



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

«ЕВРОФАСАД»

СРО- П-019- 6501259478 от 03.10.2018 г.

Заказчик – ООО УК «ЖЭУ-13»

**Капитальный ремонт фасада по адресу:**

**Г. Южно-Сахалинск, переулок Красносельский, д.4А**

## **РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Раздел 6. «Проект организации  
капитального ремонта»**

**Шифр: К4А-08/18 – ПОКР**

**Том 1**

Генеральный директор:

Валько Е.В.

Главный инженер проекта:

Стоянов В.В.

Стадия: проект		К4А-08/18	
№№ п/п	Наименование	Страница	Прим.
1	2	3	4
	Текстовая часть		
1	Пояснительная записка	2	

Взам. инв. №	Подпись и дата										
Инв. № подл.							К4А-08/18-ПОКР ПЗ				
	Изм.	Кол.у	Лист	№док	Подпис	Дата	Пояснительная записка				
	ГИП		Стоянов								
	Разработал		Левина								
							Стадия	Лист	Листов		
							Р	1			

№ № п/п	Наименование	Примечание
а)	Характеристику района по месту расположения объекта капитального строительства и условий строительства	
б)	Оценка развитости транспортной инфраструктуры	
в)	Сведения о возможности использования местной рабочей силы при осуществлении строительства	
г)	Перечень мероприятий по привлечению для осуществления строительства квалифицированных специалистов, в том числе для выполнения работ вахтовым методом	
д)	Характеристику земельного участка, предоставленного для строительства, обоснование необходимости использования для строительства земельных участков вне земельного участка, предоставляемого для строительства объекта капитального строительства	
е)	Описание особенностей проведения работ в условиях действующего предприятия, в местах расположения подземных коммуникаций, линий электропередачи и связи - для объектов производственного назначения	
ж)	Описание особенностей проведения работ в условиях стесненной городской застройки, в местах расположения подземных коммуникаций, линий электропередачи и связи - для объектов непроизводственного назначения	
з)	Обоснование принятой организационно-технологической схемы, определяющей последовательность возведения зданий и сооружений, инженерных и транспортных коммуникаций, обеспечивающей соблюдение установленных в календарном плане строительства сроков завершения строительства (его этапов)	
и)	Перечень видов строительных и монтажных работ, ответственных конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения, подлежащих освидетельствованию с составлением соответствующих актов приемки перед производством последующих работ и устройством последующих конструкций	
к)	Технологическую последовательность работ при возведении объектов капитального строительства или их отдельных элементов	
л)	Обоснование потребности строительства в кадрах, основных строительных машинах, механизмах, транспортных средствах, в топливе и горюче-смазочных материалах, а также в электрической энергии, паре,	
Изм.	Кол.у	Лист
№ док	Подпис	Дата
К4А-08/18-ПОКР ПЗ		Лист
		2

	воде, временных зданиях и сооружениях	
м)	Обоснование размеров и оснащения площадок для складирования материалов, конструкций, оборудования, укрупненных модулей и стендов для их сборки. Решения по перемещению тяжеловесного негабаритного оборудования, укрупненных модулей и строительных конструкций	
н)	Предложения по обеспечению контроля качества строительных и монтажных работ, а также поставляемых на площадку и монтируемых оборудования, конструкций и материалов	
о)	Предложения по организации службы геодезического и лабораторного контроля	
п)	Перечень требований, которые должны быть учтены в рабочей документации, разрабатываемой на основании проектной документации, в связи с принятыми методами возведения строительных конструкций и монтажа оборудования;	
р)	Обоснование потребности в жилье и социально-бытовом обслуживании персонала, участвующего в строительстве	
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 среды в период строительства	
у)	Обоснование принятой продолжительности строительства объекта капитального строительства и его отдельных этапов	
ф)	Перечень мероприятий по организации мониторинга за состоянием зданий и сооружений, расположенных в непосредственной близости от строящегося объекта, земляные, строительные, монтажные и иные работы на котором могут повлиять на техническое состояние и надежность таких зданий и сооружений	

Изм.		Кол.у		Лист		№ док		Подпис		Дата		К4А-08/18-ПОКР ПЗ		Лист	
														3	

## Исходные данные:

Наименование объекта – «Капитальный ремонт фасада по адресу: г. Южно-Сахалинск, переулок Красносельский, д.4А»

Шифр объекта: К4А-08/18

Район строительства: Сахалинская область, г. Южно-Сахалинск

Вид строительства – капитальный ремонт.

Раздел ПОКР разработан на основании следующих исходных данных:

- Технического задания;
- Материалов проектной документации, принятых объемно- планировочных и конструктивных решений;

При разработке данного раздела также использовались следующие нормативные документы:

- ВСН 41-85 (р) «Инструкция по разработке проектов организации и проектов производства работ по капитальному ремонту жилых зданий»
- СНиП 1.04.03-85\* «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений»;
- СНиП 12-01-20004 «Организация строительства»;
- СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования»;
- СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Строительное производство»;
- СП 12-136-2002 «Безопасность труда в строительстве. Решения по охране труда и промышленной безопасности в проектах организации строительства и проектах производства работ»
- СНиП 3.03.01-87 «Несущие и ограждающие конструкции»;
- ППБ 05-86 «Правила пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ».

Принятые данным проектом методы производства работ и их механизация являются проектными предложениями и могут уточняться по согласованию с проектной организацией (соответствующими ведомствами) в процессе капитального ремонта в целях сокращения сроков капитального ремонта и уменьшения его стоимости.

Рекомендуется разработать проект производства работ.

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.у	Лист	№ док	Подпис	Дата	К4А-08/18-ПОКР ПЗ	Лист
							4

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

**а) Объект капитального ремонта – 5 –ти этажное здание**

Общая площадь здания – 2700 м<sup>2</sup>;

Здание: 5- этажное, с подвальным этажом, с размерами в плане 69,7 х 15 м

Стены наружные – шлакоблоки

Стены внутренние - панельные.

Перекрытие над подвалом – монолитное железобетонное.

Перекрытие 1-го этажа – сборные железобетонные балки по которым уложены плиты перекрытия.

Кровля – щипцовая, с покрытием из оцинкованных листов по деревянным стропилам.

Участок строительства характеризуется следующими климатическими условиями и геофизическими данными:

- Климатический район (СНиП 23-01-99\*) ..... II,
- Климатический подрайон..... IIВ.
- Температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки - минус 24°С
- Нормативная ветровая нагрузка (по СП 20.13330.2016) - 73 кг/м<sup>2</sup>
- Нормативное значение веса снегового покрова - 400 кг/м<sup>2</sup>
- Сейсмичность района строительства - 8 баллов

**б) Объект капитального ремонта расположен на месте с развитой инфраструктурой, устройство временных дорог и подъездных путей не требуется.**

Доставка строительных конструкций, материалов и оборудования на строительную площадку осуществляется, а/транспортом со складов г. Южно-Сахалинск и Сахалинской области.

Пенобетонная смесь и растворы будут доставляться на строительную площадку с местных заводов.

Строительно - монтажные работы выполнять с соблюдением СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования» СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Строительное производство»;

Опасные зоны (места складирования, зоны работы автокрана и др.) обозначить знаками безопасности по ГОСТ 12.4.026-76\*.

Обеспечить содержание участков, прилегающих к строительной площадке, в соответствие с правилами санитарного содержания и благоустройства.

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							К4А-08/18-ПОКР ПЗ	Лист
										5
			Изм.	Кол.у	Лист	№ док	Подпис	Дата		

На основном въезде на площадку должен быть установлен информационный щит с указанием наименования объекта, названия застройщика (заказчика), исполнителя работ (подрядчика, генподрядчика), фамилии, должности и номера телефонов ответственного производителя работ по объекту и представителя органа госархстройнадзора или местного самоуправления, курирующего капитальный ремонт, сроков начала и окончания работ, схемы объекта.

в) Удовлетворение потребности в работающих предусматривается за счет производственного подразделения подрядной организации. Рекомендуется использование местной рабочей силы соответствующей квалификации.

**ВНИМАНИЕ!** В соответствии с СП от 2011-03-28 «Обеспечение антитеррористической защищенности зданий и сооружений» запрещено выполнять работы с привлечением выходцев из государств Средней Азии, в связи с высокой потенциальной вероятностью наличия среди них террористов

г) Вахтовый метод для осуществления строительства – не требуется. Подрядная строительная организация должна быть обеспечена необходимыми квалифицированными кадрами.

д) Все коммуникации расположены вблизи площадки строительства. В районе расположения объекта рельеф спокойный. Площадка не выходит за границы участка отведенного под капитальный ремонт.

е) Для объектов непроизводственного назначения.

ж) В связи с тесными условиями строительства работа со строительными конструкциями, изделиями и материалами преимущественно осуществляется с «колес». Закрытые отапливаемые и не отапливаемые складские помещения размещаются на производственной базе Подрядчика.

В соответствии с действующими правилами охраны подземных коммуникаций исполнитель работ должен заблаговременно вызвать на место работ представителей организации, эксплуатирующих, действующие подземные коммуникации и сооружения, а при их отсутствии – представителей организаций согласовавших проектную документацию.

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

Изм.	Кол.у	Лист	№ док	Подпис	Дата	К4А-08/18-ПОКР ПЗ	Лист
							6

- при установке строительных машин и применении транспортных средств с поднимаемым кузовом в охранной зоне линии электропередач необходимо снять напряжение с воздушной линии электропередач.

При обоснованной невозможности снятия напряжения с воздушной линии электропередачи работу строительных машин в охранной зоне линии электропередачи разрешается производить при условии выполнения следующих требований:

а) расстояние от подъемной или выдвижной части строительной машины в любом ее положении до находящейся под напряжением воздушной линии электропередачи должно быть не менее указанного в таблице 1.

Таблица 1

Напряжение воздушной линии электропередачи, кВ	Расстояние, м	
	минимальное	Минимально измеряемое техническими средствами
До 20	2,0	2,0
Св 20 до 35	2,0	2,0
«35» 110	3,0	4,0

Установка стрелового самоходного крана в охранной зоне линии электропередачи на выносные опоры и отцепление стропов перед подъемом стрелы должны осуществляться непосредственно машинистом крана без привлечения стропальщиков.

Для технического обслуживания и ремонта мобильные машины должны быть выведены из рабочей зоны.

Все работы вести по согласованию с владельцами прилегающих объектов, а также с ГИБДД и коммунальной организацией, обслуживающей данный участок, с учетом безопасности движения транспорта и пешеходов. Заказчику до начала строительных работ необходимо получить у вышеуказанных субъектов соответствующие согласования.

з) Для обеспечения своевременной подготовки и соблюдения технологической последовательности ремонта, проектом принята организационно-технологическая схема, предусматривающая параллельную работу.

- создание общеплощадочного складского хозяйства;
- возведение временных зданий и сооружений, выгораживание территории строительства;
- обеспечение средствами пожаротушения

Ив. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.у	Лист	№ док	Подпис	Дата	К4А-08/18-ПОКР ПЗ	Лист
							7



- демонтаж прямков
- работа с грунтом
- замена окон в МОП
- устройство гидроизоляции козырьков
- закладка блоком проемов балконов
- демонтаж трубы водоотвода с кровли
- оштукатуривание цоколя и эркеров балконов
- монтаж НФС с облицовкой фиброцементной панелью
- устройство водоотводящей системы
- окраска цоколя
- облицовка балконов
- вывоз мусора

### **Подготовительный период.**

В подготовительный период выполняются работы, после которых создаются условия для капитального ремонта фасадов.

Заказчик определяет исполнителя работ, подрядчика (генподрядчика) на основе договора строительного подряда при строительстве, в том числе по результатам аукциона.

Привлекаемый исполнитель работ должен иметь лицензии на осуществление тех видов деятельности, которые подлежат лицензированию в соответствии с действующим законодательством.

Заказчик передает исполнителю работ проектную документацию.

Проектная документация должна быть допущена к производству работ заказчиком подписью ответственного лица или путем простановки штампа.

Исполнитель работ выполняет входной контроль переданной ему для исполнения документации, передает заказчику перечень выявленных в ней недостатков, проверяет их устранение. Срок выполнения входного контроля проектной документации устанавливается в договоре.

Заказчик заблаговременно но не позднее 7 рабочих дней до начала работ на строительной площадке направляет в соответствующий орган архстройнадзора извещение о начале ремонтных работ.

До начала любых работ необходимо установить информационные щиты с указанием наименования объекта, названия заказчика, исполнителя работ (подрядчика, генподрядчика),

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.у	Лист	№ док	Подпис	Дата	K4A-08/18-ПОКР ПЗ	Лист
							8

фамилии, должности и номера телефонов ответственного производителя по объекту и представителя органа госархстройнадзора или местного самоуправления, курирующего строительство, срок начала и окончания работ, схему объекта. Установку информационного щита выполняет подрядчик.

Наименование и номер телефона исполнителя работ наносят так же на щитах инвентарных ограждений мест работы вне стройплощадки, мобильных зданиях и сооружениях, крупногабаритных элементах оснастки, барабанах с проводом и т.п.

Электроснабжение организуется от существующих сетей, выполняемой в подготовительный период согласно техническим условиям соответствующих служб эксплуатации, питьевое водоснабжение – привозное.

Кроме того, в подготовительный период осуществляют подготовку строительной площадки.

В связи со с тесненностью строительной площадки временные здания и сооружения для нужд строительства и складские помещения располагаются на базе подрядной организации.

До начала производства ремонтно-строительных работ должны быть:

- установлены леса (ограждения);
- оборудованы устройства для спуска мусора и разборных элементов;
- обустроены места для прохода и проезда;
- организована административно-складская зона;
- обеспечена поставка строительных материалов, сбор и вывоз мусора и др.;
- подготовлены временные рабочие места для проведения сварочных работ в соответствии с СТО НОСТРОЙ 2.10.64-2012 (пункты 4.2.2 – 4.2.5);
- определены участки работ для бригад, а бригады укомплектованы рабочими, имеющими специальность (квалификацию) с учетом выполняемой работы и оснащены оборудованием и инструментом в соответствии с СТО НОСТРОЙ 2.33.13-2011 (пункт 4.9);
- оборудовано освещение мест производства работ и предусмотрена возможность подключения на этажах электроинструмента и электросварочных постов.
- Места проведения ремонтно-строительных работ огораживают и ставят предупредительные знаки, обеспечивают свободный проход жильцов.

Ив. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.у	Лист	№док	Подпис	Дата	К4А-08/18-ПОКР ПЗ	Лист
							9

## Погрузочно-разгрузочные работы

Транспортные средства и оборудование, применяемое для погрузочно – разгрузочных работ, должно соответствовать характеру перерабатываемого груза.

Площадки для погрузочных и разгрузочных работ должны быть спланированы и иметь уклоны не более 1:10, а их размеры и покрытие – соответствовать проекту производства работ.

В соответствующих местах необходимо установить надписи: «Въезд», «Выезд», «Разворот» и др.

Спуски и подъемы в зимнее время должны очищаться от льда и снега и посыпаться песком или шлаком.

При размещении автомобилем на погрузочно-разгрузочных площадках расстояние между автомобилями, стоящими друг за другом (в глубину) должно быть не менее 1м, а между автомобилями, стоящими рядом (по фронту), - не менее 1,5 м.

Если автомобили устанавливают для погрузки или разгрузки вблизи здания, то между зданием и задним бортом автомобиля (или задней точкой свешиваемого груза) должен соблюдаться интервал не менее 0,5 м.

### Разметка фасада, монтаж кронштейнов.

Монтаж системы начинают с разметки фасада и установки маяков, по которым будут устанавливаться, и крепиться к строительному основанию кронштейны. Разметка фасада выполняется согласно проекту на навесной вентилируемый фасад по данному объекту (по монтажной схеме установки кронштейнов и направляющих) с помощью геодезического прибора, уровнем и отвесом. Установка и крепление кронштейнов и вертикальных профилей в пределах захватки производится в зависимости от принятых технологических решений.

После разметки в поверхности стены сверлят отверстия для крепления кронштейнов фасадными дюбелями, типы и марки которых выбираются в зависимости от материала стены и ее несущей способности. Запрещается сверлить отверстия для фасадных дюбелей в пустотелых кирпичах или блоках с помощью перфоратора. Для этих целей используют низкооборотные дрели.

В случаях, когда основанием является кирпичная кладка, нельзя устанавливать фасадные дюбели в швы кладки. Минимальное расстояние от края строительного основания до оси фасадного дюбеля принимается по рекомендациям фирм-производителей фасадных дюбелей, в зависимости от материала стены и способа

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.у	Лист	№ док	Подпис	Дата	К4А-08/18-ПОКР ПЗ	Лист
							10

установки. Установка фасадного дюбеля производится в соответствии с рекомендациями фирм-производителей фасадных дюбелей.

Согласно проекту (монтажная схема установки кронштейнов и направляющих), устанавливаются несущие и опорные кронштейны в места, предусмотренные проектом. Для предотвращения образования «мостиков холода» и исключения контактной коррозии с материалом стены, под кронштейны устанавливаются терморазрывы. В случае увеличения вылета на кронштейны монтируются удлинители. При необходимости количество заклепок может быть увеличено в соответствии с расчетом. Применение удлинителей кронштейнов приводит к увеличению вырывающего усилия на фасадном дюбеле несущего кронштейна.

### **Монтаж теплоизоляционного слоя и ветрогидрозащитной мембраны.**

Монтаж теплоизоляционного слоя (теплоизоляционных плит) и ветрогидрозащитной мембраны ведется согласно отдельной технологической карте на монтаж теплоизоляционных плит и по рекомендациям производителя теплоизоляционных плит.

Монтаж ветрогидрозащитной мембраны ведется согласно отдельной технологической карте на монтаж ветрогидрозащитной мембраны и по рекомендациям производителя ветрогидрозащитной мембраны. Монтаж ветрогидрозащитной мембраны осуществляется при необходимости и допустимости ФГУ «ФЦС» для применения в фасадной системе на данном объекте.

К началу монтажа плит утеплителя, захватка, на которой производятся работы, должна быть укрыта от попадания влаги на стену и плиты утеплителя. Монтаж теплоизоляционных плит начинают с нижнего ряда. Плиты устанавливают на стартовый профиль, цоколь или другую соответствующую конструкцию, и ведут снизу вверх. Плиты должны устанавливаться плотно друг к другу так, чтобы в швах не было пустот. Для установки плит на уже закрепленные к фасаду кронштейны в необходимых местах в плитах утеплителя выполняются прорезы. Крепление плит к основанию производится тарельчатыми дюбелями с распорными стержнями из стали или стеклопластика. На одну плиту устанавливается 5 пластмассовых дюбелей тарельчатого типа с распорными стержнями. При двухслойном утеплении, плиты утеплителя наружного слоя монтируют с перекрытием швов внутреннего слоя. Вся стена (за исключением проемов) по всей поверхности непрерывно должна быть покрыта утеплителем, установленной проектом толщины.

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.у	Лист	№ док	Подпис	Дата	К4А-08/18-ПОКР ПЗ	Лист
							11

Плиты утеплителя опорного (первого по высоте) ряда внутреннего слоя плотно между собой крепят к основанию тремя тарельчатыми дюбеля, а последующие – двумя дюбелями. Зазоры между стеной и плитами утеплителя не допускаются. При необходимости допускается устанавливать дополнительные тарельчатые дюбели. В случае применения ветрогидрозащитной мембраны каждая плита крепится к основанию 3 дюбелями и только после укрытия мембраной устанавливаются остальные предусмотренные проектом дюбели. Глубина установки дюбелей определяется производителем. Величина нахлеста ветрогидрозащитной мембраны в местах стыков определяется рисками, нанесенными на поверхность мембраны. Необходимость проклейки стыков мембраны липкой лентой определяется рекомендациями производителя.

### **Монтаж направляющих**

Монтаж направляющих осуществлять согласно проекту на навесной вентилируемый фасад по данному объекту.

В стандартном крепежном блоке систем НВФ «NordFOX», состоящем из несущего и опорных узлов, должны соблюдаться правила крепления направляющих к кронштейнам учитывающие конструктивно - технологические требования при эксплуатации конструкции в различных климатических условиях.

Несущий узел предназначен для восприятия нагрузки от веса элементов облицовки и системы, ветровой нагрузки, нагрузки от обледенения и т. д. и передачи нагрузок на строительное основание, Конструкция несущего узла должна обеспечивать фиксацию направляющей от перемещений в вертикальной и горизонтальной плоскостях.

Опорный узел предназначен для восприятия ветровых нагрузок и передачи нагрузок на строительное основание. Конструкция опорного узла должна обеспечивать свободу термических деформаций направляющих.

При установке горизонтальная ось кронштейна должна быть строго перпендикулярна вертикальной оси направляющей, что повышает требования к поверхности стен. Наклонное положение направляющей относительно кронштейна приведет к выходу направляющей из плоскости фасада при термических деформациях.

При монтаже подконструкции между торцами направляющих необходимо выдерживать температурный зазор величиной от 10 до 100 мм, в зависимости от типа системы, длины направляющей и климатического района строительства.

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.у	Лист	№ док	Подпис	Дата	K4A-08/18-ПОКР ПЗ	Лист
							12

**Монтаж облицовки**

Монтаж облицовки осуществлять согласно проекту на навесной вентилируемый фасад по данному объекту и согласно альбому технических решений по системе NordFOX применяемой на данном объекте.

Установка фиброцементной панели:

- фиброцементные плиты крепятся в соответствии с проектом

через заклепки с втулкой непосредственно к направляющим. Количество и места крепления заклепки определяются в соответствии с проектом; Заклепки прокрашиваются в цвет панелей.

**- ОБЯЗАТЕЛЬНОЕ СОБЛЮДЕНИЕ ВЕРТИКАЛЬНОГО И ГОРИЗОНТАЛЬНОГО ЗАЗОРА МЕЖДУ ФИБРОЦЕМЕНТНЫМИ ПЛИТАМИ**

Величина согласно проекту на данный объект;

- при снятии лесов фиброцементные плиты крепятся на пропущенные места;

- после установки удаляются следы грязи с поверхности фиброцемента.

**к) При производстве строительно-монтажных работ должна соблюдаться *технологическая последовательность* производства работ.**

- демонтаж прямиков
- работа с грунтом
- замена окон в МОП
- устройство гидроизоляции козырьков
- закладка блоком проемов балконов
- демонтаж трубы водоотвода с кровли
- оштукатуривание цоколя и эркеров балконов
- монтаж НФС с облицовкой фиброцементной панелью
- устройство водоотводящей системы
- окраска цоколя
- облицовка балконов
- вывоз мусора
- Подготовка объекта к сдаче в эксплуатацию.
- Сдача

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.у	Лист	№ док	Подпис	Дата	К4А-08/18-ПОКР ПЗ	Лист
							13

л) *5-ти этажный жилой дом с четырьмя подъездами.*

Рекомендуемая потребность в основных строительных машинах и механизмах определена на основе физических объемов работ и норм выработки строительных машин и сведена в табл.1.

Таблица 1

№№ пп	Наименование машин и механизмов	Количество машин, шт	Примечания
1	Автомобиль бортовой г/п 5-7 т	1	
2	Автосамосвалы, г/п 10 т	1	
3	Автоподъемник	1	

Примечание:

1. Потребное количество строительных машин и транспортных средств окончательно уточняется в ППР.

***Потребность строительства в энергоресурсах и воде:***

***Расчет водоснабжения*** выполнен в соответствии с п.3.8 "Пособия по разработке проектов организации строительства и проектов производства работ для жилищно-гражданского строительства.

$$Q = Q_{\text{пр}} + Q_{\text{х}} + Q_{\text{противопож.}};$$

Где  $Q_{\text{пр}}$  – расход воды на производственные нужды;

$Q_{\text{х}}$  - расход воды на хозяйственно-бытовые нужды;

$Q_{\text{противопож.}}$  – расход воды на пожаротушение;

Расход воды на **производственные нужды** в наиболее многочисленную смену определяется по формуле:

$$Q_{\text{пр}} = K_1 \frac{q_1 \cdot n_1 \cdot K_1'}{t_1 \cdot 3600} = 1.2 \cdot \frac{1000 \cdot 1,5}{8 \cdot 3600} = 0.06 \text{ л / сек}$$

где,  $q_1$  – удельный расход воды;

$n_1$  - число потребителей;

$K_1=1,2$  - коэффициент на неучтенный расход воды;

$K_1'=1,5$  - коэффициент часовой неравномерности потребления воды;

$t_1$  – число часов в смену.

$q_1 \times n_1$  - расход воды по потребителям см. таблицу 2

Ив. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.у	Лист	№ док	Подпис	Дата	К4А-08/18-ПОКР ПЗ	Лист
							14

**М) Обоснование потребности в складском хозяйстве.**

Расчет потребности в складских площадках производится на основании «Расчетных нормативов для составления проектов организации строительства», разработанных Центральным научно-исследовательским институтом Госстроя (ЦНИИОМТП) в и дополнений к ним.

Запас материалов на строительной площадке должен быть минимальным и обеспечивать бесперебойную работу.

Расчет полезной площади склада производится по удельным нагрузкам

$$S_{тр} = R_{скл} \cdot q,$$

Где  $R_{скл}$  - расчетный запас материала в натуральных измерителях;

$q$  - норма складирования на  $1\text{ м}^2$  площади склада с учетом проездов и проходов, принятая по расчетным нормативам;

Запас строительных конструкций и материалов располагающихся на строительной площадке должен быть минимальным - на 5 дней.

Рекомендуется осуществлять снабжение строительными материалами по суточным товарно-транспортным графикам.

**Н) Обеспечение контроля качества строительных и монтажных работ и поставляемых материалов.**

Качество производства строительных работ регламентируются СНиП, устанавливающие состав и порядок контроля, оформления скрытых работ, правила окончательной приемки работ и т.д., направленные на обеспечение высокого качества строительной продукции.

Скрытые работы подлежат освидетельствованию с составлением актов по рекомендуемой форме СНиП 12-03-2004 Приложение Б. Акт освидетельствования скрытых работ должен составляться на заверченный процесс, выполненный самостоятельным подразделением исполнителей.

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

Производственный контроль качества строительно-монтажных работ должен включать:

а). входной контроль рабочей документации конструкций, изделий, материалов и оборудования;

Ив. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.у	Лист	№ док	Подпис	Дата	К4А-08/18-ПОКР ПЗ	Лист
							15



б). операционный контроль отдельных строительных процессов или производственных операций;

в). приемочный контроль строительно-монтажных работ.

Входной контроль рабочей документации состоит в проверке ее комплектности и достаточности содержащейся в ней технической информации для производства работ.

При входном контроле строительных конструкций, изделий, материалов и оборудования следует проверять внешним осмотром соответствие их требованиям стандартов или других нормативных документов, а также наличие и содержание паспортов, сертификатов и других сопровождающих документов.

Операционный контроль осуществляется в ходе выполнения строительных процессов или производственных операций и должен обеспечить своевременное выявление дефектов и принятие мер по их устранению.

При операционном контроле надлежит соблюдение технологии выполнения строительно-монтажных процессов, соответствие выполняемых работ рабочим чертежам, строительным нормам, правилам и стандартам.

Результаты операционного контроля должны фиксироваться в журнале работ.

Основными документами для операционного контроля являются нормативные документы части 3 СНиП, технологические карты и в их составе схемы операционного контроля качества.

Схемы операционного контроля качества как правило, должны содержать эскизы конструкций с указанием допускаемых отклонений в размерах, перечни операций или процессов, контролируемых прорабом (мастером) с участием, при необходимости, строительной лаборатории, геодезической и других служб специального контроля, данные о составе, сроках и способах контроля.

При приемочном контроле необходимо производить проверку качества выполненных строительно-монтажных работ, а также ответственных конструкций.

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

Внутренний контроль – функция административно-технического персонала строительной организации; внешний контроль осуществляется заказчиком и проектной организацией.

Заказчик выполняет технический надзор:

- соблюдение строителями сроков работ;
- обеспечение качества работ;
- проверка объемов выполняемых работ.

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.у	Лист	№ док	Подпис	Дата	К4А-08/18-ПОКР ПЗ			16

Проектная организация осуществляет авторский надзор, контроль соблюдения строителями проектных решений и качество выполнения строительных работ.

Все замечания фиксируются в журнале, устанавливаются мероприятия по устранению обнаруженных дефектов с указанием сроков их устранения.

Авторский надзор имеет право приостановить строительство при обнаружении отклонений от проекта, дефектов в выполненных работах. Возобновление работ возможно только после полного устранения всех обнаруженных дефектов.

Отступления от рабочего проекта и требований СНиП, допущенные строителями в ущерб качеству, выявляются и **устраняются своевременно**.

Строительство ведется в соответствии с требованиями согласовывающих организаций, указаниями, приведенными в разделах рабочего проекта, проекта ПОКР и ППР.

#### **О) Геодезические работы**

В соответствии с СНиП 3.01.03-84 «Геодезические работы в строительстве» на стадии подготовки площадки к строительству создается геодезическая разбивочная основа, служащая для планового и высотного обоснования при выносе проекта на местность, а также для геодезического обеспечения **на всех стадиях строительства**.

Заказчик передает геодезическую основу, для строительства генеральному подрядчику не

Методы инструментального контроля за положением конструкций, сооружений и коммуникаций в процессе производства строительно-монтажных работ **разрабатываются проектом производства геодезических работ (ППГР)**.

В процессе строительства необходимо следить за сохранностью и устойчивостью знаков геодезической разбивочной основы.

Все геодезические разбивочные работы следует выполнить в объеме и с точностью, обеспечивающей соответствие геометрических параметров и размещения объектов строительства рабочему проекту и требованиям СНиП 3.01.03-84 «Геодезические работы в строительстве».

*Лабораторные работы.*

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							К4А-08/18-ПОКР ПЗ	Лист
										17
			Изм.	Кол.у	Лист	№ док	Подпис	Дата		

В процессе строительства рекомендуется проводить лабораторный контроль за качеством материалов применяемых в строительстве.

Также рекомендуется вести постоянный лабораторный контроль соответствия прочностных характеристик проектным в выполненных монолитных ж/б контрукциях.

Требуемые параметры прочностных характеристик строительных конструкций и материалов должны быть определены в рабочем проекте и проекте производства работ.

**П)** При разработке рабочей документации должны быть учтены все решения принятые в проектной документации.

**Р)** Временного жилья и социально-бытового обслуживания для работающего персонала не требуется, так как рекомендуется использовать местное население без привлечения иногородних специалистов.

**С)** Производство работ осуществляется в соответствии с:

- СНиП 12-03-2001 ч.1 «Безопасность труда в строительстве»;
- СНиП12-04-2002 ч.2 «Безопасность труда в строительстве»;
- ГОСТ 12.1.012-90 ССБТ. «Вибрационная безопасность. Общие требования»;
- ГОСТ 12.1.003-83\* ССБТ. «Шум. Общие требования безопасности»;
- СП 12-136-2002 «Решения по охране труда и промышленной безопасности в проектах организации строительства и проектах производства работ»
- «Межотраслевых правил по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок» Минэнерго России 2001г.;
- ПБ 10-382-01 «Правил устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов» Госгортехнадзора России;
- других нормативных документов и стандартов по безопасности труда, электробезопасности, инструкций заводов-изготовителей машин и оборудования, строительных материалов, изделий, конструкций.

До начала строительства генеральная подрядная организация совместно с субподрядчиками должны разработать и утвердить мероприятия по охране труда, технике безопасности и производственной санитарии на стройплощадках.

Перед допуском к работе вновь зачисленных в штат организации рабочих, а также в процессе выполнения ими работ, руководители обязаны обеспечивать обучение и проведение инструктажа по безопасности труда в соответствии с требованиями ГОСТ 12.0.004-90(99).

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.у	Лист	№ док	Подпис	Дата	К4А-08/18-ПОКР ПЗ	Лист
							18

В темное время суток временные ограждения строительных площадок должны быть обозначены электрическими сигналами (сигнальными лампами) напряжением не выше 42 В.

В составе освещения стройплощадки предусматривается рабочее, аварийное, эвакуационное и охранное освещение.

Рабочее освещение должно предусматриваться при производстве работ в сумеречное и темное время суток и обеспечивается установками общего (равномерного и локализованного) и комбинированного освещения (к общему добавляется местное).

Эвакуационное освещение предусматривается в местах основных путей эвакуации, а также в местах проходов, где существует опасность травматизма.

Для охранного освещения используется часть светильников рабочего освещения.

Освещенность должна быть не менее нормируемой, вне зависимости от применяемых источников.

Котлованы, траншеи, колодцы и проч. в местах возможного доступа людей должны быть закрыты щитами (крышками) или ограждены.

В местах перехода/переезда через траншеи устанавливаются пешеходные мостики шириной не менее 1,0 м и мосты для переезда строительной техники шириной не менее ширины временной проезжей части с ограждением (с перилами для строителей-пешеходов) высотой 1,1 м. Количество переездов и пешеходных мостиков уточнить в проекте производства работ.

Запрещается перемещение грузов кранами над помещениями при нахождении в них людей и над рабочим местом монтажников.

Необходимо применять удержание грузов от раскачивания и падения, проверку надежности строповки.

Работа при ветре скоростью более 12м/сек, тумане, дожде, снегопаде и гололеде запрещается.

Производство работ механизированным инструментом с приставных лестниц и случайных опор запрещается.

При работе людей в земляных разработках вести постоянный контроль за состоянием их стенок, проверку на отсутствие взрывоопасных и вредных газов.

Не допускаются временные нагрузки на призме обрушения земляных разработок с откосами.

Ив. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.у	Лист	№ док	Подпис	Дата	К4А-08/18-ПОКР ПЗ	Лист
							19

Вскрытие существующих коммуникаций производится в присутствии представителя эксплуатирующей организации.

Складирование материалов должно выполняться по действующим нормам только на выровненных, спланированных или специально подготовленных площадках, принимая меры против самопроизвольного смещения, просадки, осыпания и раскатывания складироваемых материалов.

Пылевидные материалы надлежит хранить в закрытых емкостях, материалы, содержащие вредные или взрывоопасные растворители в герметически закрытой таре.

При организации строительной площадки 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.

Скорость движения автотранспорта вблизи мест производства работ не должна превышать 10 км/час на прямых участках и 5 км/час на поворотах. На временных автодорогах должны быть установлены все необходимые дорожные знаки, ограждения, и т.п.

Техническое обслуживание каждой машины должно осуществляться только после остановки двигателя и снятия давления в гидравлической и пневматической системах, кроме тех случаев, которые предусмотрены инструкцией завода-изготовителя.

Эксплуатацию стреловых кранов производить в строгом соответствии с «Правилами устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных машин».

Все работы на стройплощадке должны вестись согласно проекту производства работ, который разрабатывает генеральная подрядная (субподрядная) строительная организация.

### **Вести капитальный ремонт без ППР запрещается.**

При работе в темное время суток рабочие места и проходы должны быть освещены в соответствии с ГОСТ 12.1.046-85.

При производстве работ вблизи электропроводящих сетей и оборудования, **соблюдать габариты приближения** к ним в соответствии с нормативами и специальные меры безопасности при работе в их охранной зоне.

При работе в зоне существующей линии электропередач необходимо иметь наряд допуск на работу строительной техники.

Ив. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.у	Лист	№ док	Подпис	Дата	К4А-08/18-ПОКР ПЗ			20

Границы опасных зон, в пределах которых действует опасность поражения электрическим током, устанавливается согласно СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве» часть 1 Общие требования Приложение Г , табл.2.

Электрифицированные устройства и инструменты, электросварочные аппараты и др. должны быть заземлены. Запрещается прикасаться к проводам электрических линий.

При пересечении проектируемыми коммуникациями существующих коммуникаций производится, согласно принятых решений рабочего проекта, их перекладка или подвеска.

### ***Гигиенические требования к организации работ по строительству объекта.***

В соответствии с санитарно-эпидемиологическими правилами и нормативами

СанПиН 2.2.3.1384-03 обеспечивается создание оптимальных условий труда и трудового процесса при организации и проведении строительных работ, снижения риска нарушения здоровья работающих.

#### ***Общие требования***

Работодатель обеспечивает:

- постоянное поддержание условий труда, отвечающих требованиям санитарных правил, а при невозможности соблюдения предельно допустимых уровней и концентраций (ПДУ и ПДК) вредных производственных факторов на рабочих местах обеспечивает работников средствами индивидуальной защиты (СИЗ).

– организацию производственного контроля за соблюдением условий труда и трудового процесса по показателям вредности и опасности факторов производственной среды, тяжести и напряженности труда;

– разработку и внедрение профилактических мероприятий по предупреждению воздействия вредных факторов производственной среды и трудового процесса на здоровье работников с обеспечением инструментальных исследований и лабораторного контроля.

Работники должны соблюдать требования санитарных правил, касающихся применения методов и средств предупреждения и защиты от воздействия вредных производственных факторов.

Работающие должны быть аттестованы, проинструктированы и **ознакомлены с ППР** и планом ликвидации возможных аварий (ПЛА).

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.у	Лист	№док	Подпис	Дата	К4А-08/18-ПОКР ПЗ	Лист
							21

До начала строительства выполняются подготовительные работы по организации стройплощадки.

Для проезда автотранспорта используется существующее твердое покрытие территории, существующие временные строительные дороги, а также устраиваются временные дороги из сборных ж/б плит по песчаному основанию.

Конструкцию временных дорог см. графическую часть проекта.

Устанавливаются временные инвентарные здания административного, санитарно-бытового и производственного назначения. Инвентарные здания устанавливают в один уровень и в два уровня.

Выдаются наряд-допуски на производство работ повышенной опасности.

### ***Технологические процессы и оборудование***

Технологическая последовательность строительства определяется проектом организации строительства (ПОС) и проектом производства работ (ППР).

Строительство должно вестись в соответствии с гигиеническими требованиями к организации технологических процессов, производственному оборудованию и рабочему инструменту.

До начала строительно-монтажных работ на каждом из участков строительства технический руководитель подрядной (субподрядной) организации через прорабов (мастеров) должен ознакомить работников с ППР и провести инструктаж о принятых методах работ, последовательности их выполнения, средствах индивидуальной защиты работающих, мероприятиях по предупреждению неблагоприятного воздействия на них факторов производственной среды и трудового процесса.

Оборудование (в том числе новое) и материалы, используемые в строительстве, должны соответствовать гигиеническим, эргономическим требованиям (ГОСТ 12.2.049-80 ССБТ) и СанПиН 2.2.3.1384-03.

### ***Машины и механизмы***

Все строительные машины и механизмы (в том числе грузоподъемные), транспортные средства, средства механизации, приспособления, оснастка, средства подмащивания и малой механизации, а также инструмент должны соответствовать санитарным правилам и гигиеническим нормам. Они должны использоваться только по назначению и эксплуатироваться в соответствии с ППР и инструкцией завода-изготовителя.

Ив. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.у	Лист	№ док	Подпис	Дата	К4А-08/18-ПОКР ПЗ	Лист
							22

Уровни шума, вибрации, запыленности, загазованности на рабочем месте машиниста (водителя), в зоне работы машин (механизмов) не должны превышать гигиенические нормативы.

До начала работ персонал, обслуживающий машины и механизмы, должен быть обучен безопасным методам и приемам работ в соответствии с инструкцией завода-изготовителя и санитарными правилами.

Характеристики ручных машин должны соответствовать гигиеническим нормативам. Их комплектность, надежность и исправность должны проверяться перед каждой выдачей машины в работу. Ручные машины должны своевременно ремонтироваться и подвергаться послеремонтному контролю параметров вибрационных характеристик.

### ***Строительные материалы и конструкции.***

Порошкообразные и сыпучие материалы следует транспортировать в плотно закрытой таре.

Строительные материалы и конструкции должны поступать на объект, как правило, в готовом виде.

Запрещен разогрев битумных мастик в емкостях на стройплощадке.

### ***Организация рабочего места***

Рабочие места при выполнении работ в ходе строительства должны соответствовать санитарно-гигиеническим правилам:

- а) по концентрации вредных веществ;
- б) по параметрам микроклимата;
- в) по уровню шума;
- г) по запыленности;
- д) по уровню вибрации;

Для предотвращения (устранения) вредного воздействия на работников шума и вибрации следует применять:

- а) технические средства (уменьшение вредного воздействия в источнике его образования); применение машин, механизмов и инструмента, имеющего низкие параметры вредного воздействия;
- б) средства индивидуальной защиты (СИЗ);
- в) организационные мероприятия: выбор рационального режима труда и отдыха, сокращение времени воздействия шумовых и (или) вибрационных факторов в рабочей зоне, лечебно-профилактические и другие мероприятия.

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.у	Лист	№ док	Подпис	Дата	К4А-08/18-ПОКР ПЗ	Лист
							23



Зоны с уровнем звука свыше 75дБА необходимо выделять знаками опасности. Работа в этих зонах без СИЗ **запрещается**.

Не допускается пребывание работников в местах с уровнем звука выше 130 дБА.

При выполнении отделочных или антикоррозийных работ рабочие места, где применяются или приготавливаются клеи, мастики, краски и другие материалы, выделяющие вредные вещества, обеспечиваются проветриванием, а закрытые помещения оборудуются механической системой вентиляции. Предусматривается использование работниками СИЗ.

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

### ***Организация труда и отдыха***

Режимы труда и отдыха работников, осуществляющих строительные работы, должны соответствовать действующим нормам.

### ***Санитарно-бытовые помещения.***

До начала строительства на строительной площадке для работающих должны быть созданы необходимые гигиенические условия, а именно:

*Установлены и оборудованы санитарно-бытовые помещения в  
следующем составе:*

- Гардеробные;
- Туалет совмещенный с умывальником
- Помещение сушки рабочей одежды и обуви;
- Место отдыха и приема пищи работающих;

Санитарно-бытовые помещения размещаются в соответствии с нормами вне опасных зон.

До начала размещения санитарно-бытовых помещений на открытой площадке должен быть создан уклон (уклоны), обеспечивающий отвод поверхностных вод.

У входа в санитарно-бытовые помещения, расположенные на открытой площадке, следует устраивать приспособления для очистки и мытья обуви.

Передвижные санитарно-бытовые помещения должны оборудоваться мебелью и необходимым инвентарем, которые прочно прикрепляются к полу и стенам.

Ив. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.у	Лист	№ док	Подпис	Дата	К4А-08/18-ПОКР ПЗ	Лист
							24

Потребность во временных санитарно-бытовых и административных помещениях определяется исходя из численности рабочих, занятых на строительстве с учетом совмещения работ (приведена выше).

Бытовые помещения обеспечиваются отоплением (электрическими обогревателями заводского изготовления). В бытовом городке устанавливаются туалеты с умывальниками, душевые оборудованные внутренней временной канализацией. Временная канализация врезается в городскую канализацию.

Все рабочие должны быть обеспечены питьевой водой, отвечающей требованиям действующих санитарных норм.

На строительной площадке необходимо иметь установку для приготовления кипяченой воды.

Гардеробные уличной, домашней и специальной одежды следует устраивать отдельно для каждого вида одежды. Количество мест в гардеробных специальной одежды должно соответствовать списочному составу всех рабочих, занятых на работах, сопровождающихся загрязнением одежды.

Устройства в помещениях для сушки одежды и обуви должны обеспечивать полное просушивание спецодежды и обуви к началу рабочей смены.

Стены, полы, оборудование гардеробных и душевых должны подвергаться влажной уборке и дезинфекции после каждой смены.

Медпункт для обслуживания рабочих-строителей располагаются в составе конторы начальника участка с отдельным входом и удобным подъездом санитарных машин (ширина подъезда должна быть не менее 3,5 м).

### ***Медико-профилактическое обслуживание работников.***

Для предупреждения заболеваний, связанных с условиями труда, работники, занятые на строительстве, должны проходить обязательные при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры (освидетельствования).

Лечебно-профилактические и оздоровительные мероприятия должны проводиться с учетом специфики трудовой деятельности работников и результатов проведенных медосмотров.

В медпункте должна иметься аптечка с наличием всех необходимых средств, для оказания первой медицинской помощи пострадавшему при производственной травме.

Оборудуется площадка для отдыха работников в пределах стройки на открытом месте за пределами опасных зон.

Ив. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.у	Лист	№ док	Подпис	Дата	К4А-08/18-ПОКР ПЗ	Лист
							25

### ***Производство отдельных видов строительно-монтажных работ.***

Гигиенические требования при производстве отдельных видов строительно-монтажных работ следует учитывать на стадии разработки ППР на конкретные виды этих работ.

### ***Производственный контроль.***

Осуществляется производственный контроль за соблюдением санитарно-гигиенических правил в ходе строительства.

Рабочие-строители обеспечиваются средствами коллективной и индивидуальной защиты (СИЗ), спецодеждой, бытовыми помещениями с их правильным использованием.

*Содержащиеся в СанПиН разделы II-XXXV (гигиенические требования) обязательны к выполнению.*

### ***Т). Охрана окружающей среды в период строительства.***

В соответствии с законодательством, при строительстве данного объекта необходимо осуществлять мероприятия по охране окружающей среды и соблюдать все требования экологической безопасности (см. отдельный том «Охрана окружающей среды»).

При производстве строительных работ строительные и другие организации обязаны:

- согласовывать с юридическим владельцем территории начало строительных работ в зоне зеленых насаждений и уведомлять их об окончании работ не позднее чем за два дня;
- ограждать деревья, находящиеся на территории строительства, сплошными щитами высотой 2 м. Щиты располагать треугольником на расстоянии не менее 0,5 м от ствола дерева, а также устраивать деревянный настил вокруг ограждающего треугольника радиусом 0,5 м;
- рытьё траншей при прокладке кабеля, канализационных труб и прочих сооружений производить от ствола дерева при толщине ствола до 15 см на расстоянии не менее 2 м, при толщине ствола более 15 см - не менее 3 м, от кустарников - не менее 1,5 м, считая расстояние от основания крайней скелетной ветви;
- не складировать строительные материалы и не устраивать стоянки машин и автомобилей на газонах, а также на расстоянии ближе 2,5 м от дерева и 1,5 м от кустарников. Складирование горючих материалов производится не ближе 10 м от деревьев и кустарников;
- подъездные пути и места для установки г/подъемных кранов располагать вне границ зеленых насаждений;

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.у	Лист	№ док	Подпис	Дата	К4А-08/18-ПОКР ПЗ	Лист
							26

- не разрешается нарушать установленные ограждения деревьев;

На территории строящегося объекта **не допускается не предусмотренная рабочим проектом вырубка** древесно-кустарниковой растительности и засыпка корневых шеек стволов растущих деревьев и кустарников.

При эксплуатации строительных машин, механизмов, транспортных средств и др. оборудования не допускается загрязнение территории строительства горюче-смазочными материалами и др. отходами, сжигание мусора, закапывание бракованных конструкций и изделий.

Для борьбы с влиянием вредных воздействий на окружающую среду технологии строительных работ (загрязняющие факторы – пыль, вредные газы, сточные воды, вибрация, шум, электромагнитные излучения и пр.), должны применяться технологические схемы и оборудование, исключающие эти воздействия и не превышающие предельно допустимые нормы уровней, установленных государственными стандартами.

На выезде со строительной площадки организована мойка колес автотранспорта и устанавливаются контейнеры для строительного мусора и твердых бытовых отходов (ТБО).

Мойка колес строительного транспорта (рекомендуется использование комплекта оборудования «Мойдодыр») должна производиться на специально оборудованной площадке, на которой необходимо предусмотреть комплекс мер, исключающих попадание загрязненных вод в почву. Выпуск воды без организованного ее отвода на мойке не допускается. Заправка и техническое обслуживание строительной техники производиться централизованно.

Для уменьшения загрязнения атмосферы применяется закрытое, тарное, и контейнерное хранение сыпучих и пылящих материалов.

Временные выемки, водоотводные канавы и др. подобные сооружения необходимо выполнять таким образом, чтобы не допускать эрозии почвы, размыва откосов, образования оврагов.

Строительство объекта должно завершаться доброкачественной уборкой с выполнением благоустройства в соответствии с проектом.

Весь строительный мусор и непригодный грунт (при его наличии) подлежит вывозу на санкционированные для этих целей территории (на полигоны).

Благоустройство территории строительства осуществляться после завершения основных строительных работ.

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.у	Лист	№ док	Подпис	Дата	К4А-08/18-ПОКР ПЗ	Лист
							27

Благоустройству подлежит площадь определенная в рабочем проекте, а также площадь строительной полосы, подвергшейся воздействию строительных машин и другими видами механического воздействия на почву.

Весь комплекс работ по благоустройству территории строительства выполняет строительная организация, осуществляющая строительство объекта, либо субподрядная организация имеющая разрешение на данный вид деятельности.

Охрана окружающей среды в зоне размещения стройплощадки должна осуществляться в соответствии с действующим законодательством.

Необходимо максимально применять малоотходную и безотходную технологию для охраны объектов окружающей среды (воздуха, земли, вод и др.).

Сточные воды (кроме хозяйственно-бытовых стоков– см.ниже), включая воду после мойки колес автомашин, следует собирать в водонепроницаемые накопительные емкости с исключением фильтрации в подземные горизонты.

Не допускается сжигание на стройплощадке строительных отходов и мусора.

Хозяйственно-бытовые стоки с душевых и туалета бытового городка направляются в городскую канализацию .

Вывоз излишек воды после мойки колес автомашин производится вакуум - машинами на специализированные предприятия, занимающиеся очисткой загрязненных вод.

Запрещено разогревать битумосодержащие материалы на строительной площадке. При применении битумосодержащих строительных материалов - они должны поставляться на стройплощадку спецавтотранспортом в готовом для употребления виде.

Бытовой мусор следует регулярно удалять с территории строительной площадки в установленном порядке в соответствии с требованием действующих санитарно-бытовых норм.

В процессе строительства для заправки строительных машин применяется неэтилированный бензин ( АИ-80 для грузовых и специализированных строительных машин, АИ-92,95 для легковых машин). При использовании вышеуказанного бензина свинец в атмосферу не выделяется. Использование этилированного бензина в Московской области запрещено.

До начала строительных работ рекомендуется заказчику заключить договор по утилизации строительного мусора, образующегося во время производства работ, со специализированной организацией.

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.у	Лист	№док	Подпис	Дата	К4А-08/18-ПОКР ПЗ	Лист
							28

## Пожарная безопасность.

Пожарная безопасность на строительной площадке, участках работ и рабочих местах должна обеспечиваться в соответствии с требованиями «Правил пожарной безопасности при производстве строительного-монтажных работ, утвержденными приказом МЧС РФ от 18 июня 2003 г. № 313» -ППБ-01-03.

В соответствии с ППБ-01-03 при производстве работ необходимо соблюдать следующие требования пожарной и взрывопожарной безопасности:

Пожарная безопасность объекта обеспечивается руководителем работ в соответствии с приказом руководителя генподрядной организации.

На территорию строительной площадки предусмотрен один въезд-выезд.

Дороги должны иметь покрытие, пригодное для проезда пожарных автомобилей в любое время года.

Ворота для въезда должны быть шириной не менее 6 м.

Проезды для пожарных машин организуют по территории участков производства работ и по прилегающим проездам.

У въезда на стройплощадку установить (вывесить) план противопожарной защиты в соответствии с ГОСТ 12.1.114-82 "Пожарные машины и оборудование. Обозначения условные графические" с нанесением строящихся и вспомогательных зданий и сооружений, въездов-выездов, подъездов, с указанием местонахождением водоисточников, средств пожаротушения и связи.

Пожаротушение осуществляется специализированными машинами, оборудованными емкостью для воды.

Забор воды для пожаротушения, на период строительства, предусмотрен от пожарных гидрантов, расположенных на существующем городском водопроводе (расстояние до ближнего гидранта не более 150м).

Бытовые помещения должны быть укомплектованы первичными средствами пожаротушения.

Временные здания и сооружения должны располагаться от всех других существующих и проектируемых зданий и сооружений на расстоянии *не менее 15 м.*

Во временных зданиях, расположенных на территории стройплощадок, не разрешается проживание рабочих-строителей и других лиц.

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.у	Лист	№ док	Подпис	Дата	К4А-08/18-ПОКР ПЗ	Лист
							29

В бытовом городке строителей устанавливается пожарный щит.

Согласно правил пожарной безопасности в Российской Федерации ППБ-01-03 Приказ МЧС РФ от 18 июня 2003 г. N 315 каждый бытовой городок строителей оборудуется автоматической установкой пожарной сигнализации (АУПС);

Для отопления мобильных (инвентарных) бытовых помещений, как правило, должны использоваться паровые и водяные калориферы, а также электронагреватели заводского изготовления.

Сушка одежды и обуви должна производиться в специально приспособленных для этих целей помещениях, зданиях или сооружениях с центральным водяным отоплением либо с применением водяных калориферов.

Устройство сушилок в тамбурах и других помещениях, располагающихся у выходов из зданий, не допускается.

Хранение горючих материалов, баллонов с газом на территории строительства **не предусматривается**. Доставка их осуществляется в объеме сменной потребности.

Запрещается курение и использование открытого огня вблизи газогенератора, баллонов с газом, горючих материалов.

В складских помещениях при бесстеллажном способе хранения материалы должны укладываться в штабели. Напротив дверных проемов складских помещений должны оставаться свободные проходы шириной, равной ширине дверей, но не менее 1 м.

Расстояние от светильников до хранящихся материалов, конструкций и изделий, должно быть не менее 0,5 м.

Площадка строительства обеспечиваются первичными средствами пожаротушения, звуковыми сигналами для подачи тревоги и ср

едствами связи для вызова пожарной части в любое время суток.

Расположение действующей пожарной части предоставляется заказчиком.

Заправка строительной техники (автосамосвалов, бортовых автомобилей) выполняется централизованно.

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

Временные электрические сети и электрооборудование должны соответствовать правилам устройства электроустановок (ПУЭ) и другим нормативным документам.

Ив. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.у	Лист	№ док	Подпис	Дата	К4А-08/18-ПОКР ПЗ	Лист
							30

В течение всего периода эксплуатации электроустановок на строительных площадках должны применяться знаки безопасности по ГОСТ 12.4.026-76.

Электробезопасность на строительных площадках, участках работ и рабочих местах должна обеспечиваться в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.013-78.

Лица, занятые на строительно-монтажных работах, должны быть обучены безопасным способам прекращения действия электрического тока на человека и оказания первой, доврачебной помощи при электротравме.

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

При закрытии проездов (въездов) в ходе проведения земляных работ следует предупреждать пожарную охрану.

В процессе производства работ необходимо выполнять требования органов пожарного и санитарного надзора.

Пребывание посторонних людей на стройплощадках запрещается.

Процесс строительства не должен негативно влиять на прилегающие территории.

Необходимо выполнять все требования правил пожарной безопасности Российской Федерации (ППБ 01-03), а также требования по пожарной безопасности, содержащихся в действующих СНиП и других нормативных документах.

**Ф) К составлению раздела «Система мониторинга на площадке» привлекаются специализированные организации.**

В задачи технического мониторинга входит непрерывное наблюдение за состоянием строящихся конструкций и окружающей застройки.

При проведении мониторинга рекомендуется определять деформации и напряжения в несущих конструкциях строящегося здания, сооружений и инженерных сетей в зоне влияния строительства.

На рабочем этапе мониторинга проводятся:

- визуальный контроль технического состояния конструкций; контроль состояния маяков и датчиков на трещинах если таковые появляются;
- геодезические измерения деформаций зданий, в том числе измерения осадок в абсолютных отметках;
- контроль за соблюдением технологического регламента работ;
- контроль за техническим состоянием возведенных конструкций.

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.у	Лист	№ док	Подпис	Дата	К4А-08/18-ПОКР ПЗ	Лист
							31