологий, применяемых при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте зданий, строений, сооружений и материалов, позволяющих исключить нерациональный расход энергетических ресурсов в процессе строительства, реконструкции и капитального ремонта зданий, строений и сооружений;**
- **обоснование выбора оптимальных технологических и инженерно-технических решений при осуществлении строительства, реконструкции и капитального ремонта объекта капитального строительства с целью соответствия**

требованиям энергетической эффективности;

Энергоэффективность – это совокупность показателей рациональности и эффективности расхода энергии. На эти показатели влияет экономность отопления, освещения, водоснабжения, вентиляции, а также энергоэффективные материалы и оборудование, которые должны быть используемы при возведении бытового городка.

Проектируемый бытовой городок должен соответствовать требованиям энергоэффективность, установленным уполномоченным федеральным органом исполнительной власти в соответствии с правилами, утвержденными Правительством РФ.

Согласно Федерального закона от 23.11.2009 г. № 261-ФЗ (ред. от 25.07.2017) «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» и требований СП 1130.2012 г. «Тепловая защита зданий» в данной проектной документации (ИДМ 08-2025-ПОС) отражены технологии и материалы, позволяющих исключить нерациональный расход энергетических ресурсов. Класс ЭЭ мобильных зданий бытового городка согласно ст.11 Закона № 261-ФЗ не определяется, так как они являются временными сооружения и площадь не превышает 50 м2.

Для снижения тепловых потерь через ограждающие конструкции в модульных вагон -бытовках заложены эффективные теплоизолирующие материалы, обеспечивающие достижение нормативных значений сопротивлений теплопередаче стен, перекрытий, кровли, подтвержденных теплотехническими расчетами завода изготовителя.

В составе настоящего ПОС применены типовые, инвентарные, мобильные - вагон бытовки раздевалки, помещение для приема пищи, тепловой пункт дл сушки одежды и обогрева, мобильные туалеты) заводского изготовления.

В качестве источника электроснабжения используется дизель электростанция. Водоснабжение осуществляется привозной водой – для хозяйственных нужд доставка осуществляется в цистерну; питьевая вода - бутилированная.

Перечень мероприятий для соблюдений ЭЭ.

- оборудование модульных зданий бытового городка отопительными приборами (электрорадиаторами заводского изготовления) с автоматическими терморегуляторами;
- автоматическое снижение температуры воздуха в помещениях в нерабочее время в зимний периода;
- применение энергосберегающего наружного освещения (лампы ДРЛ);
- применение энергосберегающего оборудования и ручных инструментов;
- соблюдение технологии строительства в части обеспечения плотного примыкания теплоизоляции к стенам и сквозным теплопроводным включениям;
- все притворы окон должны содержать уплотнительные прокладки (не менее двух) из силиконовых материалов;
- расположение модульных вагон - бытовок с учетом направления ветра в зимний период с целью нейтрализации отрицательного воздействия климата согласно СП 54.13330. 2011 г.

Экономия электроэнергии достигается следующими проектными решениями:

- применением мобильной дизельной электростанции;
- применением энергосберегающих ламп и датчиков движения или освещения или люминесцентных ламп (не предусмотрено) для снижения потребления электроэнергии, а также энергосберегающей

пускорегулируемой аппаратурой (примечание - применение л/ламп – не-расположение распределительных щитов в центрах нагрузок;

- учетом электроэнергии (электросчетчик день-ночь).

Экономия водоснабжения достигается:

- использование надежной водозаборной арматуры (нет необходимости - предусмотрен завоз бутилированной воды);
- применение смесителей с одной рукояткой термических смесителей полуавтоматической арматуры (применены в заводском вагоне для умывания);
- установкой смывных бачков рационального объема (4-6л) двойного смыва (в мобильных био/ туалетах не предусмотрено).

Экономия отопления достигается:

- установкой радиаторных терморегуляторов на отопительных электроприборах.

Обоснование выбора оптимальных технологических и инженерно-технических решений.

Выбор оптимальных архитектурных решений произведен на основании:

- использование компактной формы инвентарных вагон - бытовок заводского изготовления, обеспечивающей снижение расхода тепловой энергии на их отопление;
- использование в наружных ограждающих конструкциях современных теплоизоляционных материалов с высокими теплотехническими характеристиками, имеющими пониженный коэффициент теплопередачи и высокое сопротивление воздухопроницанию;
- применение естественного освещения с целью снижения затрат электроэнергии на освещение помещений;
- нет необходимости в выполнении специальной защиты элементов конструкций с целью обеспечения долговечности и нормативного срока эксплуатации временных зданий.

Выбор оптимальных конструктивных решений произведен на основании:

- рациональной конструктивной схемы инвентарных вагон - бытовок заводского изготовления;
- экономического сравнительного анализа стоимости различных конструктивных схем;
- применение материалов, имеющих надлежащую стойкость (морозостойкость, влагостойкость, биостойкость, коррозионную стойкость, стойкость к температурным воздействиям, в том числе к циклическим и другим разрушительным воздействиям окружающей среды).

Выбор оптимальных функционально-технологических инженерно-технических решений произведен на основании:

- сравнительного анализа технологических, объемно-планировочных, инженерных решений, в том числе экономического сравнительного анализа (не требуется);

- соответствие проектных решений техническому заданию на проектирование, нормам санитарных и пожарных нормативов (инвентарные вагон - бытовки выполнены согласно ТУ).

Обоснование и описание устройств и технологий

Спецификация предполагаемого к применению оборудования, изделий, материалов, позволяющих исключить нерациональный расход

энергетических ресурсов в процессе строительства.

Отопление мобильных вагон - бытовок заводского изготовления.

Регулирование системы отопления

Каждый электрорадиаторы оборудуется термостатом, что обеспечивает автоматическое поддержание температуры воздуха в помещении и экономию электроэнергии.

Электроснабжение.

Счетчик, установленный на КТП(Н) с классом точности I(05)

в мобильных вагон - бытовках заводского изготовления.

Водоснабжение.

Централизованное водоснабжение на объекте отсутствует.

Для хозяйственно - питьевых нужд в бытовом городке предусмотрен резервуар хранения хозяйственной воды и завоз бутилированной воды для питьевых нужд. Расход воды на хозяйственно -питьевые нужды составляют полтора куба в сутки (из них ХВС 0.85 м3/сут;

ГВС 0.65 м3/сут).

Справка о соответствии проектных решений действующим нормам и правилам

Проектная документация выполнена в соответствии с государственными нормами, правилами, стандартами и исходными данными, а также техническими условиями и требованиями, выданными органами Государственного надзора (контроля) и заинтересованными организациями, при согласовании исходно-разрешительной документации и разделов проекта.

Главный инженер проекта А.А.Тахтамышев

ВЕДОМОСТЬ ОБЪЁМОВ РАБОТ

№ п/п	Вид работ	Ед.изм.	Кол-во	Примечание
1.	Забивка свай С35.15-А500С гост 19804-2021	шт	697	197,0кг
2.	Изготовление и монтаж опорных столиков на оголовки свай	шт	697	4,93кг
3.	Бетонирование опорных столиков на оголовки свай цементным раствором 150	$М^3$	697	2,5$м^3$ (всего)
4.	Монтаж дублирующих балок усиления двутавром 18Б2 СТО АСЧМ 20-90 18,8 кг п/м	м/п	1482	27861
5.	Усиление стыка существующих балок двутавр 18Б лист Б-ПН-8 Гост 19903-2015ед.кг 63,1	$М^2$	3,6	227,2
6.	Установка накладок на стыки дублирующих балок усиления Лист Б-ПН-8Гост 19903-2015масса ед.63,1	$М^2$	8,7	549,0
7.	Усиление стыка существующих балок швеллер 8 п ЛИСТ Б-ПН Гост19903-2015 масса ед.кг - 63,1	$М^2$	4,0	252,4
8.	Установка связей между сваями Уголок L63х6 Гост 8509-93 с245гост 27712-2021 масса ед.кг -5,7	м.п	443,3	2525,6
9.	Установка хомутов с 4-х сторонним равноугловым подводом раскосов (Тип1) массой-5,88кг	шт	14	82,32
10.	Установка хомутов с 2-х сторонним продольно-осевым подводом раскосов (тип2) иассой-4,8 кг	шт	24	115,2
11.	Установка хомутов с 2-хсторонним угловым подводом раскосов (тип3) массой-4,8кг	шт	6	28,8

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ИДМ 08-2025-ПОС

12	Установка хомутов с 3-х сторонним Тобразным подводом раскосов (Тип4) массой-6,1кг	шт	68	414,8
13	Обработка основных металлоконструкций эпоксидной краской HEMPEL HEMPADUR SPEED-D RY ZP500 (17500) светло-серого цвета RAL 7032 толщиной 70 мкм (расход 0,093 л/м²)	M^2	1285	119,5
14	Обработка основных металлоконструкций слоем полиуретанового покрытия HEMPEL HEMPATHANE FAST DRY 55750 (цвет по толщиной 50 мкм (расход 0,077 л/м²)	м.п.	1285	98,44
15	Монтаж деревянной террасной доски из лиственницы толщиной 40мм (после демонтажа) общая площадь 2350,6м^2 демонтировано 25%, восстановлено 25%	M^2	587,65	
16	Обработка террасной доски защитно - декоративным раствором "KRASULA" с добавлением в раствор	M^2	2350,6	705.180

	льняного масла в размере 20% от общего объема, с последующим нагревом и горячим нанесением в 2 слоя, расход 150 г/м2. Бесцветный			
17	Обработка террасной доски защитно - декоративным раствором "KRASULA" с добавлением в раствор льняного масла в размере 20% от общего объема, с последующим нагревом и горячим нанесением в 2 слоя, расход 150 г/м2. Колеруемый	$М^2$	2350,6	705.180
	Демонтажные работы			
1.	Демонтаж существующих асбесто-цементовых свай:- Закладную пластину-деталь сваи отрезать от 18двутавра; -обрезать сваю на 0,5м ниже уровня земли. Общее количество 641шт 595 свай обрезать на 1,0м. Сваи в захватке11- 46 штук обрезать на 2 метра	шт	595 46	18,68$м^3$ 2,89м3
2.	Выемка грунта на 1х1и глубиной 0,5	шт	641х0,5$м^2$	320,5$м^3$
3.	Вывоз демонтированных свай	М3		21,573
4.	Демонтаж террасной доски из лиственницы толщиной 40мм с сохранением.	$М^3$	2350,6х70%	1645,42
5.	Утилизация доски от демонтированной 50%	50%	1645,42х50%	822,71 $м^2$

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

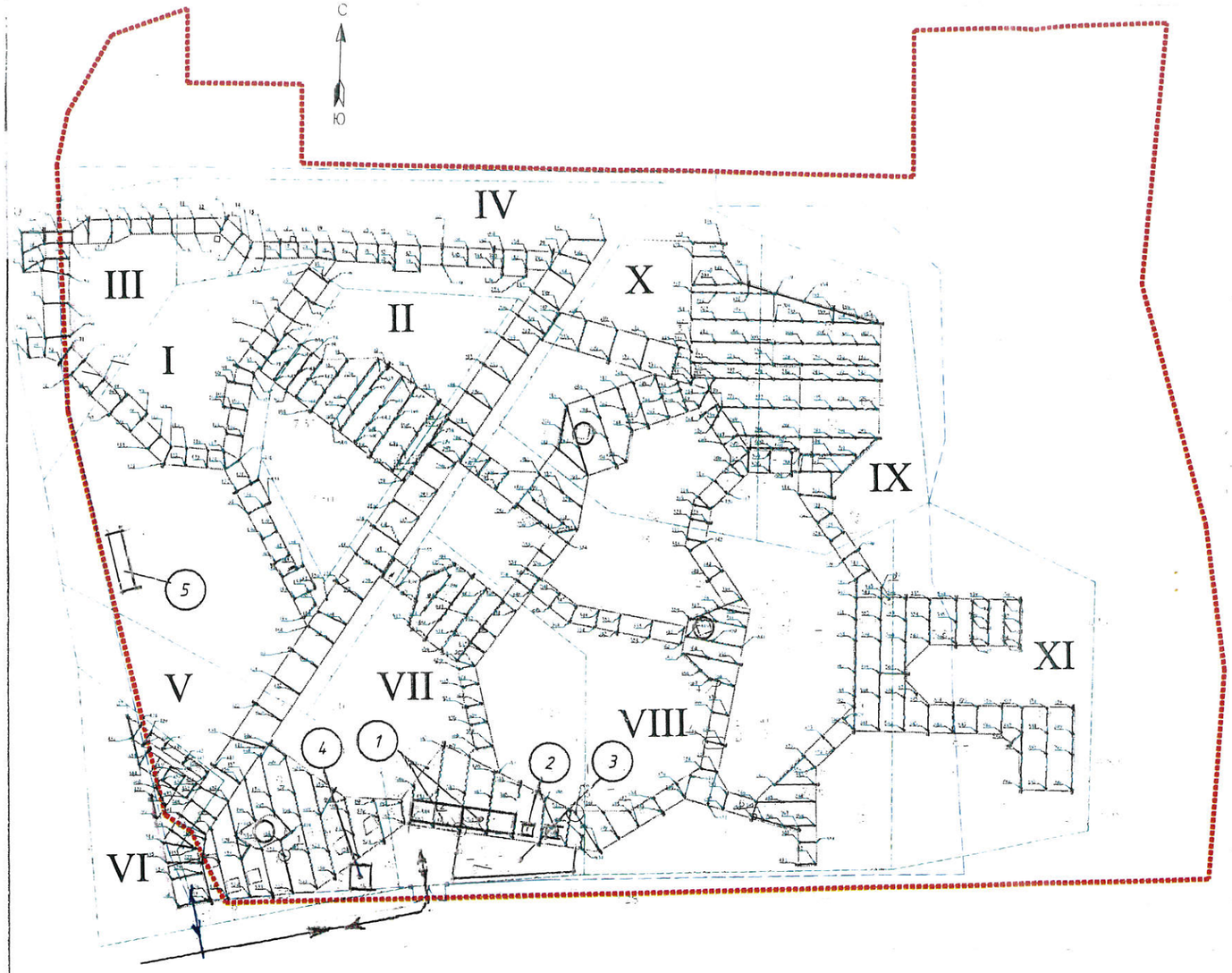
ИДМ 08-2025-ПОС

ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ПО КАПИТАЛЬНОМУ РЕМОНТУ ОБЪЕКТА

по адресу: Ленинградская обл., Всеволожское лесничество, Вагановское участковое лесничество, квартал 86, участок с кадастровым номером 47:00:00000000:1764.

	Наименование/месяц	ноябрь	декабрь	январь	февраль	Март	апрель	май
1.	Демонтаж деревянного настила							
2.	Забивка свай дублирующее усиление двутавров							
3	Обрезка существующих свай							
4	Восстановление демонтированного настила							
5	Устройство «юбки»							
4	Устройство наружного освещения							
5	Устройство видеонаблюдения							
6.	Посадка деревьев							
7	Посадка кустарников.							
8	Пусконаладочные работы							



Условные обозначения:

- Границы проектирования
- Направление движения по строительной площадке
- Ограждения деревьев, попадающих в зону работ
- Ограждения строительной площадки
- Направление движения подъезда к строительной площадке

Временные здания и сооружения:

1 – Бытовка

2 – Туалетная кабина

3 – Место для складирования строительных материалов (8х4м)

4 – Контейнер для мусора

5 – Пожарный щит

Стройгенплан разработан для организации работ по благоустройству территории по адресу: Ленинградская область, Всеволожское лесничество, Вагановское участковое лесничество, квартал 86, участок с кадастровым номером 47:00:00000000:1764

До начала основного периода должно быть выполнено:

- ограждение временным забором строительного городка;
- устройство временной площадки для строительного городка;
- установить временные здания и сооружения;
- оградить деревья, попадающие взону работ;
- установить временные дорожные знаки и сигнальные фонари для пешеходов;
- установить временные туалетные кабины;
- организовать открытые складские площадки по слою щебня 0,1 м;
- установить временные контейнеры для мусора.

1. Грузовые автомобили, перевозящие навалом грунт, строительный мусор и сыпучие материалы, должны быть закрыты сплошными кожухами, исключающими падение груза на дорогу и пылевыделение при перевозке.

2. На выезде установить информационный щит размером 2х3 м с указанием застройщика, подрядчика, контактных телефонов, сроков ведения работ. У ворот установить знак ограничения скорости автотранспорта.

3. Существующие дороги внутри площадки строительства использовать для строительных нужд.

4. Бытовые помещения расположить на отведенной территории, в месте, указанном на стройгенплане.

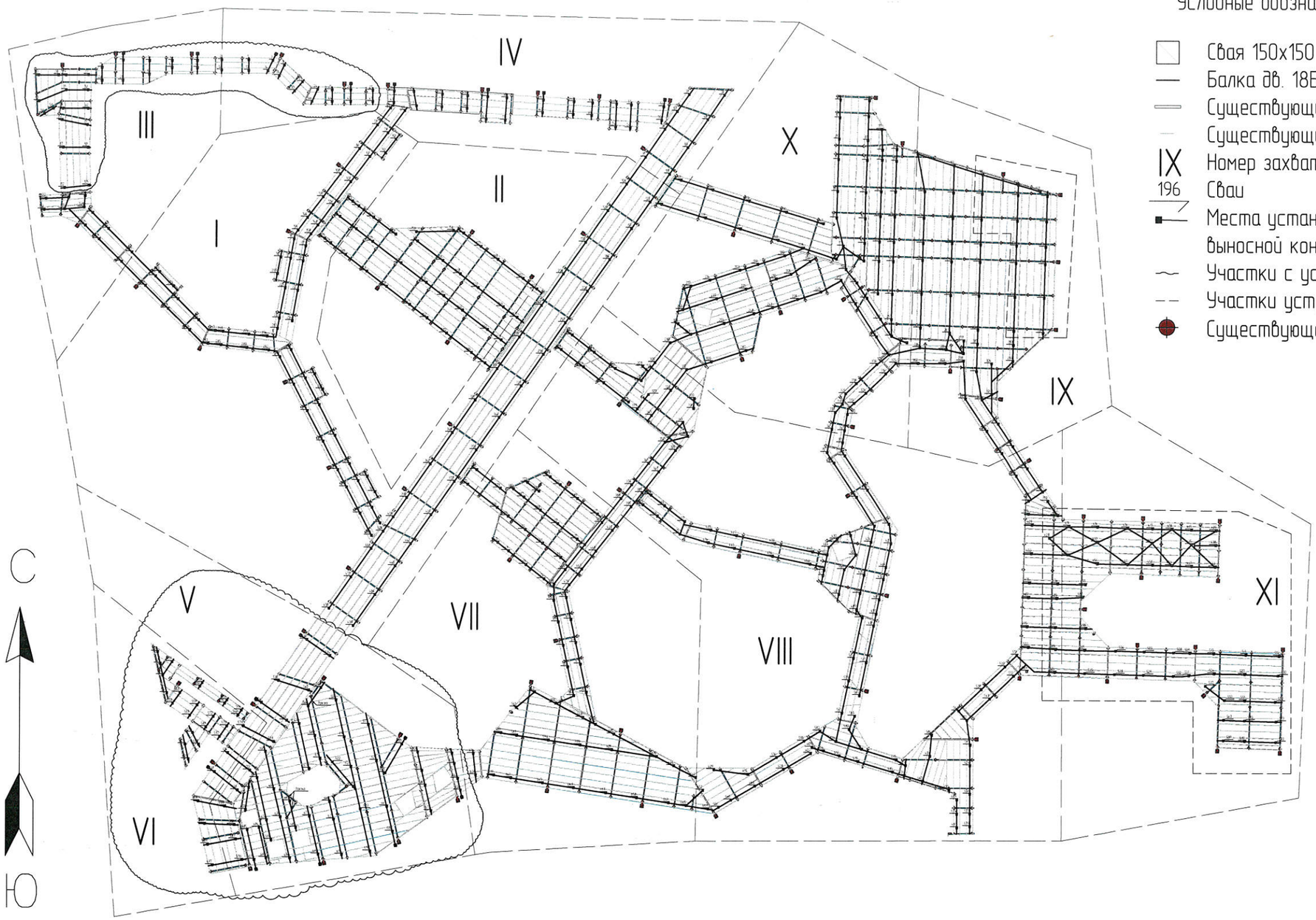
5. Хранение горючих материалов и газовых баллонов на площадке не предусмотрено.

7. На стройплощадке установить противопожарные щиты ЩПП, окрашенные в красный цвет, с инвентарными первичными средствами пожаротушения. Около щитов разместить ящики с песком и бочки с водой. Каждое бытовое помещение обеспечить двумя огнетушителями. Вызов пожарной службы – по телефону из прорабской. У ворот стройплощадки установить щит с планом противопожарной защит, с указанием на нем месторасположения гидранта для забора воды и расстояния до него, схемы временной дороги, Ф.И.О. лица, ответственного за противопожарное состояние стройплощадки, № телефона стройки. Освещение площадки выполнить светильниками ПЗС – 35, установленными по забору стройплощадки, на кронштейнах.

8. После проведения работ восстановить все нарушенные покрытия.

						ИДМ 08-2025 ПОС		
						Ленинградская область, Всеволожское лесничество Вагановское участковое лесничество, квартал 86, участок с кадастровым номером 47:00:00000000:1764		
Изм.	Кол.у	Лист	№	Подп.	Дата			
Разработа		Ткачева			0.25	Проект благоустройства территории	Вид: П	Лист: 1 / Листов:
ГАП		Шурупов			09.25			
Проверил		Тахтамышев			09.25	Стройгенплан	ООО «Архитектурная мастерская 3С»	

Совмещеная схема расположения существующих и дублирующих конструкций (1:200)



Условные обозначения

- Свая 150х150 мм
- Балка дв. 18Б2
- Существующие главные балки дв. 18Б2
- Существующие второстепенные балки швеллер 8П
- IX — Номер захватки
- 196 — Сваи
- Места установки закладных 300х300 под светильники на выносной консольной части балки
- Участки с устройством дублирующих балок по типу 2
- Участки устройства связей между сваями
- Существующая свая / Свая подлежащая демонтажу

						ИДМ-08- 2025 ПОС	
						Ленинградская область, Всеволожское лесничество, Вагановское участковое лесничество, квартал 86, участок с кадастровым номером КН 47:00:0000000:1764	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Разраб.		Зубков			08.25	Комплект графической документации по капитальному ремонту элементов участка, прилегающего к памятнику культурного наследия Федерального значения "Ансамбль "Золотые ворота Сходы Ленинского Горнятника "Усыпальное кольцо" на "Дороге жизни"	Стадия: Р; Лист: 1; Листов:
ГИП		Тахтанышев			08.25		
Н. контр.		Шурупов			08.25	Схема демонтажа свай по захваткам	ООО "Архитектурная мастерская 3С"

Формат А1