



**Общество с ограниченной ответственностью
«КДС-З»**

Адрес: 107140, город Москва, 3-й
Красносельский переулок, д. 21 стр. 1, этаж 2,
помещ. X-I ИНН 9701158024 КПП 770801001

ОГРН 1207700146191

Тел. (495) 568-05-58

E-mail: kds-z2020@yandex.ru

**Восстановление строительных конструкций крыши, кровельного
покрытия цеха М-10 на территории АО «Коломенский завод» по
адресу: 140408, Московская область, г. Коломна ул. Партизан, д.
42.**

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

ПРОЕКТ ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА

ШИФР 1К-ДСЗ-09-12-2024-ПОС



**Общество с ограниченной ответственностью
«КДС-3»**

Адрес: 107140, город Москва, 3-й
Красносельский переулок, д. 21 стр. 1, этаж 2,
помещ. X-I ИНН 9701158024 КПП 770801001

ОГРН 1207700146191

Тел. (495) 568-05-58

E-mail: kds-z2020@yandex.ru

**Восстановление строительных конструкций крыши, кровельного
покрытия цеха М-10 на территории АО «Коломенский завод» по
адресу: 140408, Московская область, г. Коломна ул. Партизан, д.
42.**

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

ПРОЕКТ ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА

ШИФР 1К-ДС3-09-12-2024-ПОС

**Генеральный директор
ООО «КДС-3»**

Р.М. Самедов

Главный инженер проекта

Р.В. Васильев

Москва, 2025 г.

Содержание тома

Обозначение	Наименование	Примечание
1К-ДС3-09-12-2024-ПОС.С	Содержание тома	1
1К-ДС3-09-12-2024-ПОС.ТЧ	Текстовая часть	54
1К-ДС3-09-12-2024-ПОС.ГЧ	Графическая часть	5
	Общее количество листов документов, включенных в том 7	60

Согласовано		

Взам. инв. №	

Подпись и дата	

Инв. № подл.	

						1К-ДС3-09-12-2024-ПОС.С			
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата				
Разраб.		Ершов			04.25	Содержание тома	Стадия	Лист	Листов
							П	1	1
ГИП		Васильев			04.25		ООО «КДС-3»		
Н. контр.		Васильев			04.25				

ТЕКСТОВАЯ ЧАСТЬ

Обозначение	Наименование	Прим.
1К-ДС3-09-12-2024-ПОС.ТЧ	а. Характеристика района по месту расположения объекта капитального строительства и условий строительства, реконструкции, капитального ремонта	1
	б. Описание транспортной инфраструктуры.	1
	в. Сведения о возможности использования местной рабочей силы при осуществлении строительства, реконструкции, капитального ремонта - для объектов капитального строительства, финансируемых с привлечением средств соответствующих бюджетов бюджетной системы российской федерации, средств лиц, указанных в части 1 статьи 8_3 градостроительного кодекса российской федерации.	1
	г. Перечень мероприятий по привлечению для осуществления строительства, реконструкции, капитального ремонта квалифицированных специалистов, а также студенческих строительных отрядов, в том числе для выполнения работ вахтовым методом, - для объектов капитального строительства, финансируемых с привлечением средств соответствующих бюджетов бюджетной системы российской федерации, средств юридических лиц, указанных в части 2 статьи 8_3 градостроительного кодекса российской федерации.	1
	д. Характеристику земельного участка, предназначенного для строительства, реконструкции объекта капитального строительства, обоснование необходимости использования для строительства, реконструкции иных земельных участков вне земельного участка, предназначенного для строительства, реконструкции.	2
	е. Описание особенностей проведения работ в условиях действующего предприятия, в местах расположения подземных коммуникаций, линий электропередачи и связи	1
	ж. Описание особенностей проведения работ в условиях стесненной городской застройки, в местах расположения подземных коммуникаций, линий электропередачи и связи	1
	з. Обоснование принятой организационно-технологической схемы, определяющей последовательность возведения зданий и сооружений, инженерных и транспортных коммуникаций, обеспечивающей соблюдение установленных в календарном плане строительства, реконструкции, капитального ремонта сроков завершения строительства, реконструкции (их этапов), капитального ремонта.	3
	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.	1
	к. Технологическая последовательность работ при возведении объектов капитального строительства или их отдельных элементов	7
	л. Обоснование потребности строительства, реконструкции, капитального ремонта в кадрах, основных строительных машинах, механизмах, транспортных средствах, в топливе и горюче-смазочных материалах, а также в электрической энергии, паре, воде, временных зданиях и сооружениях	7

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

1К-ДС3-09-12-2024-ПОС.ТЧ

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата
Разраб.		Ершов			04.25
ГИП		Васильев			04.25
Н. контр.		Васильев			04.25

Текстовая часть

Стадия	Лист	Листов
Р	1	54
ООО «КДС-3»		

						4
1К-ДС3-09-12-2024-ПОС.ТЧ	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					1
	н. Предложения по обеспечению контроля качества строительных и монтажных работ, а также поставляемых на площадку и монтируемых оборудования, конструкций и материалов					2
	о. Предложения по организации службы геодезического и лабораторного контроля					1
	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					1
	р. Обоснование потребности в жилье и социально-бытовом обслуживании персонала, участвующего в строительстве, реконструкции, капитальном ремонте, реконструкции, капитальном ремонте					1
	с. Перечень мероприятий и проектных решений по определению технических средств и методов работы, обеспечивающих выполнение нормативных требований охраны труда					12
	т. Описание проектных решений и мероприятий по охране окружающей среды в период строительства, реконструкции, капитального ремонта					2
	т_1. Описание проектных решений и мероприятий по охране объектов в период строительства, реконструкции, капитального ремонта					1
	т_2. Описание проектных решений и мероприятий по реализации требований, предусмотренных пунктом 8 требований по обеспечению транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры по видам транспорта на этапе их проектирования и строительства, утвержденных постановлением правительства российской федерации от 31 декабря 2020 г. N 2418					1
	у. Обоснование принятой продолжительности строительства, реконструкции, капитального ремонта объекта капитального строительства и отдельных этапов строительства, реконструкции					1
	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					1
	ф_1. В случае необходимости сноса существующих на земельном участке зданий, строений и сооружений					1
	ф_2. Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности. Обоснование и описание устройств и технологий, применяемых при строительстве, и материалов, позволяющих исключить нерациональный расход энергетических ресурсов в процессе строительства. Обоснование выбора оптимальных технологических и инженерно-технических решений при осуществлении строительства с целью соответствия требованиям энергетической эффективности.					1
Инв. № подл.						Лист 2
Подпись и дата						
Взам. инв. №						
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	1К-ДС3-09-12-2024-ПОС.ТЧ

**а. ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА ПО МЕСТУ РАСПОЛОЖЕНИЯ ОБЪЕКТА
КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА И УСЛОВИЙ СТРОИТЕЛЬСТВА,
РЕКОНСТРУКЦИИ, КАПИТАЛЬНОГО РЕМОНТА**

Объект капитального ремонта расположен по адресу:

Область: Московская;

Город: Коломна;

Улица: Партизан, д. 42.

Климатические условия.

Климат умеренно-континентальный, с умеренно теплым летом, холодной зимой, короткой весной и облачной осенью, согласно СП 131.13330.2020 характеризуется следующими основными показателями:

- средняя годовая температура воздуха: +5°С;
- абсолютный минимум: -44°С;
- абсолютный максимум: +39°С;
- количество осадков за ноябрь-март: 195 мм;
- количество осадков за апрель-октябрь: 414 мм.

Расчетные температуры наружного воздуха:

- наиболее холодных суток обеспеченностью 98% – минус 34°С, обеспеченностью 92% – минус 30°С;
- наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 98% – минус 29°С, обеспеченностью 92% – минус 26°С;
- средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца – 6,3°С;
- температура воздуха обеспеченностью 95% – 21°С;
- температура воздуха обеспеченностью 98% – 25°С;
- средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца – 10°С.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

6. ОПИСАНИЕ ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ.

Объект размещен в районе с развитой инфраструктурой.

Непосредственно, транспортное обслуживание будет осуществляться автомобильным транспортом.

Подъезд к объекту производства работ осуществляется с улицы Пароходная по существующим дорогам и проездам, имеющим твёрдые дорожные покрытия. Выезд с территории предприятия выполняется на улицу Партизан. Дороги функционируют круглогодично.

Поставка строительных конструкций, деталей, материалов и оборудования должна производиться со складов и баз комплектаций генподрядчика и подрядчика в сроки, обеспечивающие своевременный ввод объекта. Сложных участков, требующих обхода или преодоления специальными техническими средствами на маршрутах движения, нет.

Ремонтируемый объект располагается на территории предприятия АО «Коломенский завод». Подъезд к месту производства работ осуществляется через существующий КПП завода.

До начала производства работ необходимо обеспечить беспрепятственный проезд строительной техники и проход работающих через данный КПП.

Пропускная способность автомобильной сети обеспечивает движение грузового и пассажирского транспорта в районе работ без задержек.

Доставка рабочих на стройплощадку осуществляется городским общественным транспортом, либо заказным транспортом Генподрядчика.

Ближайшая станция ж\д: «Голутвин».

Ближайшая остановка наземного городского транспорта: «Завод имени Куйбышева».

Ближайший автовокзал: «Автовокзал Коломна».

Взам. инв. №							
Подпись и дата							
Инв. № подл.							
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	1К-ДС3-09-12-2024-ПОС.ТЧ	Лист
							4

в. СВЕДЕНИЯ О ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕСТНОЙ РАБОЧЕЙ СИЛЫ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ СТРОИТЕЛЬСТВА, РЕКОНСТРУКЦИИ, КАПИТАЛЬНОГО РЕМОНТА - ДЛЯ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА, ФИНАНСИРУЕМЫХ С ПРИВЛЕЧЕНИЕМ СРЕДСТВ СООТВЕТСТВУЮЩИХ БЮДЖЕТОВ БЮДЖЕТНОЙ СИСТЕМЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ, СРЕДСТВ ЛИЦ, УКАЗАННЫХ В ЧАСТИ 1 СТАТЬИ 8_3 ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО КОДЕКСА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ.

Производство работ осуществляется генподрядной и субподрядными организациями, имеющими лицензии на выполнение данных видов работ и обладающих необходимым опытом ведения строительно-монтажных работ, обеспеченные необходимыми ресурсами, в том числе квалифицированными специалистами, имеющими необходимый опыт работы на аналогичных объектах.

Расположение объекта в Московской области дает возможности по привлечению местной рабочей силы и квалифицированных специалистов.

На период производства работ по капитальному ремонту проблем с трудовыми ресурсами не предвидится.

Для выполнения работ подготовительного и основного периодов предусматривается привлечение местных строительно-монтажных организаций.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	1К-ДС3-09-12-2024-ПОС.ТЧ			5

г. ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПРИВЛЕЧЕНИЮ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА, РЕКОНСТРУКЦИИ, КАПИТАЛЬНОГО РЕМОНТА КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ, А ТАКЖЕ СТУДЕНЧЕСКИХ СТРОИТЕЛЬНЫХ ОТРЯДОВ, В ТОМ ЧИСЛЕ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ ВАХТОВЫМ МЕТОДОМ, - ДЛЯ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА, ФИНАНСИРУЕМЫХ С ПРИВЛЕЧЕНИЕМ СРЕДСТВ СООТВЕТСТВУЮЩИХ БЮДЖЕТОВ БЮДЖЕТНОЙ СИСТЕМЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ, СРЕДСТВ ЮРИДИЧЕСКИХ ЛИЦ, УКАЗАННЫХ В ЧАСТИ 2 СТАТЬИ 8_3 ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО КОДЕКСА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ.

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

В случае необходимости привлечения подрядной организацией дополнительных квалифицированных специалистов возможны следующие мероприятия:

- размещение информации о вакансиях в Internet, поиск размещенных резюме;
- работа с вузами и профессиональными ассоциациями, курсами повышения квалификации и профессиональными различными школами;
- работа с профессиональными рекомендациями;
- дать рекламные объявления в издания или платные сайты;
- обращение в рекрутинговые агентства, занимающиеся трудоустройством;
- при прямом поиске - предлагать конкурентоспособные условия труда: уровень зарплаты, перспективы роста, обучение.

Для привлечения квалифицированных специалистов при проведении конкурсных мероприятий и на стадии предквалификации подрядчика необходимо проверять:

- наличие действующего свидетельства СРО;
- наличие обученных и аттестованных специалистов, подтверждаемое наличием соответствующих удостоверений и дипломов;
- наличие опыта выполнения аналогичных работ на схожих объектах;
- наличие судебных дел и решений по ним;
- наличие необходимых строительных машин и механизмов или возможности их аренды.

Производство работ рекомендуется осуществлять за счет использования местной рабочей силы, без привлечения иногородних граждан.

Проектом организации строительства выполнение работ вахтовым методом или привлечение строительных студенческих отрядов не предусматривается.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

1К-ДС3-09-12-2024-ПОС.ТЧ

Лист

6

д. ХАРАКТЕРИСТИКУ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА, ПРЕДНАЗНАЧЕННОГО ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА, РЕКОНСТРУКЦИИ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА, ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА, РЕКОНСТРУКЦИИ ИНЫХ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ВНЕ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА, ПРЕДНАЗНАЧЕННОГО ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА, РЕКОНСТРУКЦИИ.

Восстановление строительных конструкций крыши, кровельного покрытия цеха М-10 выполняется по адресу: Московская область, г. Коломна, ул. Партизан, д. 42.

На основании данных публичной кадастровой карты установлено:
Кадастровый номер участка: 50:57:0050301:23. Площадь участка 155248,0 м².
Участок расположен на территории предприятия АО «Коломенский завод».

В настоящее время на участке расположены производственные цеха завода, хозяйственные постройки, имеются дорожные проезды, развитая сеть подземных инженерных коммуникаций, произрастает древесная и кустарниковая растительность.

Территория рассматриваемого участка огорожена существующим забором, имеется КПП с ограничивающим въезд и выезд шлагбаумом.

Территория ровная без резких перепадов рельефа, благоустроена.
Объект не является памятником архитектуры.
Прилегающая к зданию территория спланирована.
Участок ограничен:

- с северо-востока – парковкой, рекой Москва;
- с юго-востока – территорией предприятия АО «Коломенский завод»;
- с юго-запада – улицей Партизан;
- с северо-запада – улицей Пароходная.

При производстве работ выделение дополнительного участка не требуется.

Параметры объекта производства работ.

Конструктивная схема здания – каркасная.

Пространственная жесткость и геометрическая неизменяемость здания в плоскости рамы обеспечивается жестким сопряжением фундаментов с колоннами, а в продольной плоскости – подкрановыми балками и системой горизонтальных и вертикальных связей по колоннам. Устойчивость верхних поясов ферм обеспечивается сборными железобетонными плитами покрытия.

Несущие конструкции здания:

- Фундаменты под колонны каркаса выполнены монолитными железобетонными столбчатыми с тремя ступенями и ростверком;
- Вертикальные несущие конструкции - сборные ж.б. колонны с консолями, сборные ж.б. колонны фахверка и металлические вертикальные связи;

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
									7	
			Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	1К-ДС3-09-12-2024-ПОС.ТЧ	

- Несущие конструкции покрытия выполнены из сборных железобетонных ферм, из стальных ферм, из железобетонных балок. По несущим конструкциям покрытия выполнен настил из сборных железобетонных ребристых плит.

Существующий кровельный пирог выполнен сверху-вниз: 1 слой гидростеклоизола, рубероид по битумной мастике 4-9 слоев, стяжка из асфальтобетонная 13-40 мм, утеплитель из пенобетона 90-120 мм.

Самонесущие ограждающие стеновые конструкции выполнены из силикатного кирпича на цементно-песчаном растворе. В осях 30/Д-Ю самонесущая стена выполнена из сборных ж/б стеновых панелей. По наружным стенам выполнен навесной фасад без утепления.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

**е. ОПИСАНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТ В УСЛОВИЯХ
ДЕЙСТВУЮЩЕГО ПРЕДПРИЯТИЯ, В МЕСТАХ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПОДЗЕМНЫХ
КОММУНИКАЦИЙ, ЛИНИЙ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ И СВЯЗИ**

Ремонтные работы производятся на территории предприятия АО «Коломенский завод».

До начала производства работ необходимо обеспечить беспрепятственный проезд строительной техники и проход работающих через данный КПП.

Все основные строительно-монтажные работы не имеют неосвоенной технологии и должны выполняться согласно специально разработанному в соответствии с требованиями действующих нормативных документов проекту производства работ (ППР).

Здание на период работ эксплуатируется, поэтому работы выполняются захватками. Точное количество и размер захваток определяется на стадии разработки ППР.

При выполнении работ по ремонту кровли существующие подземные сети инженерного обеспечения не затрагиваются.

Расчет границы опасной зоны от падения груза при доставке материалов на кровлю автокраном.

Максимальная высота перемещения груза от поверхности земли – 21,84 м.

Опасная зона составляет $R = L + 0,5B + X$, где

L – максимальный габарит груза;

B – минимальный габарит груза;

X - минимальное расстояние отлёта груза при его падении согласно СП 49.13330.2010, приложение Г: при H = 21,84 м составляет X = 7,1 м.

Опасная зона от падения груза (ящик с материалами) размером 1,5х1,0 м, составит:

$$R = 1,5 + 0,5 \times 1,0 + 7,1 = 9,1 \text{ м.}$$

Принимаем опасную зону при перемещении груза автокраном 9,1 м.

Расчет величины опасной зоны при падении предметов с кровли.

Максимальная высота падения предмета с кровли – 19,54 м.

Опасная зона составляет $R = L + X$, где

L – максимальный габарит предмета;

X - минимальная граница опасной зоны при падении предмета согласно СП 49.13330.2010, приложение Г: при H = 19,54 м составляет X = 4,9 м.

Опасная зона от падения предмета (ручной инструмент: Lгр. max.= 0,5 м) составит:

$$R = 0,5 + 4,9 = 5,4 \text{ м.}$$

Принимаем опасную зону при падении предметов с кровли 5,4 м.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

**ж. ОПИСАНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТ В УСЛОВИЯХ
СТЕСНЕННОЙ ГОРОДСКОЙ ЗАСТРОЙКИ, В МЕСТАХ РАСПОЛОЖЕНИЯ
ПОДЗЕМНЫХ КОММУНИКАЦИЙ, ЛИНИЙ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ И СВЯЗИ ДЛЯ
ОБЪЕКТОВ НЕПРОИЗВОДСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ**

Данный объект является объектом производственного назначения, поэтому данный пункт в настоящем ПОС не разрабатывается.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	1К-ДСЗ-09-12-2024-ПОС.ТЧ			10

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

Проектом предусмотрены следующие принципиальные организационные решения:

- круглогодичное производство строительно-монтажных работ подрядным способом;
- для производства специальных монтажных работ привлекаются специализированные организации согласно договорам;
- принята комплексная механизация строительно-монтажных работ с использованием механизмов в 2 смены и с применением средств малой механизации;
- снабжение объекта капитального ремонта строительными деталями, полуфабрикатами и столярными изделиями обеспечиваются с предприятий и складов с централизованной поставкой автотранспортом в 2 смены по существующим автодорогам;
- обеспечение работ временными инженерными коммуникациями осуществляется от существующих сетей завода (в случае невозможности обеспечения работ электроснабжением, допускается использовать дизель-генераторную установку);
- в период производства работ здание эксплуатируется;
- производство работ предусматривается выполнять захватками;
- для обеспечения работ помещениями административного и санитарно-бытового назначения предусмотрено устройство огороженного бытового городка путем установки блок-контейнеров типа «Универсал» и биотуалетов;
- покрытие потребности в строительных рабочих осуществляется за счет имеющихся в наличии у генподрядной и субподрядных организаций кадров, участвующих в капитальном ремонте;
- механизация строительно-монтажных работ на объекте должна обеспечивать повышение производительности труда, сокращение объемов непроизводительного ручного труда за счет применения наиболее эффективных строительных машин, оборудования и средств малой механизации, имеющихся в отечественных строительных подразделениях;
- виды, характеристика и количество механизмов и оборудования выбираются исходя из объемов, а также темпов и условий производства работ.

Ввиду того, что ремонтируемое здание при производстве работ эксплуатируется, необходимо выполнить следующие мероприятия:

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	- механизация строительно-монтажных работ на объекте должна обеспечивать повышение производительности труда, сокращение объемов непроизводительного ручного труда за счет применения наиболее эффективных строительных машин, оборудования и средств малой механизации, имеющихс в отечественных строительных подразделениях; - виды, характеристика и количество механизмов и оборудования выбираются исходя из объемов, а также темпов и условий производства работ. Ввиду того, что ремонтируемое здание при производстве работ эксплуатируется, необходимо выполнить следующие мероприятия:					
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	1К-ДС3-09-12-2024-ПОС.ТЧ		Лист
								11

1. Должны быть разделены пути движения сотрудников ремонтируемого здания и рабочих, выполняющих строительно-монтажные работы;
2. Ежедневно должна производиться уборка территории от пыли и мусора;
3. При производстве работ необходимо исключить распространение мусора и грязи по территории и помещениям ремонтируемого здания;
4. Срок производства работ должен быть согласован с руководством завода.

В соответствии с СП 48.13330.2019 «Организация строительства» общая организационно-техническая подготовка включает в себя:

- обеспечение проектно-сметной документацией;
- отвод в натуре площадки капитального ремонта;
- заключение договоров подряда и субподряда на капитальный ремонт;
- оформление разрешений и допусков на производство работ;
- обеспечение капитального ремонта подъездными путями, электро-, водо- и теплоснабжением, канализацией, системой связи и помещениями бытового обслуживания кадров;
- организацию поставки оборудования, конструкций, материалов и готовых изделий;
- изучение проектной документации при участии авторов проекта, условий ведения работ;
- разработку ППР;
- выполнение работ подготовительного периода с учетом природоохранных требований и требований безопасности труда.

Для обеспечения своевременной подготовки и соблюдения единой организационной схемы по ремонту кровли здания предусмотрены работы в два периода: подготовительный и основной.

В подготовительный период предусмотрено выполнение следующих работ:

- устройство бытового городка: установка блок-контейнеров и оборудование в них помещений санитарно-бытового и административного назначения, установка инвентарных кабин биотуалетов, установка временного ограждения бытового городка и информационного щита;
- организация охраны объекта;
- обеспечение временных административных и хозяйственно-бытовых помещений и рабочих мест временными инженерными коммуникациями от существующих источников и средствами связи;
- установка плакатов с основными правилами техники безопасности при производстве рабочих обозначением опасных зон и безопасных проходов;
- обеспечение административно-бытовых помещений и участков производства работ средствами пожаротушения;
- устройство мест для складирования материалов;
- установка бункеров-накопителей для сбора строительного мусора;
- организация инструментального хозяйства для обеспечения бригад необходимыми средствами малой механизации, инструментом, средствами измерения и контроля, средствами подмащивания, ограждениями и монтажной оснасткой в составе и количестве, предусмотренном норм комплектами;

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

1К-ДС3-09-12-2024-ПОС.ТЧ

Лист

12

- завоз на стройплощадку необходимых строительных материалов, изделий, полуфабрикатов механизмов и оборудования;
- устройство временного освещения.

Окончание работ подготовительного периода принимается по акту согласно приложению «И» СП 49.13330.2010 «Безопасность труда в строительстве. Часть I. Общие требования».

На основании принятых организационно-технологических и проектных решений предусматривается следующая последовательность производства работ основного периода:

- усиление и ремонт ж/б и стальных ферм, в том числе ферм фонарей, усиление плит покрытия;
- демонтаж захватками кровельного пирога, воронок, окрытия парапетов, остекления фонарей, пожарных лестниц;
- локальная замена плит перекрытия на монолитные участки и установка дымозоров;
- пробивка отверстий в ребристых плитах для устройства воронок и заделка старых отверстий;
- устройство электрообогрева воронок и сети электроснабжения для открытия створок остекления фонарей;
- монтаж водосточных воронок;
- монтаж кровельного пирога и окрытия парапетов;
- монтаж остекления фонарей;
- монтаж пожарных лестниц с предварительным демонтажем и монтажом фасадных панелей.

Принятая технологическая схема обеспечивает своевременное выполнение сроков, установленных в календарном плане производства работ.

Работы в рамках ремонта кровли проводить только в соответствии с проектом производства работ (ППР). В организационно-технологических схемах, разработанных в ППР, определить оптимальные решения по последовательности и методам производства работ.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

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.

В соответствии с законодательством о градостроительной деятельности лицо, осуществляющее капитальный ремонт, в рамках ведения исполнительной документации должно производить приёмку следующих строительных и монтажных работ, ответственных конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения с составлением соответствующих актов:

I Общестроительные работы

- 1. Антикоррозионное покрытие закладных и соединительных изделий.
- 2. Замоноличивание стыков и швов.
- 3. Устройство гидроизоляции.
- 4. Монтаж стальных конструкций.
- 5. Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии, огнезащита.
- 6. Устройство кровель.

II Специальные строительные работы

- 1. Монтаж электропроводок.

Скрытые работы подлежат освидетельствованию с составлением актов по форме в соответствии с приложением Б СП 48.13330.2019 «Организация строительства».

Освидетельствование скрытых работ и промежуточная приемка ответственных конструкций осуществляется комиссионно, с обязательным участием представителей подрядной организации, технического надзора заказчика, проектной организации.

Перечень видов работ, на которые необходимо составлять акты освидетельствования может корректироваться и дополняться:

- по требованию Заказчика, в ходе выполнения работ;
- в соответствии с требованиями рабочей документации;
- при разработке ППР.

Более подробный список работ, подлежащих освидетельствованию, см. в проектах производства работ.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

к. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ РАБОТ ПРИ ВОЗВЕДЕНИИ
ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА ИЛИ ИХ ОТДЕЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

Проект ремонта кровли не предполагает изменение основных технико-экономических показателей и функционального назначения объекта.

Проектные решения по ремонту кровли не снижают прочности и общей устойчивости здания с учетом требований технических регламентов.

Строительный мусор складировается в мусорный контейнер. Вывоз мусора должен выполняться в строгом соответствии с нормативными правовыми документами Московской области. Процесс обращения с отходами строительства и сноса на объекте производить в соответствии с Технологическим регламентом процесса обращения с отходами строительства и сноса (ТР).

Технологическая последовательность работ принята с учётом следующих факторов:

- организационно-технологическая схема, определяющая последовательность производства ремонтных работ;
- оптимальный порядок производства работ из условия недопущения повреждения при выполнении последующих операций результатов выполнения предыдущих;
- совмещение связанных между собой технологически или организационно видов работ;
- минимизация непроизводительного ручного труда для сокращения сроков производства работ;
- минимизация площадей складирования материалов изделий и полуфабрикатов ввиду проведения работ в условиях эксплуатируемого объекта и благоустроенной территории.

Для обеспечения своевременной подготовки и соблюдения единой организационной схемы по ремонту кровли объекта предусматриваются следующие периоды производства работ:

- подготовительный период;
- основной период.

Работы на объекте производить только в соответствии со специально разработанным проектом производства работ (ППР).

Данный проект организации строительства отражает основные организационные решения и рекомендации к проведению работ. Конкретные организационно-технологические решения представляются на дальнейших стадиях проектирования в проектах производства работ (ППР) и технологических картах (ТК).

Производство работ осуществляется в соответствии с организационно-технологической схемой, приведенной в главе «з» текстовой части данного ПОС, а также календарным планом производства работ.

Основной период включает в себя основные строительные работы. Все виды работ разрешается выполнять только специализированным организациям. Строительная организация должна выполнить мероприятия и работы по подготовке к ремонту в объеме, обеспечивающем осуществление производства работ запроектированными темпами, включая проведение общей организационно-технической подготовки,

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

- 2. Установить стропильные балки в проектное положения, исключая стыков в пролёте. По мере установки требуется выполнять соединение стропильных и подстропильных балок точечной сваркой.
 - 3. Уложить листы настила, исключая стыков в пролёте. Настил точечно закрепить к стропильным балкам.
 - 4. Выполнить ограждение рабочего настила при помощи струбцин и досок. Во избежание падения предметов с настила, ограждение обтянуть тканой сеткой.
 - 5. В процессе работ не допускается складирования материалов на подмости с превышением нормативной нагрузки.
- В случае необходимости для работ допускается применять автовышку (коленчатый подъемник).
- Работы по усилению ведутся захватками. Количество захваток, а также площадь устраиваемого настила, определяется в ППР.

Порядок выполнения работ по устройству усиления ферм металлическими обоями:

- подготовить поверхность в области установки металлической рамы, места установки клиньев зачистить жестким наждаком;
- поверхность, подлежащую ремонту, очистить механизировано перфораторами с щетками-крацовками и вручную металлическими щётками, обеспечив удаление рыхлых составляющих, но не разрушающих бетон;
- металлические элементы предварительно очистить от ржавчины и окислов;
- установить внутренние и наружные клинья и накладки с устройством временного закрепления;
- установить накладки, приварить их точечной сваркой к наружным клиньям и проверить правильность расположения всех элементов;
- накладки приварить к наружным клиньям;
- нагреть накладки до температуры 300-400 градусов;
- легкими ударами подбить внутренние клинья под наружные.

В качестве ветвей-распорок применять профильную сталь в виде швеллеров 16П, 18П.

После окончания работ по усилению конструкций временная поддерживающая конструкция демонтируется в порядке обратном монтажу.

Ремонт железобетонных конструкций.

Восстановление повреждённых участков защитного слоя бетона выполнять оштукатуриванием по слою грунтовки с предварительной механической зачисткой участков слабого защитного слоя бетона и зачисткой арматуры от поверхностной коррозии (стальными щётками, наждачной бумагой, электрошлифовальными машинами).

Ремонт ж/б конструкций в местах неглубоких выбоин и сколов выполнять докомпоновкой ремонтным полимерцементным составом с последующей шлифовкой (марку состава см. в разделе КР). Перед нанесением ремонтного состава выполнять механическую зачистку ремонтируемых участков с последующим обеспыливанием при помощи промышленного пылесоса типа Karcher WD 6 и увлажнением поверхности.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

Ремонт швов сборных плит (см. раздел КР) осуществляют вручную с применением средств малой механизации. Выполняется расшивка швов между плитами перекрытий, удаление старой шпаклёвки и штукатурки с применением перфоратора, шов увлажняется, заделывается специальным ремонтным составом на и выравняется заподлицо с поверхностью плиты.

Приготовление ремонтного раствора выполнять на месте производства работ из готовых сухих смесей в соответствии с указаниями производителя в объёмах, необходимых для выполнения работ в пределах захватки, и исходя из возможности выработки приготовленного раствора до момента начала схватывания.

Ремонт металлических конструкций и элементов.

Ремонт металлических элементов выполнять в следующей последовательности:

- выправка и мелкий ремонт (при необходимости для элементов ограждений лестниц и кровли) ручным инструментом;
- очистка металлической поверхности от существующего слабого штукатурного покрытия (при наличии), грязи, ржавчины, старой краски механическим способом (стальными щётками, наждачной бумагой, электрошлифовальными машинами);
- промывка обработанных механическим способом поверхностей от пыли и грязи водой и при наличии жира на поверхности выполнить обезжиривание поверхностей с помощью ветоши, смоченной в уайт-спирите;
- нанесение грунтовки;
- нанесение верхнего защитного слоя противокоррозионной защиты – в соответствии с решениями раздела КР.

Демонтажные работы

Проектом предусматривается демонтаж кровельного пирога, воронок, окрытия парапетов, остекления фонарей, пожарных лестниц.

Работы ведутся захватками. Демонтажные работы на следующей захватке выполняются только после окончания монтажных работ на предыдущей.

Демонтаж производят с использованием ручного не электрофицированного (лопаты, молоток, кувалда, строительные носилки) и ручного электрофицированного инструмента (с малой энергией удара, перфоратор, угловая шлифовальная машина) и средств малой механизации с малой энергией удара.

Строительный мусор упаковывается в мешки и спускается на уровень земли с помощью автокрана КС-45717К-1 (с гуськом). Для спуска мелкого мусора допускается устроить временных мусоропровод.

При спуске мусора через временный мусоропровод необходимо соблюдать меры по уменьшению пылеобразования. Следует поливать спускаемый мусор водой из брандспойтов.

При необходимости демонтаж осуществлять с инвентарных подмостей.

Демонтаж пожарных лестниц выполняется при помощи автокрана КС-45717К-1 и вручную с помощью ручного инструмента.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Нёдок	Подп.	Дата

Кровельные работы

После окончания демонтажных работ на каждой захватке ведутся монтажные работы в следующей последовательности:

- пробивка отверстий в ребристых плитах для устройства воронок и заделка старых отверстий;
- устройство электрообогрева воронок и сети электроснабжения для открытия створок остекления фонарей;
- монтаж водосточных воронок;
- монтаж кровельного пирога;
- монтаж окрытия парапетов;
- монтаж остекления фонарей.

Все работы ведутся вручную.

Локально, в местах устройства дымозоров, выполняется замена сборных ж/б плит на монолитные участки.

До начала демонтажа сборной плиты под ней устраивается рабочий настил по нижним поясам ферм, аналогично настилу, устраиваемому при работах по усилению ферм (см. выше), только шаг двутавров №16Б1 принимается 200 мм. Выше укладываются распределительные балки из двутавров №16Б1 с приваркой к нижележащим балкам для обеспечения раскрепления. По данным балкам устраивается каркас из телескопических стоек и диагональных связей. По стойкам монтируются верхние распределительные балки, раскрепление которых обеспечивается путём приварки арматурных стержней. По распределительным балкам укладываются листы настила, исключая стыки в пролёте. Настил закрепляется к распределительным балкам. При устройстве настила необходимо обеспечить минимальное расстояние между настилом и ближайшим ребром демонтируемой плиты.

Демонтаж плит выполняется при помощи перфораторов, арматура срезается болгарками. При производстве работ необходимо обеспечить, чтобы демонтируемые куски бетона и арматуры падали только на устраиваемый ранее настил и не упали вниз на оборудование. Для этого по периметру настила необходимо выполнить отбортовку из досок и тканой сетки.

По мере демонтажа плиты образовавшийся мусор необходимо затаривать в мешки и спускать вниз при помощи автокрана.

Далее выполняется устройство монолитных участков.

Доставка материалов на кровлю выполняется при помощи автокрана.

Металлические конструкции каркаса (см. раздел КР) монтируются вручную. Соединение выполняется при помощи ручной сварки.

По металлокаркасу укладывается профнастил. Армирование выполняется вручную каркасами и отдельными стержнями.

Приготовление бетонной смеси ввиду малого объема выполняется по месту при помощи растворосмесителей. Бетонирование выполняется вручную.

После окончания бетонных работ рабочий настил разбирается.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					1К-ДС3-09-12-2024-ПОС.ТЧ		Лист
									19
			Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	

Для ремонта рулонной кровли необходимо:

- снять существующий кровельный ковёр;
- полосы скатывают в рулоны;
- удаление мусора с кровли осуществляется через мусорные рукава в контейнер для сбора строительного мусора, либо при помощи автокрана.

Работы по устройству рулонного ковра выполняют с применением газовых или соляровых горелок.

Работы ведутся захватками, по окончании работы на захватке в конце рабочего дня демонтированный участок кровли должен быть укрыт, для защиты от осадков. При необходимости (в случае продолжительных осадков, приостановке работ на продолжительное время) предусмотреть конструкцию временной кровли (см. лист 4 графической части). Конструкция временной кровли уточняется при разработке ППР.

Перед устройством водоизоляционного ковра произвести подготовительные работы:

- снять существующий кровельный ковер безударным способом при помощи ножей, лопат, при необходимости применяются электрические инструменты (не повреждая поверхность плит покрытия);
- основание очистить от пыли, мусора, посторонних предметов (в зимнее время -от наледи и снега);
- заделать раствором раковины, трещины, неровности.

После получения кровельных материалов необходимо провести проверку качества применяемых материалов на соответствие ТУ.

Проверить влажность основания.

К устройству водоизоляционного ковра приступают после составления и подписания акта на скрытые работы.

Для обеспечения необходимого сцепления наплавляемых рулонных материалов с основанием кровли, все поверхности основания из цементно-песчаного раствора и бетона, должны быть огрунтованы грунтовочными холодными составами (праймерами, расход 0,3- 0,5 кг/м2).

Грунтовку наносят с помощью кистей или щеток.

Кровельные материалы наплавляются только после полного высыхания огрунтованной поверхности (на приложенном к высохшей грунтовке тампоне не должно оставаться следов битума).

Не допускается выполнение работ по нанесению грунтовочного состава одновременно с работами по наплавлению кровельного ковра.

Устройство водоизоляционного ковра выполняют путем подправления нижнего слоя материала пламенем от газовых или соляровых горелок.

Монтаж пожарных лестниц

До начала монтажа пожарных лестниц выполняется демонтаж фасадной панели в месте установки лестницы, монтаж закладных деталей для крепления будущей лестницы и обратный монтаж фасадной панели.

Демонтаж и монтаж панели ведется при помощи автовышки вручную.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

Далее при помощи автокрана КС-45717К-1 производится монтаж лестницы. Доставка рабочих к месту монтажа выполняется при помощи автовышки.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Нодок	Подп.	Дата

1К-ДС3-09-12-2024-ПОС.ТЧ

л. **ОБОСНОВАНИЕ ПОТРЕБНОСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА, РЕКОНСТРУКЦИИ, КАПИТАЛЬНОГО РЕМОНТА В КАДРАХ, ОСНОВНЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИНАХ, МЕХАНИЗМАХ, ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВАХ, В ТОПЛИВЕ И ГОРЮЧЕ-СМАЗОЧНЫХ МАТЕРИАЛАХ, А ТАКЖЕ В ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ, ПАРЕ, ВОДЕ, ВРЕМЕННЫХ ЗДАНИЯХ И СООРУЖЕНИЯХ.**

л.1. **Обоснование потребности в строительных кадрах**

Количество рабочих кадров принимается по объекту-аналогу и составляет 25 человек, из них:

$K_{\text{рабочих}} = 0,845 \cdot 25 = 21 \text{ чел.}$

$K_{\text{ИТР}} = 0,11 \cdot 25 = 2 \text{ чел.}$

$K_{\text{служащих}} = 0,032 \cdot 25 = 1 \text{ чел.}$

$K_{\text{МОП и охраны}} = 0,013 \cdot 25 = 1 \text{ чел.}$

Объекты капитального строительства	Категория работающих			
	Рабочие (84,5%)	ИТР (11%)	Служащие (3,2%)	МОП и охрана (1,3%)
Непроизводственного назначения	21 чел.	2 чел.	1 чел.	1 чел.

Численность рабочих, занятых на автотранспорте, в обслуживающих предприятиях и вспомогательных производствах, в расчет не включены ввиду централизованной поставки материалов на строительную площадку.

Определение количества работающих в наиболее многочисленную смену:

Рабочие в наиболее многочисленную смену составляют 70% от наибольшего числа рабочих на стройплощадке:

$K_{\text{МН.СМ.}}^{\text{раб}} = 0,70 \cdot 21 = 15 \text{ чел.}$

ИТР, служащие и МОП в наиболее многочисленную смену составляют 80% от наибольшего количества ИТР, служащих и МОП на стройплощадке:

$K_{\text{МН.СМ.}}^{\text{ИТР, сл., МОП и охр.}} = 0,80 \cdot 4 = 3 \text{ чел.}$

Общее количество работающих в наиболее многочисленную смену составляет:

$K_{\text{МН.СМ.}}^{\text{общ}} = 15 + 3 = 18 \text{ чел.}$

л.2. **Обоснование потребности в основных строительных машинах и механизмах, транспортных средствах**

Потребность в основных строительных машинах и механизмах определена в соответствии с их производительностью, объемами и продолжительностью работ по зданию.

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

Таблица 1. Ведомость основных машин и механизмов

Область применения	Наименование, тип, марка	Основные технические параметры	Кол-во, шт.
Транспортные работы (доставка строительных изделий, насыпучих материалов и сыпучих материалов в упаковке)	Автомобиль бортовой с краном-манипулятором КАМАЗ-65117	Q=14,0 т	1
Вывоз строительного мусора	Бункеровоз МКС-3501 на базе а/м МАЗ-5550В2	Q=10,0 т N=240 л.с.	1
Ручной электрический инструмент	Makita, AEG, Зубр и т.д.	Робщ=5,0 кВт	2 комп.
Сварочные работы	Сварочный трансформатор ТДМ-205	P=7,0 кВт	2
Приготовление бетонной смеси и раствора	Растворосмеситель РН-80	P=1,5 кВт	2
Подача материалов на кровлю	Автокран КС-45717К-1 (с гуськом)	Q=25,0 т	1
Монтажные работы, подъем материалов	Автовышка ПСС-131.22Э	Q=0,3 т, Hmax=22,0 м	1
Монтажные работы, подъем материалов	Ножничный подъёмник SKYER NPF1403	Q=0,3 т, Hmax=14,0 м	2
Перемещение материалов	Строительная лебедка (механическая)	Q=1,0 т	2
Подъем материалов	Строительная лебедка HE-200 (электрическая)	Q=0,2 т P=1,35 кВт	2
Кровельные работы	Горелка кровельная ГГС1-1,7	Давление газа 3,5 атм. Расход газа 9 кг/ч	3
Перемещение материалов и грузов	Грузовая тележка Rocla	Q=1,0 т	2
Работы на высоте	Вышка-тура	H до 6 м	3 комп.
Обеспечение работ электроснабжением	Дизельный генератор Азимут ЭД-30С-Т400-1РKM11	P=30,0 кВт Расход топлива 9,2 л/ч	1
Пылеподавление	Промышленный пылесос Karcher WD 6	P=1,3 кВт	2

Предусмотренные в таблице марки механизмов не являются обязательными и могут быть заменены другими с аналогичными техническими характеристиками в соответствии с ППР по согласованию с разработчиком ПОС.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

1К-ДС3-09-12-2024-ПОС.ТЧ

Лист

23

л.3. Обоснование потребности в электрической энергии, паре и воде

Таблица 2. Потребители электроэнергии

Наименование потребителя	Ед. изм.	Кол-во	Удельная мощность на ед. изм., кВт	Общая мощность, кВт
Мощность оборудования для технологических процессов				
Ручной электрический инструмент	комп.	2	5,0	10,0
Растворосмеситель РН-80	шт.	2	1,5	3,0
Ножничный подъёмник SKYER NPF1403	шт.	2	2,5	5,0
Строительная лебедка HE-200	шт.	2	1,35	2,7
Промышленный пылесос Karcher WD 6	шт.	2	1,3	2,6
ВСЕГО				23,3
Мощность на внутреннее освещение				
Административно-бытовые помещения	шт.	6	2,0	12,0
ВСЕГО				12,0
Мощность на наружное освещение				
Прожектор освещения	шт.	2	1,0	2,0
Мощность на сварочные трансформаторы				
Сварочный трансформатор ТДМ-205	шт.	2	7,0	14,0

Расчет потребности строительства в электресурсах произведен по основным потребителям электрической энергии, необходимых для осуществления строительства.

$$P = 1,05 \cdot \left(\frac{0,5 \cdot 23,3}{0,7} + 0,8 \cdot 12,0 + 0,9 \cdot 2,0 + 0,6 \cdot 14,0 \right) = 38,3 \text{ кВА}$$

Общая потребность в электроэнергии:

$$P = 38,3 \text{ кВА} \cdot 0,8 = 30,6 \text{ кВт.}$$

Суммарная мощность внутренних и наружных осветительных приборов рассчитана с учётом положений ГОСТ 12.1.046-2014.

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

Освещение рабочих мест в вечернее и ночное время осуществлять согласно ГОСТ 12.1.046-2014 "ССБТ. Строительство. Нормы освещения строительных площадок".

При освещении рабочих мест могут быть использованы легкие переносные светильники и переносные прожекторные вышки.

В случае невозможности обеспечения работ существующими сетями электроснабжения, допускается использовать дизель-генераторную установку типа Азимут ЭД-30С-Т400-1РКМ11.

Обеспечение строительства паром не требуется.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

Временное водоснабжение и канализация - осуществляется от существующих сетей согласно полученным ТУ. Условия присоединения получает Заказчик. Точки подключения указываются Заказчиком.

Временные сети (трассы и направления) проектируются в ППР.

В соответствии с п. 8.5 Постановление главного государственного санитарного врача РФ от 2.12.2020 №40 (СП 2.2.3670-20) «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда» все строительные рабочие обеспечиваются доброкачественной бутилированной питьевой водой.

Работники должны обеспечиваться питьевой водой в достаточном количестве, в том числе горячим питьём (40°С и выше) при работе в условиях охлаждающего микроклимата, и охлажденной водой (20°С и ниже) в условиях нагревающего микроклимата.

Питьевой режим рабочих организован путем доставки бутилированной питьевой воды на строительную площадку из расчета среднего количества питьевой воды, потребного для одного рабочего, 1,0-1,5 л зимой; 3,0-3,5 л летом. Температура воды для питьевых целей должна быть не ниже 8°С и не выше 20°С.

л.4. Обоснование потребности во временных зданиях и сооружениях

Расчет потребности во временных зданиях и сооружениях выполнен согласно п.4.14.4 МДС 12-46.2008 путём прямого подсчёта.

Для зданий санитарно-бытового назначения расчёт выполняется по формуле:

$S_{тр} = N S_{п}$, где:

$S_{тр}$ – требуемая площадь, м²

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

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

Гардеробная

$S_{тр} = N \cdot 0,7 = 21 \cdot 0,7 = 14,7 \text{ м}^2$

N – общая численность рабочих (в двух сменах).

Душевая

$S_{тр} = N \cdot 0,54 = 15 \cdot 0,8 \cdot 0,54 = 6,5 \text{ м}^2$

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

Умывальная

$S_{тр} = N \cdot 0,2 = 18 \cdot 0,2 = 3,6 \text{ м}^2$

N – численность работающих в наиболее многочисленную смену

Сушилка

$S_{тр} = N \cdot 0,2 = 15 \cdot 0,2 = 3,0 \text{ м}^2$

N – численность рабочих в наиболее многочисленную смену.

Помещение для обогрева рабочих

$S_{тр} = N \cdot 0,1 = 15 \cdot 0,1 = 1,5 \text{ м}^2$

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

N – численность рабочих в наиболее многочисленную смену.

Помещение для приема пищи

$$S_{\text{тр}} = N \cdot 1,0 = 18 \cdot 1,0 = 18,0 \text{ м}^2$$

N – численность работающих в наиболее многочисленную смену.

Прием пищи предусматривается организовать в 2 потока, тогда требуемая площадь составит

$$S_{\text{тр}} = 18,0/2 = 9,0 \text{ м}^2$$

Туалет

$$S_{\text{тр}} = (0,7 \cdot N \cdot 0,1) \cdot 0,7 + (1,4 \cdot N \cdot 0,1) \cdot 0,3 = (0,7 \cdot 15 \cdot 0,1) \cdot 0,7 + (1,4 \cdot 15 \cdot 0,1) \cdot 0,3 = 1,365 \text{ м}^2$$

N – численность рабочих в наиболее многочисленную смену.

0,7 и 1,4 – нормативные показатели площади для женщин и мужчин соответственно;

0,7 и 0,3 – коэффициенты, учитывающие соотношение, для женщин и мужчин соответственно.

Для зданий **административного назначения** расчёт выполняется по формуле:

$$S_{\text{тр}} = NS_{\text{н}} = 3 \cdot 4 = 12,0 \text{ м}^2, \text{ где:}$$

$S_{\text{тр}}$ – требуемая площадь, м²

$S_{\text{н}} = 4$ – нормативный показатель площади, м²/чел.

N – общая численность ИТР, служащих, МОП и охраны в наиболее многочисленную смену, чел.

Таблица 4 – Потребность во временных инвентарных зданиях

Назначение инвентарного здания	Требуемая площадь, м ²	Полезная площадь инвентарного здания, м ²	Требуемое число инвентарных зданий
Здания санитарно-бытового назначения			
Гардеробная	14,7	12,8 м ² (Здание контейнерного типа «Универсал» 6,0х2,4м)	14,7/12,8=1,15 принято 2 шт.
Душевая	6,5	12,8 м ² (Здание контейнерного типа «Универсал» 6,0х2,4м)	(6,5+3,6)/12,8=0,79 принято 1 шт.
Умывальная	3,6		
Помещение для приема пищи	9,0	12,8 м ² (Здание контейнерного типа «Универсал» 6,0х2,4м)	(9,0+1,5)/12,8=0,82 принято 1 шт.
Помещение для обогрева рабочих	1,5		
Сушилка	3,0	12,8 м ² (Здание контейнерного типа «Универсал» 6,0х2,4м)	3,0/12,8=0,23 принято 1 шт.
ИТОГО			5 шт.
Туалет	1,365	1,1 м ² (Туалетная кабина «Стандарт»)	1,365/1,1=1,24 принято 2 шт.
Здания административного назначения			
Административное здание	12,0	12,8 м ² (Здание контейнерного типа «Универсал» 6,0х2,4м)	12,0/12,8=0,94 принято 1 шт.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Все помещения санитарно-бытового и административного назначения обеспечить привозной доброкачественной питьевой водой, отвечающей требованиям действующих санитарных правил и нормативов, электроэнергией, водой и теплом от существующих сетей по временным техническим условиям. Необходимо также обеспечить наличие в бытовых помещениях аптек.

Вывоз, стирка (химчистка) грязной одежды и доставка чистой одежды будет осуществляться централизованно по договору, заключённому со специализированной организацией. Хранение спецодежды должно быть организовано в отдельном шкафу в гардеробной.

Помещения для приема пищи должны быть изолированы от помещений для обогрева рабочих.

Питание сотрудников будет осуществляться по договору, заключённому со специализированной организацией. Питание предусматривается в одноразовой посуде. В помещениях для приема пищи должны быть оборудованы холодильники для хранения продуктов питания, а также обеспечены условия для разогрева пищи.

Проживание во временных помещениях запрещено.

В соответствии с требованием п. 6.6.4 СП 48.13330.2019 временные здания и сооружения, расположенные на стройплощадке или на территории, используемой застройщиком по соглашению с ее владельцем, вводятся в эксплуатацию решением лица, осуществляющего строительство. Ввод в эксплуатацию оформляется актом или записью в журнале работ.

В случае расположения бытовых помещений на расстоянии менее 15 м от существующих зданий и сооружений необходимо предусматривать противопожарную стенку из блоков ФБС (уточняется при разработке ППР).

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

**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**

В связи с тем, что работы по ремонту кровли производятся на территории действующего цеха, в условиях сложившихся элементов благоустройства и имеющихся зелёных насаждений, в проекте принято решение минимизировать площадки складирования материалов, изделий и полуфабрикатов. Все материалы после разгрузки немедленно подавать к месту работ. Завоз материалов производить из расчета на два-три дня работы.

Предусматривается устройство площадки складирования материалов размером 21,0 м² на территории бытового городка.

При складировании на кровле здания требуется не превышать допустимую нагрузку 214 кг/м².

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

н. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА СТРОИТЕЛЬНЫХ И МОНТАЖНЫХ РАБОТ, А ТАКЖЕ ПОСТАВЛЯЕМЫХ НА ПЛОЩАДКУ И МОНТИРУЕМЫХ ОБОРУДОВАНИЯ, КОНСТРУКЦИЙ И МАТЕРИАЛОВ

При организации контроля качества строительно-монтажных работ, оборудования, материалов, изделий и полуфабрикатов руководствоваться нормативным документом СП 48.13330.2019 «Организация строительства».

Производственный контроль качества строительства следует выполнять исполнителю работ и включает в себя:

- входной контроль проектной документации, предоставленной застройщиком (заказчиком);
- входной контроль применяемых материалов, изделий и полуфабрикатов;
- операционный контроль в процессе выполнения и по завершении операций;
- оценка соответствия выполненных работ, результаты которых становятся недоступными для контроля после начала выполнения последующих работ.

При входном контроле документации анализировать всю представленную проектную документацию.

Входным контролем в соответствии с действующим законодательством проверять соответствие показателей качества покупаемых (получаемых) материалов, изделий и полуфабрикатов требованиям стандартов, технических условий или технических свидетельств на них, указанных в проектной документации и (или) договоре подряда. Проверять наличие и содержание сопроводительных документов поставщика (производителя), подтверждающих качество указанных материалов, изделий и полуфабрикатов.

В рамках операционного контроля исполнитель работ должен проверять:

- соответствие последовательности и состава выполняемых технологических операций технологической и нормативной документации, распространяющейся на данные технологические операции;
- соблюдение технологических режимов, установленных технологическими картами и регламентами;
- соответствие показателей качества выполнения операций и их результатов требованиям проектной и технологической документации, а также распространяющейся на данные технологические операции нормативной документации.

Заказчик может выполнить контроль достоверности представленных исполнителем работ по исполнительным схемам.

Строительный контроль заказчика в соответствии с действующим законодательством осуществляется в виде контроля и надзора заказчика за выполнением работ по договору строительного подряда.

Строительный контроль выполняется с применением средств измерений утвержденного типа, прошедших проверку по аттестованным в необходимых случаях методикам (методам) измерений в

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

соответствии с Федеральным законом от 26 июня 2008 г. № 102-ФЗ "Об обеспечении единства измерений". Контрольные испытания и измерения должны выполняться квалифицированным персоналом.

Кратность проведения производственного контроля, включая лабораторные и инструментальные исследования и измерения, планируется в соответствии с требованиями действующих нормативных документов.

На каждом объекте строительства надлежит вести:

- общий журнал работ;
- специальные журналы по отдельным видам работ, перечень которых устанавливается заказчиком, техзаказчиком, генподрядчиком по согласованию с субподрядными организациями и заказчиком;
- журнал авторского надзора проектных организаций (при необходимости);
- журнал входного учета и контроля качества получаемых деталей, материалов, конструкций и оборудования;
- оформлять другую производственную документацию, предусмотренную СНиП по отдельным видам работ и исполнительную документацию;
- комплект рабочих чертежей с надписями о соответствии выполненных в натуре работ этим чертежам или внесенным в них по согласованию с проектной организацией изменениям, лицами, ответственными за производство строительно-монтажных работ.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

о. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ СЛУЖБЫ ГЕОДЕЗИЧЕСКОГО И
ЛАБОРАТОРНОГО КОНТРОЛЯ

Планово-высотные параметры здания не подлежат изменению в рамках, предусмотренных проектом ремонта кровли работ, следовательно, организация службы геодезического контроля не требуется.

В рамках, предусмотренных проектом по ремонту кровли, необходима организация лабораторного контроля силами подрядной строительной организации в целях:

- контроля качества строительно-монтажных работ в порядке, установленном схемами операционного контроля;
- проверки соответствия стандартам, техническим условиям, техническим паспортам и сертификатам, поступающим на строительство строительных материалов, конструкций и изделий;
- подготовки актов о соответствии или несоответствии строительных материалов, конструкций и изделий, поступающих на строительство, требованиям проекта, ГОСТа / ТУ;
- подбора составов строительных растворов, мастик и др., выдачи разрешений на их применение, контроля за дозировкой и их приготовлением;
- контроля за соблюдением правил транспортировки, разгрузки и хранения применяемых материалов, облицовочных плит и клеевых составов;
- контроля за соблюдением технологических режимов при производстве облицовочных работ;
- участия в оценке качества строительно-монтажных работ при приемке их от исполнителей (бригад).

Контроль качества строительных материалов, и качества работ, осуществляемых строительными лабораториями, не снимает ответственности с линейного персонала и службы материально-технического обеспечения строительных организаций за качество принятых и примененных материалов, и выполняемых работ.

Строительная лаборатория дает по вопросам, входящим в её компетенцию, указания, обязательные для производственного линейного персонала. Эти указания вносятся в журнал работ и выполнение их контроля строительными лабораториями.

Строительные лаборатории имеют право:

- вносить руководству организаций предложения о приостановлении производства СМР, осуществляемых с нарушением проектных и нормативных требований, снижающих прочность и устойчивость строительных конструкций;
- давать по вопросам, входящим в их компетенцию, указания, обязательные для линейного персонала;
- получать от линейного персонала информацию, необходимую для выполнения возложенных на лабораторию обязанностей;
- привлекать для консультаций и составления заключений специалистов строительных и проектных организаций.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

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

Принятые методы производства работ не предусматривают необходимость внесения особых требований в рабочую документацию.

Перед началом производства строительно-монтажных работ необходимо разработать все необходимые Проекты производства работ (ППР) и технологические карты (ТК).

Все разработанные организационно-технологические решения должны быть учтены при последующей разработке рабочей документации. В случае внесения каких-либо изменений в конструктивные решения зданий, которые могут оказать влияние на изменение принятых организационно-технологических решений, последние также необходимо переработать.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

Сотрудники подрядных организаций обеспечиваются жильем и социально-бытовым обслуживанием согласно законодательству РФ, а также трудовому договору.

Обеспечение в социально-бытовом обслуживании осуществляется по месту жительства.

[illegible]

с. ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ И ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ
ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ И МЕТОДОВ РАБОТЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ
ВЫПОЛНЕНИЕ НОРМАТИВНЫХ ТРЕБОВАНИЙ ОХРАНЫ ТРУДА.

Перечень мероприятий и проектных решений, обеспечивающих охрану труда при проведении работ по ремонту кровли, разработан с учётом всех требований действующих нормативных документов, видов выполняемых работ и условий их производства, применяемого оборудования и механизмов. Все выполняемые работы имеют освоенные технологий выполнения. Ниже приведён перечень мероприятий и рекомендаций, соблюдение которых обязательно для обеспечения нормативных требований охраны труда.

Общие положения

Охрана труда – система технических, санитарно-гигиенических и правовых мероприятий, направленных на обеспечение безопасных для жизни и здоровья человека условий труда. Методами техники безопасности обеспечивается профилактика профессиональных заболеваний. Комплекс мероприятий по охране труда включает, кроме того, подготовку и снаряжение, профессиональный и медицинский отбор, обучение, инструктирование, обеспечение средствами индивидуальной защиты. Создание безопасных условий работы и санитарно-гигиенического обслуживания рабочих-строителей с целью устранения производственного травматизма и профзаболеваний возложено на администрацию строительной организации.

Все работы на объекте производить в соответствии с требованиями следующих нормативно-правовых документов:

- СП 49.13330.2010 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования.
- СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство».
- Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 16.11.2020 г. №782н «Правила по охране труда при работе на высоте».
- Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 11.12.2020 г. №883н «Правила по охране труда в строительстве».
- Приказ Минтруда России от 15.12.2020 г. № 903н «Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок».
- Приказ № 461 от 26.11.2020 г. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения».
- Постановление правительства РФ от 16.09.2020 г. № 1479 «Правила противопожарного режима в Российской Федерации».

Рабочие при производстве работ должны иметь удостоверение на право производства конкретного вида работ, а также пройти инструктаж по безопасности труда в соответствии с требованиями Правил обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда, утверждённые Постановлением

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Нёдок	Подп.	Дата

Правительства Российской Федерации от 24 декабря 2021 года №2464 с обязательной отметкой в журнале инструктажа по безопасности труда на рабочем месте.

Допуск рабочих к выполнению работ производить только после их ознакомления (под роспись) с проектом производства работ и технологической картой на конкретный вид работ, а в случае необходимости и с требованиями, изложенными в наряде-допуске на производство работ.

К самостоятельным работам допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие медицинский осмотр и признанные годными к работам. Рабочие, впервые допускаемые к работам, в течение одного года должны работать под непосредственным надзором опытных рабочих, назначенных приказом руководителя организации.

При организации строительной площадки, размещении участков работ и рабочих мест обозначить знаками безопасности, сигнальными ограждениями и надписями установленной формы места воздействия на рабочих постоянных и временных опасных производственных факторов.

Рабочие места, в зависимости от условий и принятой технологии производства работ, обеспечить необходимой технологической оснасткой, а также средствами связи и сигнализации.

Подачу материалов на рабочие места осуществлять в технологической последовательности, обеспечивающей безопасность работ.

Складирование материалов на рабочих местах выполнять таким образом, чтобы они не создавали опасности при выполнении работ и не стесняли проходы.

Проходы внутри сооружения и около него в пределах опасных зон должны быть перекрыты навесом и снабжены боковыми ограждениями.

Линейные инженерно-технические работники обязаны периодически, не реже одного раза в год, проходить проверку знания правил техники безопасности с учетом характера выполняемых работ. Проверку знаний осуществляет комиссия, назначенная руководителем строительно-монтажной организации с оформлением записи в журнале регистрации и в удостоверении, выдаваемом под расписку экзаменуемому.

Руководители организаций должны быть аттестованы на знание норм и правил техники безопасности в экспертных комиссиях, организованных территориальными органами государственной экспертизы условий труда.

Рабочие места и подходы к ним, должны содержаться в чистоте, а в зимнее время очищаться от снега, льда и посыпаться песком или другими аналогичными материалами.

Проёмы в перекрытиях и стенах должны быть закрыты щитами или ограждаться в соответствии с требованиями ГОСТ Р 58967-2020.

На границах зон, постоянно действующих опасных производственных факторов, устанавливать защитные ограждения, а на границах зон потенциальной опасности действия этих факторов – сигнальные ограждения и (или) знаки безопасности.

Установку и снятие средств ограждений и защиты выполнять с применением предохранительного пояса, закрепленного к страховочному устройству или к надежно установленным конструкциям здания.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			1К-ДС3-09-12-2024-ПОС.ТЧ						
			Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	

Работы необходимо выполнять в технологической последовательности, обеспечивающей безопасность производства работ.

На территории производства работ установить указатели проходов, предупредительные плакаты и сигналы, видимые как в дневное время, так и в ночное.

Погрузочно-разгрузочные работы выполнять механизированным способом при помощи средств малой механизации в соответствии с нормативно-технической документацией, содержащей требования техники безопасности при производстве работ.

Опалубку, применяемую для возведения монолитных железобетонных конструкций, изготовить и применить в соответствии с проектом производства работ, утвержденным в установленном порядке.

Размещение на опалубке оборудования и материалов, предусмотренных проектом производства работ, а также пребывание людей, непосредственно не участвующих в производстве работ на настиле опалубки, не допускать.

Рабочие места, проходы к ним на высоте 1,3 м и более и на расстоянии менее 2,0 м от границы перепада по высоте оградить временными ограждениями в соответствии с требованиями ГОСТ Р 58967-2020.

Средства подмащивания (лестницы с площадками, подмости) должны соответствовать требованиям ГОСТ Р 58758-2019, ГОСТ Р 58752-2019.

Места временного или постоянного нахождения работников располагать за пределами опасных зон.

На границах зон постоянно действующих производственных факторов установить защитные ограждения, а зон потенциально опасных производственных факторов - сигнальные ограждения и знаки безопасности.

Требования безопасности при проведении демонтажных работ

При проведении демонтажных работ необходимо предусматривать мероприятия по предупреждению воздействия на работников следующих опасных и вредных производственных факторов, связанных с характером работы:

- самопроизвольное обрушение элементов конструкций строений и падение вышерасположенных незакрепленных конструкций, материалов, оборудования;
- движущиеся части строительных машин, передвигаемые ими предметы;
- острые кромки, углы, торчащие штыри;
- повышенное содержание в воздухе рабочей зоны пыли и вредных веществ;
- расположение рабочего места вблизи перепада по высоте 1,8 м и более.

Разборку конструкций необходимо осуществлять на основе решений, предусмотренных в организационно-технологической документации (ПОС, ППР и др.). Указанные решения должны быть разработаны после проведения обследования общего состояния здания (сооружения), а также фундаментов, стен, колонн, сводов и прочих конструкций. По результатам обследования составляется акт, на основании которого осуществляется решение следующих вопросов:

- выбор метода проведения разборки;

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

1К-ДС3-09-12-2024-ПОС.ТЧ				

- установление последовательности выполнения работ;
- установление опасных зон и применение при необходимости защитных ограждений;
- временное или постоянное закрепление или усиление разбираемых конструкций с целью предотвращения их случайного;
- мероприятия по пылеподавлению;
- меры безопасности при работе на высоте.

В случае выполнения мероприятий по пылеподавлению при помощи полива водой необходимо обеспечить сохранность существующего оборудования. Категорически запрещается попадание воды на оборудование! Для этого при разработке ППР необходимо предусмотреть защиту оборудования брезентом и т.п.

Перед началом работ необходимо ознакомить работников с решениями, предусмотренными в ППР, и провести инструктаж о безопасных методах работ.

Удаление неустойчивых конструкций следует производить в присутствии руководителя работ.

Требования к строительным механизмам

Производственное оборудование (машины мобильные и стационарные), средства механизации, приспособления, оснастка (машины для штукатурных и малярных работ, люльки, передвижные леса, домкраты, грузовые лебедки и др.), ручные машины и инструмент (электродрели, электропилы, рубильные и клепальные пневматические молотки, кувалды, ножовки и т.д.) должны соответствовать требованиям санитарных правил и гигиенических нормативов.

Оборудование, при работе которого возможны выделения вредных газов, паров и пыли, должно поставляться в комплекте со всеми необходимыми укрытиями и устройствами, обеспечивающими надежную герметизацию источников выделения вредных веществ. Укрытия должны иметь устройства для подключения к аспирационным системам (фланцы, патрубки и т.д.) для механизированного удаления отходов производства.

Машины, при работе которых выделяется пыль (дробильные, размольные, смесительные и др.), оборудовать средствами пылеподавления или пылеулавливания.

Машины, транспортные средства, производственное оборудование и другие средства механизации использовать по назначению и применять в условиях, установленных заводом-изготовителем.

Осуществлять эксплуатацию средств механизации в соответствии с требованиями действующих нормативных документов.

Монтаж (демонтаж) средств механизации производить в соответствии с инструкциями завода-производителя.

До начала работ обучить персонал, эксплуатирующий средства механизации, оснастку, приспособления и ручные машины, безопасным методам и приемам работ, согласно требованиям инструкций завода-изготовителя и санитарных правил.

Эксплуатация ручных машин осуществлять при выполнении следующих требований:

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

- осуществлять проверку при каждой выдаче машины на комплектность и надежность крепления деталей, исправность защитного кожуха;
- осуществлять проверку на соответствие вибросиловых характеристик действующим гигиеническим нормативам;
- применять с приспособлениями для подвешивания ручные машины, масса которых, приходящаяся на руки работающего, превышает 10 кг;
- проводить своевременный ремонт и послеремонтный контроль параметров вибрационных характеристик.

Требования к строительным материалам и конструкциям

Все используемые строительные материалы (песок, гравий, цемент, бетон, лакокрасочные материалы и др.) и строительные конструкции должны иметь положительное санитарно-эпидемиологическое заключение.

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

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

Порошкообразные и другие сыпучие материалы транспортировать в плотно закрытой таре.

Строительные материалы и конструкции должны поступать на строительные объекты в готовом для использования виде. При подготовке к работе в условиях строительной площадки (приготовление смесей и растворов, резка материалов и конструкций и др.) предусматривать помещения, оснащенные средствами механизации, специальным оборудованием и системами местной вытяжной вентиляции.

Требования к организации рабочих мест

При выполнении строительных работ рабочие места должны соответствовать санитарно-гигиеническим требованиям, а также требованиям СП 2.2.3670-20.

Концентрации вредных веществ в воздухе рабочей зоны, а также уровни шума и вибрации на рабочих местах не должны превышать установленных санитарных норм и гигиенических нормативов.

Параметры микроклимата должны соответствовать санитарным правилам и нормам по гигиеническим требованиям к микроклимату производственных помещений.

Участки, на которых проводятся работы с пылевидными материалами, а также рабочие места у машин для дробления, размола и просеивания этих материалов обеспечить аспирационными или вентиляционными системами (проветриванием).

Машины и агрегаты, создающие шум при работе, на рабочих местах, на участках и на территории строительной площадки эксплуатировать с уровнем звука, не превышающим допустимых величин, указанных в санитарных нормах.

При эксплуатации машин, а также при организации рабочих мест для устранения вредного воздействия на работающих повышенного уровня шума следует применять:

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

- технические средства (уменьшение шума машин в источнике его образования; применение технологических процессов, при которых уровни звука на рабочих местах не превышают допустимые и т.д.);
- дистанционное управление;
- средства индивидуальной защиты;
- организационные мероприятия (выбор рационального режима труда и отдыха, сокращение времени воздействия шумовых факторов в рабочей зоне, лечебно-профилактические и другие мероприятия).

Зоны с уровнем звука свыше 80 дБА обозначить знаками опасности.

Работу без использования средств индивидуальной защиты слуха не допускать.

Не допускать пребывание работающих в зонах с уровнями звука выше 135 дБА.

Производственное оборудование, генерирующее вибрацию, должно соответствовать требованиям санитарных норм.

Для устранения вредного воздействия вибрации на работающих предусмотреть следующие мероприятия:

- снижение вибрации в источнике ее образования конструктивными или технологическими мерами;
- уменьшение вибрации на пути ее распространения средствами виброизоляции и вибропоглощения;
- дистанционное управление, исключающее передачу вибрации на рабочие места;
- средства индивидуальной защиты;
- организационные мероприятия (рациональные режимы труда и отдыха, лечебно-профилактические и другие мероприятия).

Рабочие места, применяемые для приготовления клея, мастики, краски и других материалов, выделяющие вредные вещества, обеспечить проветриванием. Закрытые помещения оборудовать механической системой вентиляции.

Противопожарные требования при производстве строительных работ

При выполнении работ по капитальному ремонту соблюдать требования № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Установить планы пожарной защиты с нанесенными строящимися зданиями и сооружениями, въездами, подъездами, местонахождением водоисточников, средств пожаротушения и связи.

Оборудовать средствами пожаротушения (песок, лопаты, багры, огнетушители). Места для курения допускается использовать только те, которые имеются на предприятии.

Производство работ внутри зданий и сооружений с применением горючих веществ и материалов одновременно с другими строительно-монтажными сооружениями, связанными с применением открытого огня (сварка и т.п.) не допускать.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

При хранении на открытых площадках горючих строительных материалов (лесопиломатериалов, толи, рубероида и т.п.), изделий и конструкций из горючих материалов, грузов в горючей упаковке, размещать в штабелях или группами площадью не более 100 м2. Расстояние между штабелями и от них до строящихся зданий и подсобных сооружений должно составлять не менее 24,0 м.

Сушку одежды и обуви производить в специально приспособленных для этого помещениях с применением водяных калориферов. Устройство сушилок в тамбурах помещений запрещается.

Применение открытого огня, а также проведение огневых работ и использование электрических калориферов и газовых горелок инфракрасного излучения в тепляках запрещается.

При выполнении сварочных работ в одном помещении с другими работами принять меры, исключающие возможность воздействия опасных факторов на работающих. Места производства сварочных работ освободить от сгораемых материалов в радиусе не менее 5 м, а от взрывоопасных установок (газовых баллонов) - не менее 10 м. При прокладке или перемещении сварочных проводов принять меры против повреждения изоляции их и соприкосновении с водой, маслом и стальными канатами.

Производство сварочных работ во время снегопада, дождя при отсутствии навеса над электросварочным оборудованием не допускать. Обеспечить сварщиков средствами индивидуальной защиты.

Техника по охране труда при работе на высоте.

Работы на высоте вести в соответствии с приказом №782н от 16.11.2020 г. «Правила по охране труда при работе на высоте».

К работам на высоте относятся работы, при которых:

а) существуют риски, связанные с возможным падением работника с высоты 1,8 м и более, в том числе:

при осуществлении работником подъема на высоту более 5 м, или спуска с высоты более 5 м по лестнице, угол наклона которой к горизонтальной поверхности составляет более 75°;

при проведении работ на площадках на расстоянии ближе 2 м от неогражденных перепадов по высоте более 1,8 м, а также, если высота защитного ограждения этих площадок менее 1,1 м;

б) существуют риски, связанные с возможным падением работника с высоты менее 1,8 м, если работа проводится над машинами или механизмами, поверхностью жидкости или сыпучих мелкодисперсных материалов, выступающими предметами.

В процессе монтажа конструкций зданий или сооружений рабочие должны находиться на ранее установленных и надежно закрепленных конструкциях или средствах подмащивания.

Запрещается пребывание людей на элементах конструкций и оборудования во время их подъема и перемещения.

Навесные монтажные площадки, лестницы и другие приспособления, необходимые для работы на высоте, следует устанавливать на монтируемых конструкциях до их подъема.

Для перехода рабочих с одной конструкции на другую следует применять лестницы, переходные мостики и трапы, имеющие ограждения.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Нёдок	Подп.	Дата

Запрещается переход по установленным конструкциям и их элементам (фермам, ригелям и т.п.), на которых невозможно обеспечить требуемую ширину прохода при установленных ограждениях, без применения специальных предохранительных приспособлений (натянутого вдоль фермы или ригеля каната для закрепления карабина предохранительного пояса).

Не допускается нахождение людей под монтируемыми элементами конструкций и оборудования до установки их в проектное положение.

При необходимости нахождения работающих под монтируемым оборудованием (конструкциями) должны осуществляться специальные мероприятия, обеспечивающие безопасность работающих.

Навесные металлические лестницы высотой более 5 м должны удовлетворять требованиям СП 49.13330.2010 или быть ограждены металлическими дугами с вертикальными связями и надежно прикреплены к конструкциям или оборудованию. Подъем рабочих по навесным лестницам на высоту более 10 м допускается в том случае, если лестницы оборудованы площадками отдыха не реже чем через каждые 10 м по высоте.

Рабочее место должно содержаться в чистоте; хранение заготовок, материалов, инструмента, готовой продукции, отходов производства должно быть упорядочено и соответствовать требованиям охраны и безопасности труда.

На рабочем месте не допускается размещать и накапливать неиспользуемые материалы, отходы производства и т.п., загромождать пути подхода и выхода.

Проемы в стенах при одностороннем примыкании к ним настила (перекрытия) должны ограждаться, если нижний край проема расположен от уровня настила по высоте менее 0,7 м.

При выполнении работ на высоте внизу под местом производства работ определяются и соответствующим образом обозначаются и ограждаются опасные зоны. При совмещении работ по одной вертикали нижерасположенные места должны быть оборудованы соответствующими защитными устройствами (настилами, сетками, козырьками), установленными на расстоянии не более 6 м по вертикали от нижерасположенного рабочего места.

Материалы, изделия, конструкции при приеме и складировании на рабочих местах, находящихся на высоте, должны приниматься в объемах, необходимых для текущей переработки, и укладываться так, чтобы не загромождать рабочее место и проходы к нему, исходя из несущей способности лесов, подмостей, площадок и т.п., на которых производится размещение указанного груза.

Проемы, в которые могут упасть работники, надежно закрываются или ограждаются и обозначаются знаками безопасности в соответствии с требованиями ГОСТ 12.4.026 - 2015.

Рабочие места и проходы к ним на высоте 1,8 м и более и на расстоянии менее 2 м от границы перепада по высоте ограждаются временными ограждениями высотой не менее 1,1м в соответствии с требованиями ГОСТ Р 58967-2020.

При невозможности применения предохранительных ограждений или в случае кратковременного периода нахождения работников допускается производство работ с применением предохранительного пояса.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

При расположении рабочих мест на перекрытиях воздействие нагрузок от размещенных материалов, оборудования, оснастки и людей не должно превышать расчетных нагрузок на перекрытие, предусмотренных проектом.

Проходы на площадках и рабочих местах должны отвечать следующим требованиям:

а) ширина одиночных проходов к рабочим местам и на рабочих местах должна быть не менее 0,6 м, высота в свету - не менее 1,8 м;

б) лестницы или скобы, применяемые для подъема или спуска работников на рабочие места на высоте более 5 м, должны быть оборудованы устройствами для закрепления фала предохранительного пояса.

На границах зон постоянно действующих опасных производственных факторов устанавливаются защитные ограждения, а на границах зон потенциальной опасности действия этих факторов - сигнальные ограждения и (или) знаки безопасности.

Рабочие места обеспечиваются необходимыми средствами коллективной и индивидуальной защиты работников, первичными средствами пожаротушения, а также средствами связи и сигнализации, другими техническими средствами обеспечения безопасных условий труда в соответствии с требованиями действующих нормативных документов.

При производстве работ на высоте предусматривается проведение мероприятий, позволяющих осуществлять эвакуацию людей в случае возникновения пожара или аварии. Пути эвакуации из мест пожарной опасности указываются хорошо видимыми знаками и держатся постоянно свободными. На видных местах устанавливаются указатели ближайшего сигнала пожарной тревоги, номера телефона пожарной части (команды).

Эвакуация должна проводиться по заранее разработанному плану быстро, без паники и с персональным учетом каждого работника, оказавшегося в опасной зоне.

Сигнальная окраска инвентарных ограждений должна соответствовать требованиям ГОСТ 12.4.026 - 2015.

При строительных, монтажных, ремонтно-эксплуатационных и других работах на высоте применяются лестницы:

- а) приставные раздвижные трехколенные, соответствующие требованиям ГОСТ 8556 - 72;
- б) одноколенные приставные наклонные, приставные вертикальные, навесные и свободностоящие, соответствующие требованиям ГОСТ Р 58758-2019;
- в) разборные переносные (из семи секций), предназначенные для подъема на опоры диаметром 300-560 мм на высоту до 14 м;
- г) стремянки, трапы (деревянные, металлические).

На лестницах, стремянках указывается инвентарный номер, дата следующего испытания, принадлежность цеху (участку и т.п.):

У деревянных и металлических - на тетивах, у веревочных - на прикрепляемых к ним бирках.

Длина приставных лестниц должна быть не более 5 м.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	1К-ДС3-09-12-2024-ПОС.ТЧ			43

Приставные лестницы и стремянки снабжаются устройством, предотвращающим возможность сдвига и опрокидывания их при работе. На нижних концах приставных лестниц и стремянок должны быть оковки с острыми наконечниками для установки на земле. При использовании лестниц и стремянок на гладких опорных поверхностях (паркет, металл, плитка, бетон и др.) на них должны быть надеты башмаки из резины или другого нескользкого материала.

Верхние концы лестниц, приставляемых к трубам или проводам, снабжаются специальными крюками - захватами, предотвращающими падение лестницы от напора ветра или случайных толчков.

У подвесных лестниц, применяемых для работы на конструкциях или проводах, должны быть приспособления, обеспечивающие их прочное закрепление за конструкции.

Устанавливать и закреплять лестницы и площадки на монтируемые конструкции следует до их подъема. Размеры приставной лестницы должны обеспечивать работнику возможность работы в положении стоя на ступени, находящейся на расстоянии не менее 1 м от верхнего конца лестницы.

При работе с приставной лестницы на высоте более 1,8м надлежит применять предохранительный пояс, прикрепляемый к конструкции сооружения или к лестнице при условии ее закрепления к строительной или другой конструкции.

Уклон лестниц при подъеме работников на леса не должен превышать 60°.

Устанавливать приставные лестницы под углом более 75° без дополнительного крепления их в верхней части не допускается.

Работать с двух верхних ступенек стремянок, не имеющих перил или упоров, не допускается.

Не допускается работать на переносных лестницах и стремянках:

- а) около и над вращающимися механизмами, работающими машинами, транспортерами и т.п.;
- б) с использованием электрического и пневматического инструмента, строительного-монтажных пистолетов;
- г) при натяжении проводов и для поддержания на высоте тяжелых деталей и т.п.

Для выполнения таких работ следует применять леса и стремянки с верхними площадками, огражденными перилами.

Установку и снятие средств ограждений и защиты следует выполнять с применением предохранительного пояса, закрепленного к страховочному устройству или к надежно установленным конструкциям здания. Работы необходимо выполнять в технологической последовательности, обеспечивающей безопасность производства работ.

Установку и снятие ограждений должны выполнять специально обученные работники под непосредственным контролем производителя работ.

Расстояние между узлами крепления защитных и страховочных ограждений к устойчивым конструкциям здания или сооружения не должно быть более 6 м, для сигнальных ограждений допускается до 12 м.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

Наружные защитные и страховочные ограждения устанавливают от границы перепада по высоте на расстоянии 0,20-0,25 м, внутренние страховочные ограждения - не менее 0,30 м, сигнальные ограждения - не менее 2,0 м.

Узлы крепления ограждений к строительным конструкциям должны быть надежными, с исключением возможности их самопроизвольного раскрепления.

Сигнальные ограждения должны выполняться канатом, закрепляемым к стойкам или устойчивым конструкциям зданий, сооружений с навешиваемыми на канат знаками безопасности в соответствии с требованиями ГОСТ 12.4.026-2015. Расстояние между знаками должно быть не более 6 м.

Работники, выполняющие работу на высоте, находящиеся в опасной зоне падения с высоты или падения на них предметов сверху, должны быть в касках по ГОСТ 12.4.087-84.

Техника безопасности при проведении сварочных работ.

При производстве работ должны выполняться правила техники безопасности и производственной санитарии, предусмотренные СП 49.13330.2010 «Безопасность труда в строительстве», часть 1, Общие требования; СНиП 12.04.01 «Безопасность труда в строительстве» часть 2, Строительное производство и другими нормативными документами.

Технология производства сварочных работ должна предусматривать методы производства работ, обеспечивающие безопасные условия труда.

Для обеспечения техники безопасности и соблюдения промышленной санитарии при производстве сварочных работ весь персонал, связанный с производством работ, должен пройти инструктаж по безопасным методам ведения работ.

При выполнении работ по сварке и резке на человека воздействуют вредные газы и испарения, облучение сварочной дугой, опасность поражения электрическим током.

При сварочных работах возникают летучие соединения (сварочная пыль). В состав такой пыли входят оксиды марганца, кремния, железа, хрома, фтористых соединений. Первое место среди них по вредному воздействию занимают хром и марганец. Кроме всего перечисленного воздух при сварке загрязняется оксидами азота, углерода, фтористым водородом. Наряду с кратковременным отравлением, которое проявляется в виде головокружения, головной боли, тошноты, рвоты, слабости, отравляющие вещества могут откладываться в тканях организма человека вызывать хронические заболевания.

Защита органов зрения и кожи лица при сварке обеспечивается с помощью щитков, масок или специальных шлемов со светофильтрами.

Для того чтобы защитить тело, необходимо работать в одежде из плотного брезента или аналогичного материала.

Световые лучи оказывают ослепляющее действие, так как их яркость значительно превышает допустимые нормы.

Чтобы избежать опасности поражения электрическим током необходимо соблюдать ряд условий.

В целом безопасность обеспечивается:

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

т. ОПИСАНИЕ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОХРАНЕ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА, РЕКОНСТРУКЦИИ,
КАПИТАЛЬНОГО РЕМОНТА.

Проект разработан с учетом требований действующего ФЗ РФ "Об охране окружающей природной среды", и других действующих нормативных документов. При производстве работ по капитальному ремонту необходимо осуществлять мероприятия по охране окружающей природной среды.

Технология строительного производства должна обеспечивать безопасность населения, охрану атмосферного воздуха и земель, сохранность зеленых насаждений, не подлежащих удалению, для чего разработаны следующие мероприятия:

- стоянку и заправку строительных механизмов ГСМ следует производить на специализированных площадках, не допуская их пролив и попадание на грунт. После заправки пролитое масло и топливо должны быть немедленно вытерты;
- в целях наименьшего загрязнения окружающей среды предусматривается центральная поставка растворов и бетонов специализированным транспортом;
- работа со строительным оборудованием и механизмами, являющимися источниками шума выполняется с 9 до 23 часов с перерывом с 13 до 15 часов;
- минимизировать передвижение грузового автотранспорта по территории стройплощадки;
- исключить работу двигателей автомашин на холостом ходу;
- удаление бытовых и строительных отходов выполнять в соответствии с требованиями СП 42.13330.2016 «Градостроительство, планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*», собирая их в закрывающиеся стальные контейнеры, исключающие загрязнение окружающей среды. По мере накопления мусор вывозят силами специализированной лицензированной организации на полигоны бытовых отходов;
- при производстве работ не разрешается превышение предельно допустимых концентраций вредных веществ в воздухе рабочей зоны, при этом необходимо пользоваться приборами, применяемыми для санитарно-гигиенической оценки вредных производственных факторов;
- работы на территории объекта капитального ремонта выполнять с использованием экологически безопасных методов производства работ и средств механизации.

Мероприятия по защите от шума

Для дополнительной защиты от шумового воздействия предложены следующие мероприятия, которые позволят снизить акустическое воздействие строительной площадки на окружающую среду:

- наиболее интенсивные по шуму источники должны располагаться на максимально возможном удалении от нормируемых объектов;
- работа со строительным оборудованием и механизмами, являющимися источниками шума выполняется с 9 до 19 часов с перерывом с 13 до 15 часов;

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

- осуществлять расстановку используемых машин на строительной площадке с учетом взаимного звукоограждения и естественных преград;
- непрерывное время работы техники с высоким уровнем шума в течение часа не должно превышать 10-15 минут;
- ограничить скорость движения автомашин по стройплощадке;
- минимизировать передвижение грузового автотранспорта по территории стройплощадки;
- не допускать работу техники без необходимости (на холостом ходу) в целях обеспечения нормативных значений по шуму;
- рабочие, находящиеся в непосредственной близости от источников шума, обязательно должны быть обеспечены индивидуальными средствами защиты.

Выполнить шумозащитные сооружения в случае, если не удастся достичь требуемого снижения шума после выполнения вышеперечисленных мероприятий.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

**т_1. ОПИСАНИЕ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОХРАНЕ
ОБЪЕКТОВ В ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА, РЕКОНСТРУКЦИИ, КАПИТАЛЬНОГО
РЕМОНТА.**

Для предупреждения и пресечения несанкционированного доступа посторонних лиц организовать контрольно-пропускной режим на территорию бытового городка.

В соответствии с требованием Постановления Правительства РФ №73 от 15.02.2011 охрана объекта должна предусмотрена с обеспечением следующих мероприятий:

- обеспечение и поддержание общественного порядка и внутреннего распорядка стройки;
- организация на территории строительной площадки четкого контрольно-пропускного режима работников и автотранспорта, а также привозимых и вывозимых материалов;
- предупреждение и пресечение несанкционированного доступа посторонних лиц и животных на территорию строительной площадки и бытовых помещений;
- пресечение несанкционированного выноса документов и имущества;
- при пожаре на объекте обеспечение незамедлительного вызова пожарной команды, до ее прибытия – принятие мер по эвакуации работников и тушению пожара;
- эксплуатация и обслуживание контроля управления доступом и охранной сигнализации.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

**т_2. ОПИСАНИЕ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ
ТРЕБОВАНИЙ, ПРЕДУСМОТРЕННЫХ ПУНКТОМ 8 ТРЕБОВАНИЙ ПО
ОБЕСПЕЧЕНИЮ ТРАНСПОРТНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ОБЪЕКТОВ ТРАНСПОРТНОЙ
ИНФРАСТРУКТУРЫ ПО ВИДАМ ТРАНСПОРТА НА ЭТАПЕ ИХ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И
СТРОИТЕЛЬСТВА, УТВЕРЖДЕННЫХ ПОСТАНОВЛЕНИЕМ ПРАВИТЕЛЬСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ОТ 31 ДЕКАБРЯ 2020 Г. N 2418.**

Объект капитального ремонта не является объектом транспортной инфраструктуры.

Зона проведения работ не затрагивает и не граничит с земельными участками транспортной инфраструктуры.

Разработка специальных охранных мероприятий не требуется.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Кол.уч	Лист	Нодок	Подп.	Дата	1К-ДС3-09-12-2024-ПОС.ТЧ				50

В соответствии с заданием на проектирование принята директивная общая продолжительность производства работ по ремонту кровли, которая составляет 7,0 месяцев, в том числе подготовительный период 0,5 мес.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

1К-ДС3-09-12-2024-ПОС.ТЧ

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

Предусмотренные проектом работы по ремонту кровли не оказывают влияния на расположенные вблизи здания и сооружения, мероприятия по организации мониторинга не требуются.

[illegible]

ф_1. В СЛУЧАЕ НЕОБХОДИМОСТИ СНОСА СУЩЕСТВУЮЩИХ НА ЗЕМЕЛЬНОМ
УЧАСТКЕ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ И СООРУЖЕНИЙ.

Проектом не предусматривается снос зданий, строений, сооружений, поэтому данный пункт не
разрабатывается.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

**ф_2. ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ СОБЛЮДЕНИЯ
УСТАНОВЛЕННЫХ ТРЕБОВАНИЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ.
ОБОСНОВАНИЕ И ОПИСАНИЕ УСТРОЙСТВ И ТЕХНОЛОГИЙ, ПРИМЕНЯЕМЫХ
ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ, И МАТЕРИАЛОВ, ПОЗВОЛЯЮЩИХ ИСКЛЮЧИТЬ
НЕРАЦИОНАЛЬНЫЙ РАСХОД ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ В ПРОЦЕССЕ
СТРОИТЕЛЬСТВА. ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА ОПТИМАЛЬНЫХ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ И ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ ПРИ
ОСУЩЕСТВЛЕНИИ СТРОИТЕЛЬСТВА С ЦЕЛЬЮ СООТВЕТСТВИЯ ТРЕБОВАНИЯМ
ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ.**

При осуществлении работ по ремонту кровли с целью соответствия требованиям энергетической эффективности при производстве работ необходимо предусматривать:

- применение энергосберегающего оборудования и ручных инструментов;
- запрещается стоянка автотранспорта с включенным двигателем;
- запрещается оставлять включенными механизмы при технологических перерывах в работе;
- увеличение количества высокоэкономичных в части использования моторного топлива и электрической энергии транспортных средств, оборудованных электродвигателями, транспортных средств, относящихся к объектам, имеющим высокий класс энергетической эффективности, а также увеличение количества транспортных средств, в отношении которых проведены мероприятия по энергосбережению и повышению энергетической эффективности, в том числе по замещению бензина и дизельного топлива, используемых транспортными средствами в качестве моторного топлива, альтернативными видами моторного топлива - природным газом, газовыми смесями, используемыми в качестве моторного топлива (далее - газовые смеси), сжиженным углеводородным газом, электрической энергией, иными альтернативными видами моторного топлива с учетом доступности использования, близости расположения к источникам природного газа, газовых смесей, электрической энергии, иных альтернативных видов моторного топлива и экономической целесообразности такого замещения;
- при производстве работ в зимний период предусматривать использование эффективных теплоизоляционных материалов во временных ограждающих конструкциях и зимнем прогреве бетона;
- применение энергоэкономичного оборудования и его рациональная эксплуатация.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

ВЕДОМОСТЬ ДОКУМЕНТОВ ГРАФИЧЕСКОЙ ЧАСТИ

Обозначение	Наименование	Примеч.
1К-ДСЗ-09-12-2024-ПОС.ГЧ	Ведомость документов графической части	1
1К-ДСЗ-09-12-2024-ПОС.ГЧ	Календарный план производства работ	1
1К-ДСЗ-09-12-2024-ПОС.ГЧ	Стройгенплан, М 1:500	1
1К-ДСЗ-09-12-2024-ПОС.ГЧ	Схемы рабочего настила и конструкции временной кровли	1
1К-ДСЗ-09-12-2024-ПОС.ГЧ	Схема движения транспортных средств на строительной площадке	1

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.

Колуч.

Лист

№ док.

Подп.

Дата

1К-ДСЗ-09-12-2024-ПОС.ГЧ

Восстановление строительных конструкций крыши, кровельного покрытия цеха М-10 на территории АО «Коломенский завод» по адресу: 140408, Московская область, г. Коломна ул. Партизан, д. 42

Разраб.

Ершов

04.25

ГИП

Васильев

04.25

Н.контр.

Васильев

04.25

Проект организации строительства

Ведомость документов графической части

Стадия

Лист

Листов

P

1

5

000 "КДС-3"

Копировал:

Формат: А4

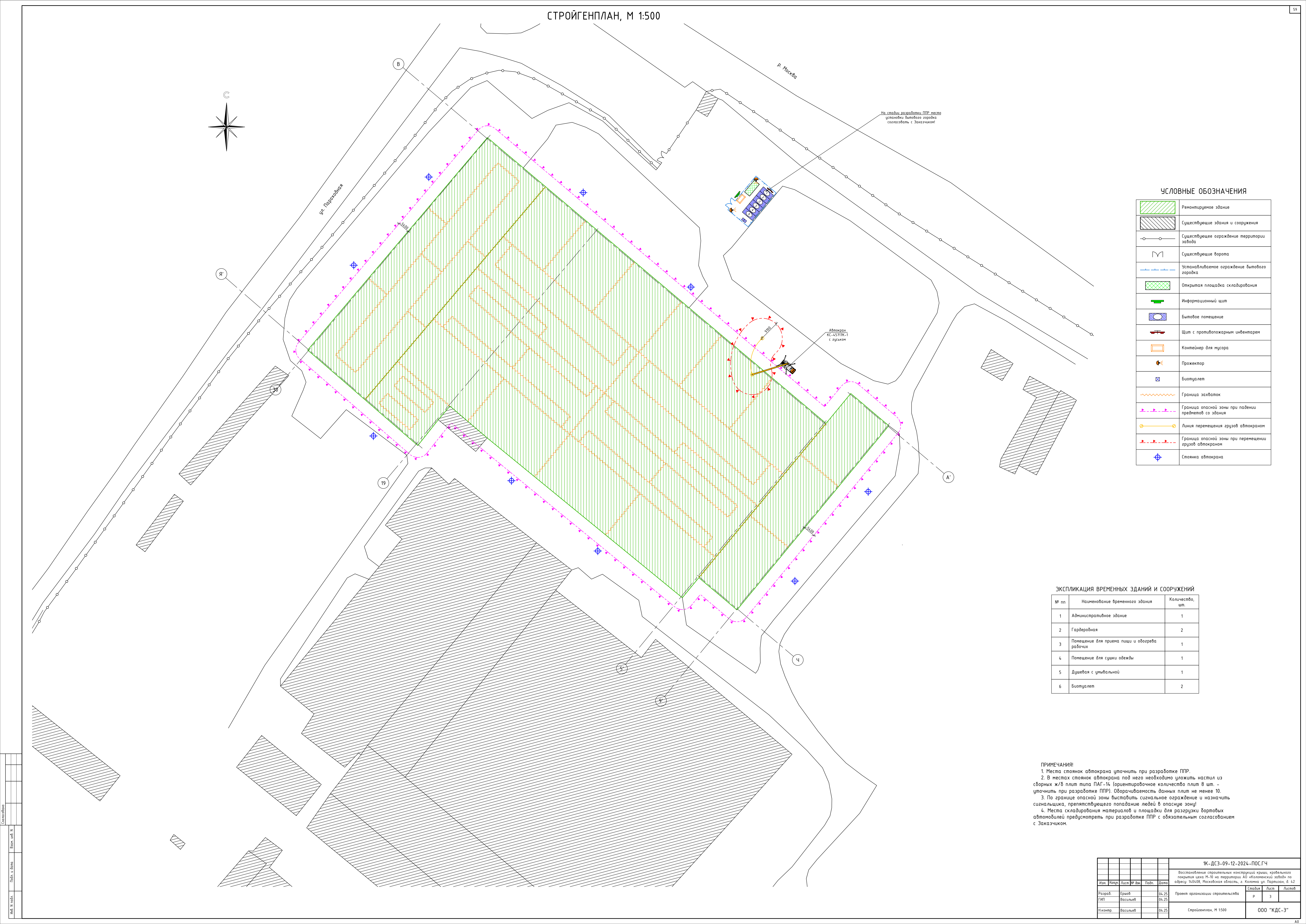
А4

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ

№ пп	Наименование видов работ	Продолжи- тельность работ, мес.	Распределение объемов СМР по периодам работ						
			1 месяц	2 месяц	3 месяц	4 месяц	5 месяц	6 месяц	7 месяц
1	Подготовительный период	0,5							
2	Усиление и ремонт ж/б и стальных конструкций	3,0							
3	Кровельные работы, в т.ч. локальная замена плит перекрытия на монолитные участки	3,0							
4	Монтаж пожарных лестниц	0,5							
5	Прочие неучтенные работы	6,5							

Согласовано			
Взам. инв. N			
Подл. и дата			
Инв. N подл.			

						1К-ДСЗ-09-12-2024-ПОС.ГЧ			
						Восстановление строительных конструкций крыши, кровельного покрытия цеха М-10 на территории АО «Коломенский завод» по адресу: 140408, Московская область, г. Коломна ул. Партизан, д. 42			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
						Стадия		Лист	Листов
Разраб.		Ершов			04.25	Проект организации строительства		Р	2
ГИП		Васильев			04.25				
						Календарный план производства работ		ООО "КДС-З"	
Н.контр.		Васильев			04.25				



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ	
	Ремонтируемое здание
	Существующие здания и сооружения
	Существующее ограждение территории завода
	Существующие ворота
	Устанавливаемое ограждение бытового городка
	Открытая площадка складирования
	Информационный щит
	Бытовое помещение
	Щит с противопожарным инвентарем
	Контейнер для мусора
	Пржектор
	Биотуалет
	Граница захваток
	Граница опасной зоны при падении предметов со здания
	Линия перемещения грузов автокраном
	Граница опасной зоны при перемещении грузов автокраном
	Стоянка автокрана

ЭКСПЛИКАЦИЯ ВРЕМЕННЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

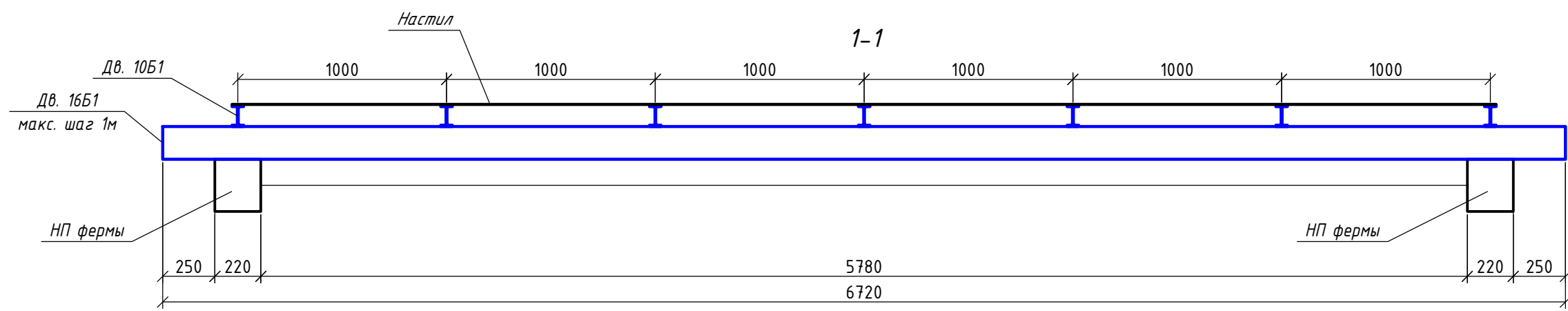
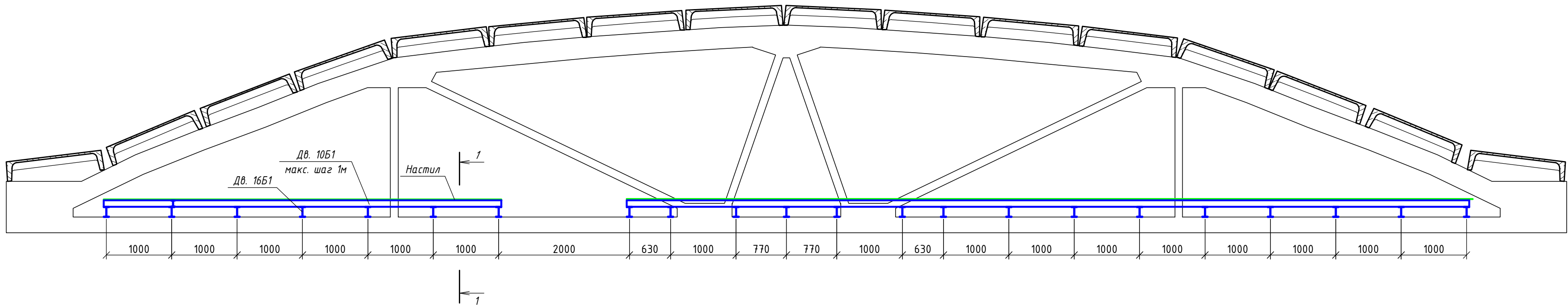
№ пп	Наименование временного здания	Количество, шт.
1	Административное здание	1
2	Гардеробная	2
3	Помещение для приема пищи и обогрева рабочих	1
4	Помещение для сушки одежды	1
5	Душевая с умывальной	1
6	Биотуалет	2

ПРИМЕЧАНИЯ!
1. Места стоянок автокрана уточнить при разработке ППР.
2. В местах стоянок автокрана под него необходима уложить настил из сборных ж/б плит типа ПАТ-16 (ориентировочное количество плит 8 шт., уточнить при разработке ППР). Обращиваемость данных плит не менее 10.
3. По границе опасной зоны выставить сигнальное ограждение и назначить сигнальщика, препятствующего попаданию людей в опасную зону!
4. Места складирования материалов и площадки для разгрузки бортовых автомобилей предусмотреть при разработке ППР с обязательным согласованием с Заказчиком.

ИК-ДСЗ-09-12-2024-ПОС.ГЧ					
Восстановление строительных конструкций крыши, кровельного покрытия цеха №10 на территории АО «Калужский завод» по адресу: 146408, Московская область, г. Коломна ул. Парковая, д. 4-2					
Изм.	Наим.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разроб.	Ершов				04.25
ГИП	Васильев				04.25
Исполн.	Васильев				04.25
Проект организации строительства				Станд.	Лист
				Р	3
Сройгенплан, М 1:500				000 "КДС-3"	

Составлено					
Изм. N табл.	Изд. и дата	Взам. таб. N			

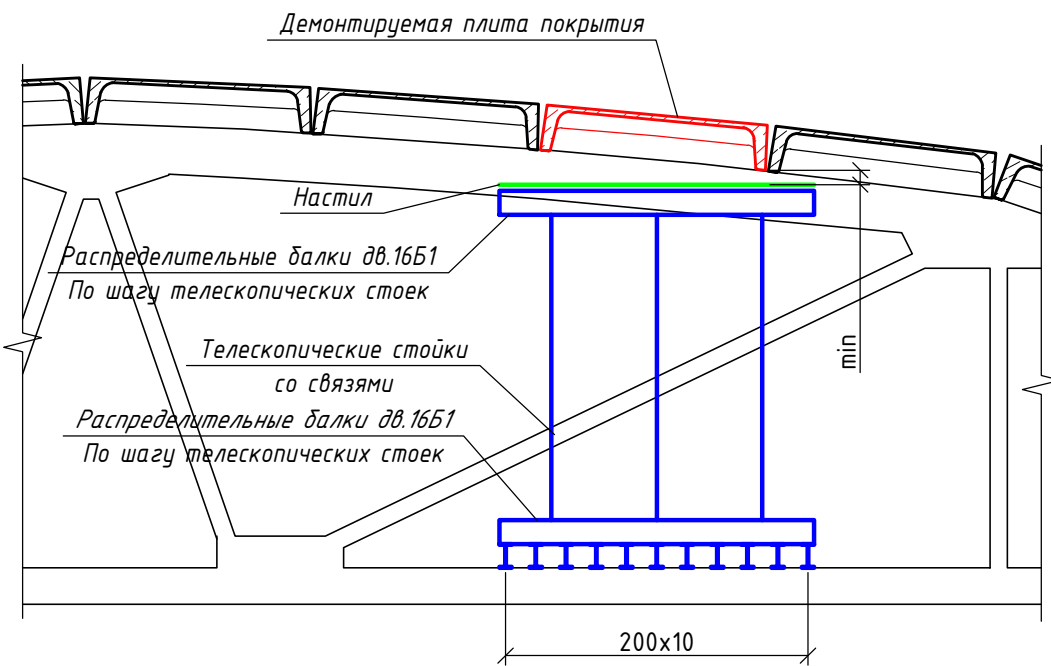
Типовая раскладка конструкций рабочего настила



Порядок устройства рабочего настила:

1. Монтаж подстропильных балок следует производить начиная от "кармана" в месте подъема подъемника. Местоположение "кармана" выбирается из условий доступа подъемника. Требуется попеременно поднимать стальные балки и разводить их на шаг не более 1м. После устройство рабочего настила "карман" необходимо оставить для последующего подъема материалов и передвижения рабочих;
2. Установить стропильные балки в проектное положения, исключая стыков в пролёте. По мере установки требуется выполнять соединение стропильных и подстропильных балок точечной сваркой.
3. Уложить листы настила, исключая стыков в пролёте. Настил точно закрепить к стропильным балкам;
4. В процессе работ не допускается складирования материалов на подмости с превышением нормативной нагрузки.

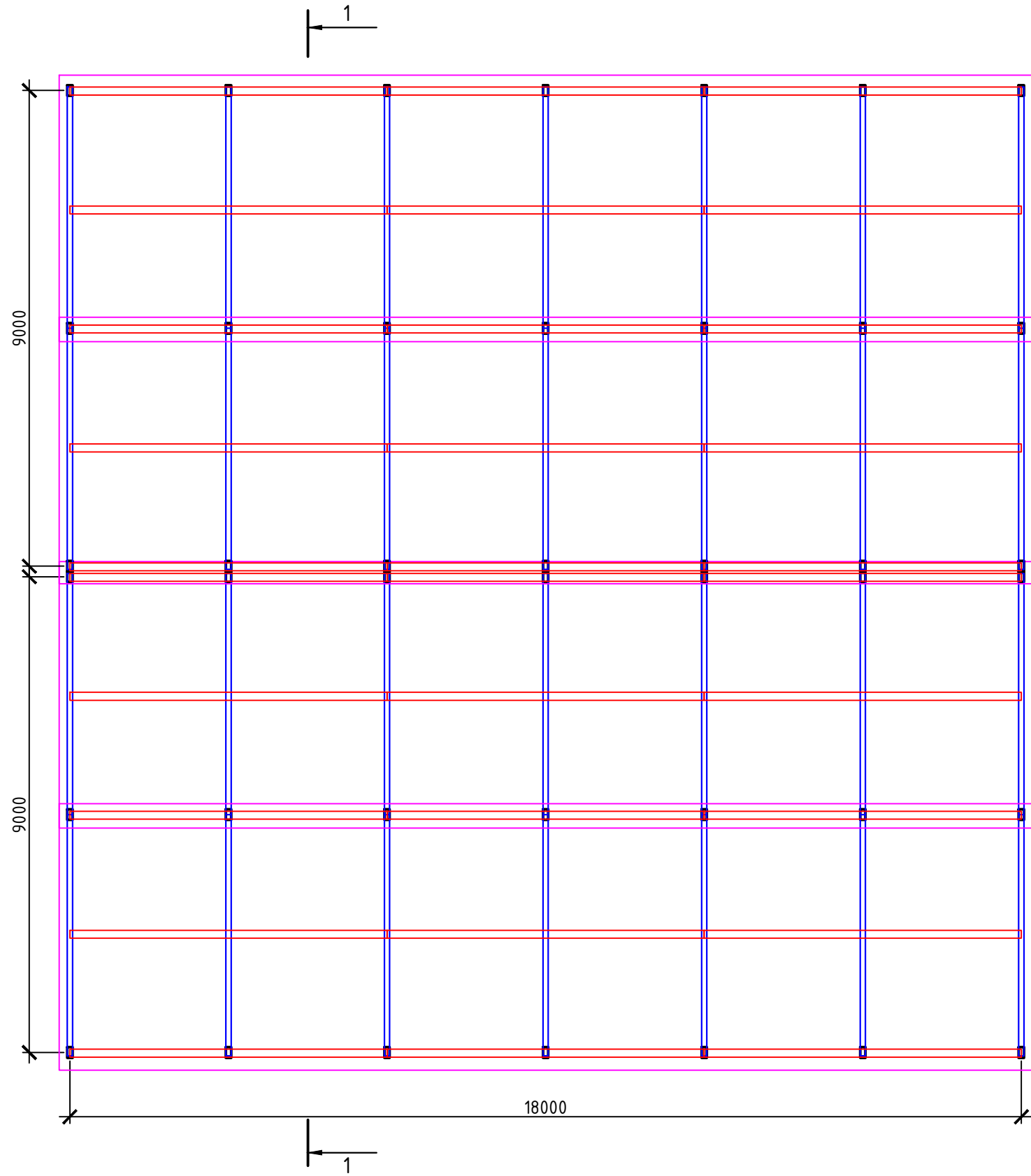
Частный случай устройства конструкций настила под демонтируемую плиту



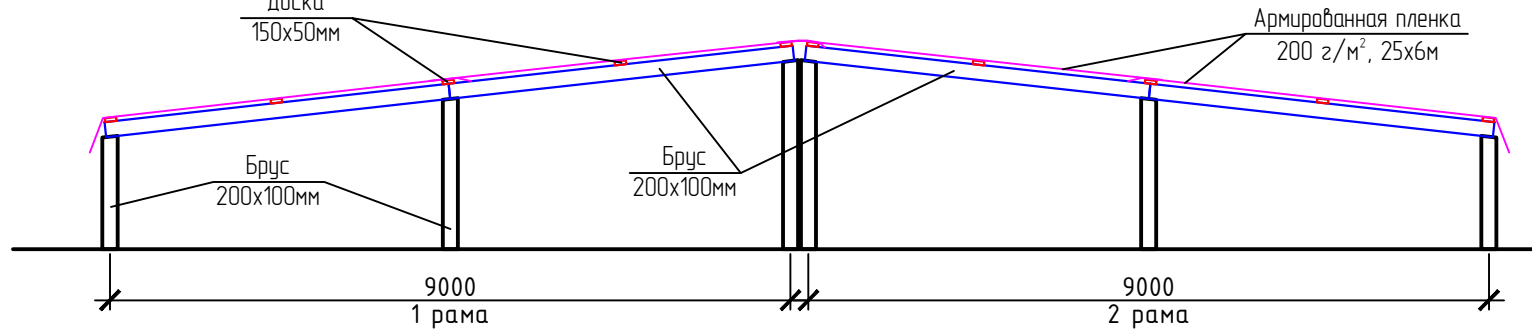
Порядок устройства настила для демонтажа плит:

1. Уложить балки дв.16Б1 с шагом 200мм на нижний пояс фермы;
2. Установить распределительные балки со приваркой к нижележащим балкам для обеспечения раскрепления.
3. Смонтировать каркас из телескопических стоек и диагональных связей;
4. Смонтировать верхние распределительные балки, обеспечить раскрепление верхних поясов путём приварки арматурных стержней;
5. Уложить листы настила, исключая стыков в пролёте. Настил закрепить к распределительным балкам. При устройстве настила обеспечить минимальное расстояние между настилом и ближайшим ребром демонтируемой плиты.

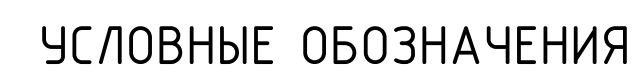
СХЕМА КОНСТРУКЦИИ ВРЕМЕННОЙ КРОВЛИ, М 1:100



РАЗРЕЗ 1-1, М 1:100



						1К-ДСЗ-09-12-2024-ПОС.ГЧ			
						Восстановление строительных конструкций крыши, кровельного покрытия цеха М-10 на территории АО «Коломенский завод» по адресу: 140408, Московская область, г. Коломна ул. Партизан, д. 42			
Изм.	Копи	Лист	№ док	Подп.	Дата	Проект организации строительства	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Ершов				04.25		Р	4	
ГИП	Васильев				04.25				
Н.контр.	Васильев				04.25	Схемы рабочего настила и конструкции временной кровли	000 "КДС-3"		



	Ремонтируемое здание
	Территория бытового городка
	Направление движения строительной техники

						1К-ДСЗ-09-12-2024-ПОС.ГЧ			
						Восстановление строительных конструкций крыши, кровельного покрытия цеха М-10 на территории АО «Коломенский завод» по адресу: 140408, Московская область, г. Коломна ул. Партизан, д. 42			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Проект организации строительства	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Ершов				04.25		Р	5	
ГИП	Васильев				04.25				
Н.контр.	Васильев				04.25	Схема движения транспортных средств на строительной площадке	000 "КДС-3"		