



АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «МАРСПЕЦМОНТАЖ»

Регистрационный номер записи в государственном реестре
саморегулируемых организаций СРО-П-108-28122009

Заказчик – Акционерное общество «Завод полупроводниковых приборов»

**КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ КРОВЕЛЬ И ФАСАДОВ
КОРПУСОВ 35 Г, 35 В, 35 АБК, 34 АБК, 91
НА ТЕРРИТОРИИ АО «ЗАВОД ПОЛУПРОВОДНИКОВЫХ
ПРИБОРОВ», ПО АДРЕСУ: РЕСПУБЛИКА МАРИЙ ЭЛ,
Г. ЙОШКАР-ОЛА, УЛ. СУВОРОВА, Д.26**

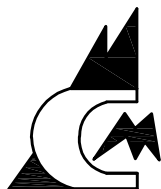
РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Проект организации капитального ремонта
(Корпус 35 Г, 35 АБК, 35 В)

1-069-22-ПОКР

Том 4

2022



АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «МАРСПЕЦМОНТАЖ»

Регистрационный номер записи в государственном реестре
саморегулируемых организаций СРО-П-108-28122009

Заказчик – Акционерное общество «Завод полупроводниковых приборов»

КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ КРОВЕЛЬ И ФАСАДОВ
КОРПУСОВ 35 Г, 35 В, 35 АБК, 34 АБК, 91
НА ТЕРРИТОРИИ АО «ЗАВОД ПОЛУПРОВОДНИКОВЫХ
ПРИБОРОВ», ПО АДРЕСУ: РЕСПУБЛИКА МАРИЙ ЭЛ,
Г. ИОШКАР-ОЛА, УЛ. СУВОРОВА, Д.26

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Проект организации капитального ремонта
(Корпус 35 Г, 35 АБК, 35 В)

1-069-22-ПОКР

Том 4

Генеральный директор
Главный инженер проекта

Х.К. Баширов
А.Д. Ярунов

2022

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инф. N подл.

069

Состав проектной документации												
Номер тома		Обозначение				Наименование					Примечание	
1		1-069-22-ПЗ				Раздел 1. Пояснительная записка						
2		1-069-22-АР				Раздел 3. Объемно-планировочные и архитектурные решения						
3		1-069-22-АС				Раздел 4. Архитектурно-строительные решения						
4		1-069-22-СМ				Раздел 11. Смета на строительство объектов капитального строительства.						
5		1-069-22-ПОКР				Раздел 12. Проект организации капитального ремонта						

Содержание тома

Обозначение	Наименование	Примечание
1	2	4
1-069-22-ПОКР-С	Содержание тома	
1-069-22-ПОКР-СП	Состав проектной документации	
1-069-22-ПОКР-ПЗ	Пояснительная записка:	
	Общая часть	1
	а) характеристика района по месту расположения объекта капитального строительства и условий строительства, реконструкции, капитального ремонта;	2
	б) описание транспортной инфраструктуры;	2
	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;	2
	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;	2
	д) характеристика земельного участка, предназначенного для строительства, реконструкции объекта капитального строительства, обоснование необходимости использования для строительства, реконструкции иных земельных участков вне земельного участка, предназначенного для строительства, реконструкции;	3
	е) описание особенностей проведения работ в условиях действующего предприятия, в местах расположения подземных коммуникаций, линий электропередачи и связи - для объектов производственного назначения;	3
	ж) описание особенностей проведения работ в условиях стесненной городской застройки, в местах расположения подземных коммуникаций, линий электропередачи и связи - для объектов непроизводственного назначения;	4

Инв. № подл.

Подл. И дата

Инв. № подл. 069

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Исполнит.		Шемпелев			
Проверил		Ярунов			
ГИП		Ярунов			
Н.контр.		Шемпелев			

1-069-22- ПОКР-С

Капитальный ремонт кровель и фасадов корпусов 35 Г, 35 В, 35 АБК, 34 АБК, 91 на территории АО «Завод полупроводниковых приборов», по адресу: Республика Марий Эл, г. Йошкар-Ола, ул. Суварова, д.26

Стадия	Лист	Листов
Р	1	
АО «Марспецмонтаж» г Йошкар-Ола		

Копировал:

Формат А4

Инв. № подл.	069	Взаи. инв. №	Подп. и дата							1-069-22 -ПОКР-С	Лист
											2
				Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

э) 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;	4
и) перечень видов строительных и монтажных работ, ответственных конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения, подлежащих освидетельствованию с составлением соответствующих актов приемки перед производством последующих работ и устройством последующих конструкций;	8
к) технологическая последовательность работ при возведении объектов капитального строительства или их отдельных элементов;	9
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;	11
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;	14
н) предложения по обеспечению контроля качества строительных и монтажных работ, а также поставляемых на площадку и монтируемых оборудования, конструкций и материалов;	14
о) предложения по организации службы геодезического и лабораторного контроля;	16
п) перечень требований, которые должны быть учтены в рабочей документации, разрабатываемой на основании проектной документации, в связи с принятыми методами возведения строительных конструкций и монтажа оборудования;	16
р) обоснование потребности в жилье и социально-бытовом обслуживании персонала, участвующего в строительстве, реконструкции, капитальном ремонте, реконструкции, капитальном ремонте;	16
с) перечень мероприятий и проектных решений по определению технических средств и методов работы, обеспечивающих выполнение нормативных требований охраны труда;	16
т) описание проектных решений и мероприятий по охране окружающей среды в период строительства, реконструкции, капитального ремонта;	17
т_1) описание проектных решений и мероприятий по охране объектов в период строительства, реконструкции, капитального ремонта;	18
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 "Об утверждении требований по обеспечению транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры по видам транспорта на этапе их проектирования и строительства";	18

	у) обоснование принятой продолжительности строительства, реконструкции, капитального ремонта объекта капитального строительства и отдельных этапов строительства, реконструкции;	19
	ф) перечень мероприятий по организации мониторинга за состоянием зданий и сооружений, расположенных в непосредственной близости от строящегося объекта, земляные, строительные, монтажные и иные работы на котором могут повлиять на техническое состояние и надежность таких зданий и сооружений;	19
	ф_1) в случае необходимости сноса существующих на земельном участке зданий, строений и сооружений;	19
	ф_2) перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности;	19
1-069-22-ПОКР	Графическая часть:	
	Стройгенплан	1
	Календарный план	2

Инв. № подл.	069	Взаи. инв. №	Подп. и дата							1-069-22 -ПОКР-С	Лист
											3
				Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

«ПРОЕКТ ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТ ПО КАПИТАЛЬНОМУ РЕМОНТУ ЗДАНИЯ»

Общие данные

Проект организации работ по капитальному ремонту объекта «Капитальный ремонт кровель и фасадов корпусов 35 Г, 35 В, 35 АБК, 34 АБК, 91 на территории АО «Завод полупроводниковых приборов», по адресу: Республика Марий Эл, г. Йошкар-Ола, ул. Суворова, д.26» разработан в соответствии с СП 4.8.13330.2019 «Организация строительства» (актуализированная редакция СНиП 12-01-2004 «Организация строительного производства»), «Рекомендаций по методике составления ПОС и ППР», СП 4.9.13330.2012 «Безопасность труда в строительстве» часть 1 и СНиП 12-04-2003 часть 2 «Безопасность труда в строительстве», СП «Решения по охране труда и промышленной безопасности в ПОС и ППР», Постановление 40 «Об утверждении санитарных правил СП 2.2.3670-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда"», МДС 12-81.2007 «Методические рекомендации по разработке ПОС и ППР», постановление Правительства РФ от 25.04.2012 г. №390 «О противопожарном режиме».

Исходными данными для разработки данного проекта послужили:

- техническое задание на разработку данного проекта организации работ;
- отчета по обследованию и оценке технического состояния здания;
- плановые документы, устанавливающие сроки строительства;
- проектно-сметная документация;
- сведения об условиях поставки и транспортирования с предприятий поставщиков строительных конструкций, изделий, материалов и оборудования;
- строительные нормы и правила, действующие на момент выпуска проекта.

Для подачи материалов и конструкций, необходимых для проведения работ по капитальному ремонту, использовать имеющиеся существующие постоянные дороги.

Данный проект организации работ разработан на капитальный ремонт кровли и фасадов корпусов 35В, 35 АБК, 35Г.

Генеральная подрядная организация будет определена после проведения тендерных торгов. Для выполнения строительно-монтажных работ качественно и в нормативные сроки генподрядная и субподрядные специализированные организации должны быть оснащены необходимой техникой и автотранспортом, а также иметь возможность обеспечить строительство квалифицированными рабочими кадрами.

Инв. № подл.	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	069

						1-069-22- ПОКР-ПЗ			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Исполнит.		Шемпелев				Капитальный ремонт кровель и фасадов корпусов 35 Г, 35 В, 35 АБК, 34 АБК, 91 на территории АО «Завод полупроводниковых приборов», по адресу: Республика Марий Эл, г. Йошкар-Ола, ул. Суворова, д.26	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Ярунов					Р	1	19
ГИП		Ярунов					АО «Марспецмонтаж» г Йошкар-Ола		
Н.контр.		Шемпелев							

а) характеристика района по месту расположения объекта капитального строительства и условий строительства, реконструкции, капитального ремонта;

Объекты капитального ремонта расположены на территории АО «Завод полупроводниковых приборов», по адресу: Республика Марий Эл, г. Йошкар-Ола, ул. Суворова, д.26.

Рельеф местности площадки строительства существующий, благоустроенный, ровный.

Грунтовые условия площадки удовлетворительные, представленные наличием глинистых грунтов.

Проект разработан согласно СП 131.13330.2020 "Строительная климатология", СП 20.13330.2016 "Нагрузки и воздействия" для следующих условий:

- климатический район II, подрайон II В;
 - расчетная зимняя температура наружного воздуха для наиболее холодной пятидневки составляет минус 33°C;
 - расчетная снеговая нагрузка на 1 м² горизонтальной поверхности для IV района равна 2,0 кПа;
 - нормативный скоростной напор ветра на высоте 10 м принят для I района равным 0,23 кПа.
- Нормативная глубина сезонного промерзания — 1,68 м.
Сейсмичность площадки строительства составляет 4 балла.

б) описание транспортной инфраструктуры;

Территория, на которой находится ремонтируемое здание, имеет подъездные пути, подземные коммуникации, надземные ЛЭП. Подъезд к зданию предусмотрен с ул. Суворова. Площадка перед зданием имеет асфальтовое покрытие. Согласно Постановлению 40 «Об утверждении санитарных правил СП 2.2.3670-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда"» на период выполнения работ организуется строительная площадка согласно стройгенплана.

Подъезды и проезды по территории запроектированы с учетом внешних и внутренних перевозок, а также свободного подъезда пожарных машин. Согласно постановления Правительства РФ от 25.04.2012 г. №390 «О противопожарном режиме» на территорию строительства предусматривается два въезда. При въезде на площадку устанавливают информационные щиты с указанием наименования объекта, названия застройщика (заказчика), исполнителя работ (подрядчика, генподрядчика), фамилии, должности и номера телефонов ответственного производителя работ по объекту и представителя органа государственного надзора или местного самоуправления, курирующего строительство, сроков начала и окончания работ, схемы объекта.

Временное ограждение территории строительства предусматривается деревянное дощатое.

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;

Объект финансируется за счет собственных средств заказчика.

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

Взаи. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	069
Изм.	
Кол.уч	
Лист	
№ док.	
Подп.	
Дата	
1-069-22 –ПОКР–ПЗ	
Лист	
2	

системы Российской Федерации, средств юридических лиц, указанных в части 2 статьи 8_3 Градостроительного кодекса Российской Федерации;

Объект финансируется за счет собственных средств заказчика.

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

Все работы производятся на территории предприятия, выделение дополнительных земельных участков за пределами территории предприятия и используемых для нужд строительства не требуется.

Кадастровый номер участка: 12:05:0302004:61

Площадь территории завода составляет 257 357 кв.м.

По границе участка капитального ремонта устанавливается сигнальное ограждение в соответствии со строительным планом.

Поверхность площадки относительно ровная с асфальтобетонным покрытием.

Растительность на участке строительства отсутствует.

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

При подготовке строительной площадки к производству СМР в условиях действующего предприятия подрядчику совместно с заказчиком следует разработать и внедрить следующие мероприятия по предупреждению и исключению опасных факторов, влияющих на промышленную безопасность:

— разработать технологическую схему последовательности отключения переносимых сетей из зоны строительства от систем жизнеобеспечения и схему перераспределения производственных нагрузок;

— подготовить строительную площадку и сооружения, попадающие в зону работ, к производству СМР;

— предусмотреть выполнение мероприятий, обеспечивающих устойчивость, сохранность и защиту конструкций и коммуникаций при производстве СМР. Площадки и сооружения очистить от мусора, горючих веществ и предметов, смотровые колодцы плотно закрыть крышками и сверху засыпать песком или чистым грунтом слоем не менее 0,10 м;

— разработать на период строительства схемы движения автотранспорта по территории предприятия при перевозке конструкций, материалов и оборудования, а также направление безопасного прохода строителей. Схема маршрута движения техники к месту производства работ утверждается руководством ЛПДС и наносится на ситуационный план (схему) участка территории объекта с указанием мест разъездов, разворотов техники, мест установки указателей;

— разработать и согласовать со всеми подрядными и инспектирующими организациями график технологической последовательности выполнения всех строительного-монтажных работ.

Работа подъемно-транспортных машин на территории предприятия должна проводиться в соответствии с требованиями Правил безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения, проектом производства работ.

Все работы выполнять по нарядам-допускам в случае, если они ведутся в охранных зонах коммуникаций, в зонах действия опасных производственных факторов.

Взап. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	069
Изм.	
Кол.уч	
Лист	
№ док.	
Подп.	
Дата	
1-069-22 –ПОКР–ПЗ	
Лист	
3	

Порядок проведения огневых работ должен быть согласован с пожарной охраной действующего предприятия.

На участках пересечения коммуникаций в период строительства предусмотрены следующие мероприятия:

— сокращение величины опасной зоны при работе стрелового крана путем ограничения поворота стрелы и вылета крюка.

— в местах проезда строительной техники и автотранспорта через действующие и вновь построенные подземные коммуникации предусмотрено устройство временных переездов укладкой дорожных ж.б. плит по основанию из песка (в качестве выравнивающего слоя) с обозначением их временными знаками и указателями. Минимальное расстояние между верхней образующей трубопровода и верхом плиты должно быть не менее 1,4 м (для кабеля — 1,0 м). При недостаточном заглублении пересекаемой коммуникации в местах устройства временных переездов выполнить подсыпку дополнительным грунтом с подбивкой и уплотнением. Проезд техники и машин в необорудованных переездах местах запрещается.

Все работы в охранной зоне кабелей связи должны выполняться в соответствии с «Правилами охраны линий и сооружений связи Российской Федерации».

Места устройства временных переездов через подземные коммуникации должны быть согласованы с эксплуатирующими эти коммуникации организациями в период подготовительных работ.

Устройство временных переездов осуществляет строительная организация, выполняющая работы.

Производство работ подрядной организацией должно осуществляться только после оформления разрешительной документации и прохождения ими процедуры допуска.

ж) описание особенностей проведения работ в условиях стесненной городской застройки, в местах расположения подземных коммуникаций, линий электропередачи и связи – для объектов производственного назначения;

Данные объекты относятся к объектам производственного назначения.

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;

В составе ПОС разработан строительный генеральный план в масштабе 1:1000 на капитальный ремонт зданий.

Площадка строительства ограждается согласно стройгенплану сигнальным ограждением для ограничения доступа посторонних лиц в опасную зону производства работ.

Так как строительство ведется на территории действующего предприятия въезд и выезд автотранспорта на строительную площадку выполняется через КПП предприятия на территории которого ведется строительство и далее по внутренним проездам до строительной площадки.

При въезде на площадку и выезде с нее вывесить информационные щиты с указанием наименования объекта, названия заказчика, генподрядчика, фамилии, должности и номера телефонов ответственного производителя работ, сроков начала и окончания работ, схему объекта (схему движения автотранспорта), знаки безопасности согласно ГОСТу 12.4.026–2015, дорожные знаки.

К обустройству участка работ временными знаками и ограждениями приступают только после согласования схемы с заказчиком и утверждения ее руководителем подрядной организации.

К выполнению работ разрешается приступать после полного обустройства места работ всеми необходимыми временными знаками и ограждениями.

Инв. № подл.	069	Подп. и дата	Взаш. инв. №						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1-069-22 –ПОКР–ПЗ			Лист
									4

Перед началом работ рабочие и машинисты дорожных машин должны быть проинструктированы по безопасности труда и схеме ограждения места работ, о порядке движения, маневрирования дорожных машин и транспортных средств в местах въезда и выезда.

Бытовые помещения на стройплощадке располагаются в специально отведенной зоне.

Временное эл. снабжение осуществляется от существующих сетей, согласно технических условий.

Временное водоснабжение осуществляется:

На нужды пожаротушения — от существующих пожарных гидрантов.

На производственные и хозяйственные нужды — привозное с помощью автобойлеров или от существующих сетей водоснабжения.

Для обеспечения своевременной подготовки и соблюдения технологической последовательности строительства проектом предусматриваются два периода строительства: подготовительный и основной.

Подготовительный период

Согласно СНиП 12-04-2002 для нормального развития строительства в подготовительный период необходимо выполнить следующие работы:

- расчистку строительной площадки от мусора;
- временное ограждение и освещение территории строительной площадки;
- создание складского хозяйства (устройство мест складирования материалов и конструкций);
- строительство подъездов и проездов по территории строительной площадки с использованием существующих;
- обеспечение строительной площадки противопожарным инструментом и инвентарем.

Согласно СП 4.9.13330.2012 «Безопасность труда в строительстве» часть 1 окончание подготовительных работ принимается по акту о выполнении мероприятий по безопасности труда.

Устройство временных проездов и складских площадок.

На территории огражденной строительной площадки устраиваются временные проезды, обеспечивающие движение строительной техники и автотранспорта.

Для хранения необходимого запаса строительных материалов и изделий, на стройплощадках сооружаются складские площадки вдоль временной технологической дороги.

Временные дороги и площадки для размещения временных зданий использовать существующие асфальтовые.

Приобъектный склад для хранения строительных материалов подготовительного периода организовывается в виде открытых площадок. Основанием для площадок служат спланированный грунт с выравниванием отдельных неровностей грунтом. Площадки устраивают с уклоном не более 5 град, для обеспечения стока воды.

При капремонте используется существующее грунтовое покрытие.

Погрузочно-разгрузочные работы.

Погрузочно-разгрузочные работы предусматривают разгрузку и складирование материалов, изделий, конструктивных элементов, а также погрузку материалов от разборки на транспортные средства для вывоза за пределы строительной площадки. Погрузочно-разгрузочные работы следует выполнять под руководством назначенного приказом ИТР, ответственного за безопасное производство работ кранами. Приказ о назначении должен находиться на объекте.

Погрузочно-разгрузочные работы выполнять в соответствии с требованиями ПОТ РМ-007-98, СП 4.9.13330.2012 машинист крана и стропальщики должны строго соблюдать должностные инструкции, составленные на основе типовых инструкций по РД 10-9-95 и РД 10-107-96.

Инв. № подл.	069	Подп. и дата	Взаи. инв. №								
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата						Лист
											5

1-069-22 -ПОКР-ПЗ

При использовании при погрузочно-разгрузочных работах крана работы следует организовывать в соответствии с типовыми технологическими картами, картами трудовых процессов и с учетом следующих требований:

- × погрузочно-разгрузочные работы выполнять в строгом соответствии с должностным инструкциями и нормативными требованиями;
- × площадка для производства погрузочно-разгрузочных работ должна быть спланирована и иметь уклон не более 5 град;
- × после установки автомашины под погрузку (разгрузку) необходимо под колеса подкладывать инвентарные упоры;
- × стропальщики должны быть обеспечены перечнем грузозахватных приспособлений и схемами строповки грузов, поступающих под разгрузку (погрузку);
- × на месте производства погрузочно-разгрузочных работ не допускается нахождение лиц, не имеющих прямого отношения к производимой работе. Перемещение груза не должно производиться при нахождении под ним людей; не разрешается производить погрузочно-разгрузочные работы при нахождении людей на кузове или в кабине автомашины;
- × в местах погрузки и разгрузки автомашин должны использоваться навесные площадки для стропальщиков;
- × на место установки груза должны быть предварительно уложены соответствующей прочности прокладки (для извлечения стропов из-под груза без повреждений).

Места производства погрузочно-разгрузочных работ должны быть освещены (не менее 10 лк), ограждены сигнальным ограждением по ГОСТ Р 58967-2020 и оснащены знаками безопасности по ГОСТ 12.4.026-2015.

Эксплуатацию и обслуживание кранов выполняет машинист крана 6 разряда. При эксплуатации должны соблюдаться требования, изложенные в паспорте крана, руководстве по его эксплуатации, а также в Приказе 461 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения"».

Основной период

К строительным работам генподрядчик приступает при наличии утвержденного проекта производства работ (ППР), выполненного на основании СП 48.13330.2019 за счет собственных накладных расходов.

Ремонт кровли и фасадов относится к объектам средней сложности. Все основные строительные работы не имеют неосвоенной технологии и должны выполняться согласно действующим нормам и правилам по существующим технологическим картам после полного обустройства строительной площадки. Выбор схемы движения строительных машин и организация ограждений рабочих мест осуществляется на стадии ППР, с оснащением строительной площадки необходимыми временными дорожными знаками по ГОСТ Р 52289-2019 «Технические средства организации дорожного движения. Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств».

Работы по устройству кровли и фасадов ведутся частями (захватками) с ограниченным объемом работ. Снижение производительности машин и механизмов учесть коэффициентами в сметных расчетах.

Для выполнения погрузочно-разгрузочных работ предполагается использовать кран на шасси автомобильного типа КС-3575 грузоподъемностью 10 т. Находящиеся в работе краны должны быть снабжены табличкой с обозначением регистрационного номера, паспортной грузоподъемности и даты следующего и полного освидетельствования. Работа кранов производится только при наличии ППР. Работа крана должна производиться только после получения разрешения на работу крана от органов Ростехнадзора России и от инспекции Госархстройнадзора – на выполнение строи-

Инв. № подл.	069	Подп. и дата	Взл. инв. №							Лист	
				1-069-22 –ПОКР-ПЗ							6
				Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

тельно-монтажных работ. Работа крана без разрешения, полученного в установленном порядке, запрещена.

Краны, узлы, механизмы и приборы безопасности, приобретаемые за рубежом, должны соответствовать требованиям Приказа 461 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения"» и других нормативных документов.

Организациям-заказчикам или поставщикам до заключения договора (контракта) на поставку кранов, узлов, механизмов и приборов безопасности из-за рубежа рекомендуется обращаться в органы по сертификации кранов.

Эксплуатационные документы (паспорт, руководство по эксплуатации, инструкция по монтажу), поставляемые с кранами, их узлами, механизмами и приборами безопасности, должны быть составлены на русском языке и соответствовать требованиям Приказа 461. Возможные отступления от Приказа 461 (заказчику или поставщику) рекомендуется согласовать с Госгортехнадзором России до заключения договора (контракта) на применение (эксплуатацию) в России кранов, их узлов, механизмов и приборов безопасности. Решение о возможности применения приобретенных за рубежом кранов с учетом заключения экспертизы промышленной безопасности принимает Госгортехнадзор России в соответствии с Правилами применения технических устройств на опасных производственных объектах, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 25.12.98 № 1540.

В процессе выполнения работ по ремонту здания планируется объем демонтажных работ, связанных с ремонтом кровли. Демонтажные работы не затрагивают несущих конструкций и не влияют на устойчивость здания в целом.

При выполнении работ предусматриваются следующие решения по обеспечению пространственной жесткости сохраняемых конструкций:

Разборку конструкций ведут поэтапно сверху вниз с использованием средств малой механизации. Снятие одной строительной детали не должно вызывать падения или обрушения других, сопряженных с ней строительных элементов.

Для разрушения следует применять ручной электрифицированный инструмент не создающий динамического воздействия на сохраняемые конструктивные элементы.

Особое внимание следует уделить временному укреплению конструкций, находящихся в опасном состоянии. В случаях возможных самопроизвольных смещений разбираемые конструктивные элементы должны быть временно закреплены с помощью специальных устройств (подкосов, распорок, стоек), разрабатываемых в ППР. Временные крепления снимают после разборки вышерасположенных элементов.

Разбираемые и демонтируемые элементы здания (элементы покрытия, кровля, наружные двери, выходы на кровлю) предварительно тщательно обследуется с целью выявления технического состояния сохраняемых конструктивных элементов. По результатам обследования составляется акт. За две недели до начала работ здание должно быть повторно освидетельствовано комиссией из представителей заказчика, подрядчика и проектной организации. Целью работы комиссии является уточнение данных о степени износа, объемах работ, подлежащих выполнению и разработка мероприятий по обеспечению безопасности труда и охране окружающей среды.

С учетом технического состояния ремонтируемого здания, а также стесненных условий демонтажные работы следует вести методом поэтапной разборки с использованием средств малой механизации.

До начала работ необходимо выполнить организационно-подготовительные мероприятия: определить места расположения монтажных проемов; оградить и снабдить соответствующими надписями и предупредительными плакатами все опасные места; подготовить технологическую оснастку и оборудование для производства работ; выполнить сигнальное ограждение зоны разрушения; провести инструктаж по технике безопасности на рабочих местах; выполнить исполнителям наряд-допуск на производство работ.

Инв. № подл.	069	Подп. и дата	Взаи. инв. №							1-069-22 -ПОКР-ПЗ	Лист 7
				Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Вывоз материалов от разборки со строительной площадки осуществляется автомобильным транспортом. Материалы от разборки с площадки складирования грузят вручную или с помощью экскаватора на мусоровозы кузовного типа на базе автомашин КаМАЗ и МАЗ. Строительный мусор вывозят со строительной площадки в места, согласованные с природоохранными органами.

Монолитные бетонные работы выполняются согласно СП 70.13330.2012, раздел "Бетонные работы". Бетонная смесь на строительную площадку доставляется автотранспортом. При бетонировании для уплотнения бетонной смеси используются поверхностные и глубинные вибраторы.

Кровельные работы выполняются с использованием автомобильного крана.

Монтаж фасадных кассет-панелей ведется со строительных лесов.

Погрузочно-разгрузочные работы производить в соответствии с требованиями ГОСТ 12.3.009-76* "Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности".

После завершения строительства на территории должен быть убран строительный мусор, ликвидированы ненужные выемки и насыпи и проведено благоустройство.

Сбор производственных отходов, строительного и бытового мусора в период строительства предусматривается в строго отведенных местах, указанных подрядчиком при разработке ППР. Вывозка осуществляется автотранспортом по мере накопления в места утилизации отходов по согласованию с органами местной администрации.

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;

– устройство кровли:

1. АКТ на демонтажные работы.
2. АКТ на геодезические разбивочные работы для устройства покрытия кровли.
3. АКТ на устройство разуклонки из керамзита;
4. АКТ на устройство выравнивающей стяжки из ц/п раствора;
5. АКТ на устройство армированной стяжки из ц/п раствора;
6. АКТ на монтаж зонтов из оцинкованной стали.
7. АКТ на монтаж металлических костылей для парпетных фартуков и карнизных сливов;
8. АКТ на нанесение праймера битумного;
9. АКТ на устройство подстилающих и дополнительных слоев наплавляемой кровли.
10. АКТ испытания молниезащиты;
11. АКТ на устройство вертикального заземления, технический паспорт молниезащитного устройства;
12. АКТ испытания на герметичность системы внутреннего водостока;
13. АКТ испытания ограждения кровли;
14. АКТ на установку противопожарных люков;
15. АКТ на установку металлических дверей выхода на кровлю.

– монтаж фасадов:

16. АКТ на устройство отверстий под анкеры (дюбели);
17. АКТ на монтаж кронштейнов;
18. АКТ на монтаж плит теплоизоляции;
19. АКТ монтаж направляющих профилей;
20. АКТ на монтаж фасонных элементов (отливов и откосов);
21. АКТ на монтаж облицовочных металлических кассет.

Инв. № подл.	069	Взаш. инв. №	Подп. и дата							Лист	
				1-069-22 –ПОКР–ПЗ							8
				Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

к) технологическая последовательность работ при возведении объектов капитального строительства или их отдельных элементов;

Последовательность работ выполняется согласно периодов выполнения работ указанных в пункте «з» (подготовительный и основной период). Строительно-монтажные работы по объекту начинать выполнять с демонтажа согласно спецификации демонтажных работ (см. раздел КР).

Общие указания по выполнению ремонта кровель:

1. Кровельный ковер устраивается по проекту; в лотках, перепадах высот, температурных швах (на одном уровне с плоскостью кровли), у водоприемных воронок укладывается дополнительный слой.

2. Размер нахлеста полотнищ составляет 70 – 90 мм для нижних слоев, 85 – 100 мм – для верхних слоев вдоль рулона; 100 – 120 мм – для нижних и верхних слоев поперек рулона.

3. До приклейки первого слоя все железобетонные, бетонные и оштукатуренные поверхности грунтуются не менее чем за одни сутки до начала работ.

4. Работы по устройству кровельного ковра выполняются в следующей последовательности:

а) полотно материала размером 700 х 700 мм наклеивается в зоне водоприемной воронки;

б) дополнительный слой наклеивается на коньках и перепадах высот шириной 250 мм с каждой стороны от перегиба; в ендовах или лотках – по всей поверхности с заводкой на 250 мм с каждой стороны за границы ендовы или лотка;

в) на температурных швах наклеивается один слой шириной 150 мм с каждой стороны от оси с приклейкой к основанию только по одной стороне от оси;

г) нижний слой укладывается, начиная с нижележащих участков; поперечные стыки смежных полотнищ разносятся между собой на расстояние не менее 500 мм;

д) второй слой (при трехслойном ковре) укладывается со сдвигом на 1/3 по ширине рулона;

е) верхний слой укладывается со сдвигом на 1/3 по ширине рулона (при трехслойном ковре), на 1/2 ширины рулона (при двухслойном ковре); поперечные стыки смежных полотнищ разносятся между собой на расстояние не менее 500 мм и не менее 1000 мм по отношению к нижележащим стыкам;

ж) в местах примыканий к вертикальным поверхностям наклеиваются два дополнительных слоя;

з) устанавливаются защитные фартуки на вертикальных поверхностях и парапетах с величиной нахлеста между собой не менее 100 мм.

5.5. Укладка кровельного ковра выполняется путем подплавления покровного слоя вяжущего с нижней стороны полотна материала пламенем газовых или соляровых горелок или инфракрасными излучателями.

5.6. На горизонтальной поверхности материалы приклеиваются следующим образом:

а) на участке приклеивания материала рулон раскатывают на 3 – 4 м для уточнения направления и величины нахлеста;

б) конец полотна приклеивают к основанию;

в) рулон скатывают до места приклейки;

г) подплавливают слой вяжущего, прогревают основание, и рулон, постепенно наклеивая на основание, раскатывают;

д) в местах примыканий к вертикальным поверхностям конец полотна заводят на высоту 100 мм.

5.7. В местах примыканий к вертикальным поверхностям дополнительные слои наклеивают в следующем порядке:

Инв. № подл.	069	Подп. и дата	Взаш. инв. №							1-069-22 –ПОКР–ПЗ	Лист
				Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		9

а) отмеряют и отрезают от рулона кусок материала длиной, равной проектной высоте заводки на вертикальную поверхность плюс 100 мм для заводки на горизонтальную поверхность для нижнего слоя, или 150 мм – для верхнего слоя;

б) складывают кусок материала поперек рулона на расстоянии 100 мм от края (нижний слой) или 150 мм (верхний слой) и на месте примыкания примеряют для уточнения величины нахлеста и высоты подъема полотна;

в) прижимают нижний конец полотна к основанию, подплавливают вяжущее и приклеивают к вертикальной поверхности;

г) затем приклеивают нижний конец к горизонтальной поверхности.

5.8. Верхние кромки дополнительных слоев закрывают фартуками из оцинкованной стали, которые крепят в соответствии с проектом или заклеивают полосой рулонного материала шириной 100 мм. Места нахлеста фартуков между собой и щель между фартуком и стеной заделывают герметизирующей мастикой.

Монтаж временной кровли.

Устройство временной конструкции кровли с покрытием из профлиста на крыше здания для защиты внутреннего пространства здания от осадков во время дождей ремонтируемых участков кровли выполнить с использованием средств подмащивания, а также с использованием СИЗ от падения с высоты. Подачу материалов на кровлю осуществить с помощью строительного подъемника. Крепление конструкций навеса выполнить с помощью анкеров к парапету. Деревянные конструкции навеса обработать огнезащитным составом.

Сборку навеса начать с монтажа стоек из 2-х досок 50х150 мм к существующему парапету с помощью крепежных уголков. Соединение уголка к брусу выполнить с помощью саморезов. Соединение уголка к парапету выполнить с помощью анкерного соединения.

Прогоны из доски 50х150 мм необходимо смонтировать на стойки с помощью саморезов. При монтаже прогонов необходимо монтировать раскосы для устойчивости конструкции.

Обрешетку выполнить из доски 50х150 мм с шагом 1,5 м.

После сборки каркаса временной кровли необходимо выполнить укладку профлиста МП20.

Все работы по устройству временной кровли, а также основной кровли вести при наличии проекта производства работ (ППР).

Общие указания по выполнению монтажа навесных фасадов (НФС):

1. Принципиальная схема монтажа системы НФС состоит в следующем:

– на поверхность стены с помощью анкерных болтов или дюбелей крепят опорные элементы (кронштейны);

– устанавливают теплоизоляционные плиты, которые фиксируют тарельчатыми дюбелями;

– теплоизоляционные плиты закрывают паропроницаемой ветрогидрозащитной мембраной;

– на кронштейны монтируют направляющие;

– на направляющие с помощью крепежных элементов навешивают элементы облицовки.

2. Монтаж НФС следует начинать только после проведения работ по обследованию здания, получения данных о несущей способности стены, результатах испытаний анкерных болтов на «вырыв», разработки проектно-сметной документации и оформления разрешения на производство работ, подписанного заказчиком и организацией, выполняющей монтаж системы.

3. Монтаж НФС следует производить с использованием строительных лесов, передвижных подмостей, монтажных подвесных люлек.

4. Монтаж НФС следует выполнять с соблюдением предусмотренной проектом технологической последовательности, проверкой качества выполнения операций и составлением актов на скрытые работы.

Инв. №	069	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1-069-22 –ПОКР–ПЗ	Лист
Взап. инв. №									10
Подп. и дата									

5. Монтаж системы начинают с установки маяков, по которым будут монтироваться кронштейны. Установка и крепление кронштейнов и направляющих в пределах захватки должны производиться в соответствии со схемой, принятой в ППР (сверху вниз или снизу вверх).

6. После разметки фасада в стене сверлят отверстия под анкерные элементы для крепления кронштейнов. При этом необходимо продуть отверстия для удаления пыли.

7. Минимально допустимое расстояние от оси анкерного болта (или дюбеля) до грани каменной конструкции (наружный угол, оконный откос и т.д.) должно составлять не менее 100 мм. Минимальная глубина анкеровки в бетон – 50 мм.

8. В местах примыкания кронштейнов к основанию устанавливается паронитовая или другая, предусмотренная Техническим свидетельством, прокладка.

9. После установки кронштейнов производят монтаж теплоизоляционных плит.

10. Монтаж теплоизоляционных плит начинают с нижнего ряда, который устанавливается на стартовый перфорированный профиль или цоколь и производят снизу вверх.

11. Плиты должны устанавливаться вплотную друг к другу с заполнением (при необходимости) зазоров между ними этим же материалом.

12. Допустимая величина незаполненного шва – 2 мм.

13. При установке теплоизоляционных плит их необходимо подрезать специальным инструментом. Ломать плиты утеплителя запрещается.

14. Теплоизоляционные плиты монтируют в соответствии со схемой, указанной в технологической карте. В проекте должно быть указано минимально допустимое количество крепежных элементов.

15. Доборные теплоизоляционные элементы должны быть надежно закреплены на поверхности стены не менее чем двумя дюбелями.

16. При транспортировке, хранении и монтаже плиты теплоизоляционные плиты должны быть защищены от увлажнения, загрязнения и механических повреждений.

17. В соответствии с проектом к кронштейнам крепятся вертикальные или горизонтальные направляющие. Положение каждого профиля в вертикальной плоскости проверяется теодолитом или отвесом.

18. Необходимо обеспечить антикоррозионную защиту элементов металлического каркаса НФС в местах распилов и прорезки отверстий.

19. Максимальный суммарный вылет «кронштейн + направляющая» не должен превышать значения, установленного проектом.

20. Монтаж элементов облицовки фасада начинают после окончания монтажа направляющих.

21. Монтаж элементов облицовки начинают с нижнего ряда и ведут снизу вверх.

22. Минимальная величина воздушного зазора между облицовкой и теплоизоляционным слоем определена в 40 мм. При этом возможно локальное (в пределах примыкания облицовки к направляющему профилю) уменьшение воздушного зазора до 20 мм.

23. Необходимо точно выдерживать проектные величины зазоров между элементами облицовки. Для этих целей рекомендуется применять шаблоны.

24. Элементы облицовки крепят к направляющим профилям открытым способом. При видимом способе крепление облицовки производится с помощью клеммеров, винтов, заклёпок и т.д.

25. Для исключения возможной вибрации облицовочной панели могут применяться упругие прокладки, которые закрепляют на направляющих до монтажа облицовки.

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;

Потребность в строительных кадрах

Взап. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	069
Изм.	
Кол.уч	
Лист	
№ док.	
Подп.	
Дата	
1-069-22 –ПОКР–ПЗ	
Лист	
11	

Общая численность работающих, занятых на строительной площадке, определяется на основании выработки на одного работающего подрядной организации; уточняется при выполнении графика движения рабочих, выполненного в составе ППР специализированной монтажной организацией. Максимальное количество рабочих на строительной площадке принято 30 человек. Соотношение категорий работающих для капитального ремонта:

- рабочие (84,5%) — 24 человек;
- инженерно-технические работники (11%) — 4 человека;
- служащие (4,5%) — 2 человек;
- младший обслуживающий персонал и охрана — 0 человек.

Обеспечение строительства кадрами осуществляется за счет генподрядной организации. Инженерно-технический персонал строительных подрядных организаций обязан обеспечить обучение рабочих безопасным методам ведения работ и контролировать их соблюдение.

В связи с ведением строительно-монтажных работ в з. Йошкар-Ола доставка работающих осуществляется автотранспортом подрядчика. Питание рабочих на строительной площадке организуется подрядчиком с доставкой горячей пищи из столовой.

Потребность во временных зданиях и сооружениях

Для обслуживания работников, занятых в капремонте здания, предусматриваются использовать временные (мобильные) бытовые здания. Площади временных бытовых зданий определены по нормативным показателям на 1 человека для наиболее многочисленной смены.

Временные здания и сооружения для нужд строительства должны соответствовать требованиям технических регламентов и действующих до их принятия строительных, пожарных, санитарно-эпидемиологических норм и правил, предъявляемых к бытовым, производственным, административным и жилым зданиям, сооружениям и помещениям. Решение о вводе их в эксплуатацию принимается ответственным производителем работ по объекту и оформляется актом или записью в журнале работ. По окончании строительства временные здания и сооружения подлежат вывозу.

Контейнеры для сбора твердых бытовых отходов (ТБО) использовать существующие (для данного жилого дома).

Расчет площадей временных зданий и сооружений

№ п/п	Наименование помещений	Расчетное число работающих	Норма на 1 чел	Требуемая площадь	Принятые временные здания			
					Шифр или № проекта здания	Площадь м ²	Габариты	Количество
1	Кантора	4	4	16	1129-022	18	6х3 м	1
2	Гардеробная	24	0,7	16,8	1129-020	18	6х3 м	2
3	Помещение для обогрева, отдыха и приема пищи	24	1	24				
4	Сушилка	24	0,1	2,4				
5	Уборная	30	0,07	2,1	Биотуа-			2

Инв. № подл.	069	Взаш. инв. №					
		Подп. и дата					
		Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
1-069-22 -ПОКР-ПЗ						Лист	12

					лет на 2 очка			
--	--	--	--	--	------------------	--	--	--

Потребность в машинах, механизмах и средствах автотранспорта

Потребность строительства в основных строительных машинах, механизмах и средствах транспорта определена по аналогичным проектам. Марки и типы предлагаемых машин и механизмов уточняются при разработке ППР и при необходимости могут быть заменены аналогичными по назначению, имеющимися у подрядчика.

График движения машин и механизмов

Наименование	Кол-во	Сменность	Прод-ть работ, мес	месяца		
				1	2	3
Автокран КС-55735-6	1	1	3	***	***	***
Самосвал КАМАЗ-5511	1	1	3	***	***	***
Подъемник ПМГ-500	1	1	3	**	***	***
Электросварочный аппарат	1	1	3	**	***	***

К работе строительные машины и механизмы допускаются в технически исправном состоянии и эксплуатируются в строгом соответствии с техническими инструкциями. Базирование, мойка и текущий ремонт строительной техники в период строительства предполагается на базе подрядчика. Площадка для стоянки должна быть с твердым покрытием, оборудована металлическими поддонами для исключения пролива горюче-смазочных материалов, контейнерами для сбора промасленной ветоши и полным комплектом средств пожаротушения (огнетушители, помпы, багры, ведра и т.п.). Заправка мобильной техники – на автозаправочных станциях.

Потребность в основных материалах, изделиях и конструкциях

Потребность в основных строительных материалах, изделиях и конструкциях определяется исходя из физических объемов работ и по сметным нормам расхода, и приводятся в сметной документации.

Потребность в электроэнергии, воде, сжатом воздухе и кислороде

Электроснабжение потребителей строительной площадки осуществляется от существующих сетей, подведенных к ремонтируемому зданию. Проектом предусмотрено в темное время суток освещение переносными прожекторами строительной площадки, участков работ и рабочих места, проездов и подходов к ним согласно ГОСТ 12.1.046-2014 ССБТ "Нормы освещения строительных площадок".

В соответствии с требованиями Постановления 40 «Об утверждении санитарных правил СП 2.2.3670-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда"» на объекте может быть организовано рабочее, аварийное, эвакуационное и охранное освещение. Рабочее освещение предусматривается для всех строительных площадок и участков, где работы выполняются в ноч-

Взаш. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	069

						1-069-22 -ПОКР-ПЗ	Лист
							13
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Потребность в электроэнергии, воде, сжатом воздухе и кислороде

Электроснабжение потребителей строительной площадки осуществляется от существующих сетей, подведенных к ремонтируемому зданию. Проектом предусмотрено в темное время суток освещение переносными прожекторами строительной площадки, участков работ и рабочих места, проездов и подходов к ним согласно ГОСТ 12.1.046-2014 ССБТ "Нормы освещения строительных площадок".

В соответствии с требованиями Постановления 40 «Об утверждении санитарных правил СП 2.2.3670-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда"» на объекте может быть организовано рабочее, аварийное, эвакуационное и охранное освещение. Рабочее освещение предусматривается для всех строительных площадок и участков, где работы выполняются в ноч-

ное и сумеречное время суток, и осуществляется установками общего (равномерного или локализованного) и комбинированного освещения (к общему добавляется местное).

Для участков работ, где нормируемые уровни освещенности должны быть более 2 лк, в дополнение к общему равномерному освещению следует предусматривать общее локализованное освещение. Для тех участков, на которых возможно только временное пребывание людей, уровни освещенности могут быть снижены до 0,5 лк.

Эвакуационное освещение следует предусматривать в местах основных путей эвакуации, а также в местах проходов, где существует опасность травматизма. Эвакуационное освещение внутри ремонтируемого здания обеспечивается освещенностью 0,5 лк, вне здания – 0,2 лк.

Для осуществления охранного освещения следует выделять часть светильников рабочего освещения. Охранное освещение должно обеспечивать на границах строительных площадок или участков производства работ горизонтальную освещенность 0,5 лк на уровне земли или вертикальную на плоскости ограждения.

Водоснабжение при ремонте осуществляется от сети водопровода, подведенной к зданию.

Обеспечение строительства сжатым воздухом осуществляется от передвижной компрессорной установки.

Кислород и ацетилен на строительные нужды завозится в баллонах с производственной базы подрядчика по мере необходимости.

На пожаротушение предусматривается 10 л/с. Пожарный гидрант находится на существующей водопроводной сети. Свободный подъезд пожарных машин к объектам строительства обеспечен.

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;

Материалы, изделия, конструкции и оборудование складировются согласно п.6.3.3 СНиП 12-03-2001 "Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования". Необходимый технологический объем складирования материалов и конструкций уточняется при разработке ППР. Исполнитель обеспечивает складирование и хранение материалов и изделий в соответствии с требованиями стандартов и ТУ на эти материалы и изделия.

Размещение открытых приобъектных складов определено на строительном генеральном плане с учетом расположения подъездных дорог и подъездов от основных транспортных магистралей к местам приемки и выгрузки материалов. Открытые площадки для складирования сборных элементов, укрупненных конструкций, материалов расположены в зоне производства работ. Ширина площадки для складирования с учетом параметров погрузо-разгрузочных машин не превышает 10м.

Площадки для хранения конструктивных элементов планируются с обеспечением уклонов для отвода поверхностных вод. При хранении изделий в штабелях в горизонтальном положении нижний ряд следует укладывать на подкладках сечением 10х10см по предварительно уплотненному основанию. Нельзя допускать складирования в одном штабеле элементов различных типов. Марка элемента должна быть обращена в сторону проезда. Минимальное расстояние от штабеля до края дороги – 0,5м. Расположение изделий и конструкций (в случае невозможности ведения монтажа с транспортных средств) должно соответствовать технологической последовательности монтажа.

н) предложения по обеспечению контроля качества строительных и монтажных работ, а также предоставляемых на площадку и монтируемых оборудования, конструкций и материалов;

Строительный контроль должен выполняться в соответствии с Федеральным законом от 26 июня 2008г. № 102-ФЗ «Об обеспечении единства измерений» с применением средств измерений

Инв. №	069	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1-069-22 –ПОКР–ПЗ	Лист
Инв. № подл.	069								14
Подп. и дата									
Взаш. инв. №									

утвержденного типа, прошедших проверку по аттестованным в необходимых случаях методам измерений. Контрольные измерения и испытания должны выполняться квалифицированным персоналом.

Лицо, осуществляющее строительство, в составе строительного контроля выполняет:

- входной контроль проектной документации, предоставленной застройщиком (заказчиком);
- приемку вынесенной в натуру геодезической разбивочной основы;
- входной контроль применяемых материалов, изделий, конструкций и оборудования;
- операционный контроль в процессе выполнения и по завершении операций;
- оценку соответствия выполненных работ, результаты которых становятся недоступными для контроля после начала выполнения последующих работ.

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

При необходимости могут выполняться контрольные измерения и испытания указанных выше показателей. Методы и средства этих измерений и испытаний должны соответствовать требованиям стандартов, технических условий и (или) технических свидетельств на материалы, изделия и оборудование.

Результаты входного контроля должны быть документированы.

Операционным контролем исполнитель работ проверяет:

- 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.

Места выполнения контрольных операций, их частота, исполнители, методы и средства измерений, формы записи результатов, порядок принятия решений при выявлении несоответствий установленным требованиям должны соответствовать требованиям проектной, технологической и нормативной документации.

Результаты операционного контроля должны быть документированы и оформлены актами установленной формы.

На объекте капитального ремонта должна вестись исполнительная документация, отражающая фактическое исполнение проектных решений и фактическое положение объемов строительства:

- 1) акты освидетельствования скрытых работ;
- 2) акты освидетельствования ответственных конструкций;
- 3) рабочая документация на строительство с записями о соответствии выполненных в натуре работ рабочей документации, сделанных лицом, осуществляющим строительство;
- 4) исполнительные схемы;
- 5) документы о контроле качества сварных соединений;
- 6) документы, подтверждающие проведение контроля за качеством применяемых строительных материалов и изделий.

Используемая документация подлежит хранению у застройщика или заказчика до проведения органом государственного строительного надзора итоговой проверки. На время проведения итоговой проверки исполнительная документация передается застройщиком или заказчиком в орган государственного строительного надзора. После выдачи органом государственного строительного

Инв. № подл.	069	Взаи. инв. №	Подп. и дата							Лист
				Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	15

1-069-22 –ПОКР–ПЗ

надзора заключения о соответствии построенного, реконструированного, отремонтированного объекта капитального строительства требованиям технических регламентов (норм и правил), иных нормативных правовых актов и проектной документации исполнительная документация передается застройщику или заказчику на постоянное хранение.

о) предложения по организации службы геодезического и лабораторного контроля;

Работы по организации службы геодезического и лабораторного контроля при выполнении капитального ремонта не требуются.

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;

Качество рабочей документации должно учитывать требования ГОСТ 21.501-2011 и ГОСТ Р 21.1101-2009. В рабочей документации должны быть указаны:

- параметры, соответствующие требованиям потребителя и нормативной документации, а также допуски на них, контролируемые в процессе строительства;
- критерии и правила приемки;
- марки, виды, типы изделий, элементов, оборудования, материалов и требования к их качеству;
- виды скрытых работ, подлежащие освидетельствованию, а также перечень конструкций, подлежащих промежуточной приемке.

р) обоснование потребности в жилье и социально-бытовом обслуживании персонала, участвующего в строительстве, реконструкции, капитальном ремонте;

Для выполнения работ планируется привлечение рабочих кадров местных организаций, в связи с чем, персонал, участвующий в строительстве, не нуждается в жилье. Для создания нормальных условий на стройплощадке предусмотрена установка инвентарных зданий контейнерного типа.

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

При строительстве следует строго соблюдать требования СНиП 12-04.2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство», СП 4.9.13330.2012 «Безопасность труда в строительстве» часть 1. Общие требования», постановление Правительства РФ от 25.04.2012 г. №390 «О противопожарном режиме», СП 12-136-2002 «Решения по охране труда и промышленной безопасности в ПОС и ППР», Постановление 40 «Об утверждении санитарных правил СП 2.2.3670-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда"»

В составе ППР генеральный подрядчик с участием заказчика и субподрядных организаций разрабатывает и утверждает мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии, выполнение которых обязательно для всех участников строительства, и осуществляет контроль за состоянием условий труда на объекте.

При этом должны быть решены основные вопросы по охране труда и технике безопасности:

- ограждение или обозначение знаками безопасности и предупредительными надписями опасных зон на территории строительной площадки. Запрещается присутствие людей и передвижение транспортных средств в зонах возможного обрушения и падения грузов;
- проходы, проезды, погрузочно-разгрузочные площадки необходимо очищать от мусора, строительных отходов и не загромождать;

Инв. №	Взаим. инв. №	Подп. и дата						
069								
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			Лист
						1-069-22 -ПОКР-ПЗ		16

- при погрузочно-разгрузочных работах. В местах производства работ и в зоне работы грузоподъемных машин запрещается нахождение лиц, не имеющих непосредственного отношения к этим работам;
- перед началом производства строительно-монтажных работ, работодателю необходимо ознакомить работников с проектом и провести инструктаж о принятых методах работ. Соблюдение технологической последовательности монтажа конструкций. Применение исправных грузозахватных приспособлений и технологической оснастки. Обеспечение устойчивости и работоспособности грузоподъемных кранов должны производиться в соответствии с ППР. Монтаж сборных конструкций не допускается при скорости ветра 15 м/сек и более, при сильном снегопаде, дожде и грозе, гололеде;
- при работе автотранспорта. К работе строительные машины и механизмы допускаются в технически исправном состоянии и эксплуатируются в строгом соответствии с техническими инструкциями. Движущиеся части машин и механизмов в местах возможного доступа людей ограждаются. Запрещается оставлять без надзора работающие машины и механизмы;
- при выполнении кровельных работ. Сбрасывать с кровли материалы и инструменты запрещается, а зона их возможного падения должна быть ограждена. При складировании на крыше материалов необходимо принимать меры против их соскальзывания и сдувания ветром. По окончании смены все материалы и инструменты убираются или надежно закрепляются;
- составление перечня основных устройств по технике безопасности (леса, стремянки, подмости, крепления и т.д.). Настилы лесов, подмостей и стремянок ограждают перилами высотой не ниже 1 м с бортовой доской;
- лица, работающие и находящиеся на строительной площадке, должны носить защитные каски установленных образцов, должны быть обеспечены спецодеждой, спецобувью и предохранительными приспособлениями.

В целях безопасности производства работ необходимо стройплощадку обозначить как опасную зону и закрыть на нее доступ посторонним лицам.

В санитарно-бытовых помещениях должна быть аптечка с медикаментами, носилки, фиксирующие шины и другие средства оказания пострадавшим первой медицинской помощи.

Контроль выполнения требований по безопасности труда осуществляется инженерно-техническими работниками и службами техники безопасности строительных организаций.

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

Проект организации работ по капитальному ремонту разработан с учетом требований действующего ФЗ РФ «Об охране окружающей природной среды», раздела 9 «Охрана природы», СП 45.13330.2017 и Постановления 40 «Об утверждении санитарных правил СП 2.2.3670-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда"», в том числе осуществлением мероприятий по предотвращению потерь природных ресурсов и предотвращению вредных выбросов в почву, водоемы, атмосферу.

При выполнении работ наиболее важными направлениями выполнения природоохранных мероприятий являются сокращение потерь материалов при хранении и производстве работ, повторное использование материалов от разборки, своевременное удаление строительного мусора, предотвращение или уменьшение вредного воздействия применяемой техники, меры пожарной безопасности при использовании горючих материалов.

В целях наименьшего загрязнения окружающей среды предусматривается центральная поставка материалов специализированным транспортом.

Для снижения запыленности при производстве работ следует периодически смачивать водой места возможного пылеобразования. Спуск строительного мусора осуществлять по закрытому лотку-мусоропроводу с приемкой его в кузов мусоровоза, покрытый брезентом.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взап. инв. №						
069	<p>по предотвращению потерь природных ресурсов и предотвращению вредных выбросов в почву, водоемы, атмосферу.</p> <p>При выполнении работ наиболее важными направлениями выполнения природоохранных мероприятий являются сокращение потерь материалов при хранении и производстве работ, повторное использование материалов от разборки, своевременное удаление строительного мусора, предотвращение или уменьшение вредного воздействия применяемой техники, меры пожарной безопасности при использовании горючих материалов.</p> <p>В целях наименьшего загрязнения окружающей среды предусматривается центральная поставка материалов специализированным транспортом.</p> <p>Для снижения запыленности при производстве работ следует периодически смачивать водой места возможного пылеобразования. Спуск строительного мусора осуществлять по закрытому лотку-мусоропроводу с приемкой его в кузов мусоровоза, покрытый брезентом.</p>						Лист	
	1-069-22 -ПОКР-ПЗ						17	
	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Стоянку и заправку строительных механизмов ГСМ следует производить на специализированных автозаправках вне территории строительной площадки.

На строительных машинах и транспортных средствах должен находиться исправный огнетушитель, а в местах остановки машин должны стоять ящики с песком. Не допускается стоянка машин и механизмов с работающими двигателями.

Для предотвращения загрязнения проезжей части на выезде со строительной площадки после согласования с природоохранными органами оборудовать место для чистки колес строительного транспорта.

Учитывая близость объекта к существующей жилой застройке ограничить шумовое воздействие на них путем использования малозумного оборудования и противошумных капотов и экранов.

При выполнении работ на строительной площадке обеспечивают противопожарный режим и поддерживают в готовности к тушению очага возгорания средства пожаротушения.

Специальные меры по охране природы выполняются при выполнении отдельных видов работ: подготовительных, демонтажных, бетонных.

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.

Строительный мусор и отходы должны вывозиться с территории строительства специализированным транспортом регулярно по мере возникновения.

При выполнении разборки образуются строительный мусор и другие, не подлежащие употреблению и хранению отходы:

твердые отходы – мусор от разборки, обломки кирпича собираются на площадке складирования;

пылевидные – мелкий мусор, пыль, смет с территории собирается в пыленепроницаемые мешки и выносятся в мусоросборники;

бытовые – от уборки территории.

Удаление бытовых отходов осуществляется сбором их в существующие мусороконтейнеры V = 1,0 м³ с вывозом по договору строительной организации с управляющей компанией. Участки, где размещаются мусоросборники должны иметь твердое покрытие (асфальт или др.).

Для выполнения мероприятий охраны окружающей среды от отходов производства и пребывания людей (бытовые отходы) – на территории строительства должен осуществлять контроль:

- за своевременным вывозом отходов всех видов;
- за состоянием места сбора отходов.

Контроль осуществляется лицом ответственным за производство работ.

m_1) описание проектных решений и мероприятий по охране объектов в период строительства, реконструкции, капитального ремонта;

Строительная площадка находится на закрытой охраняемой территории ЗПП. Дополнительные мероприятия по охране объектов в период капитального ремонта не требуются.

m_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 "Об утверждении требований по обеспечению транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры по видам транспорта на этапе их проектирования и строительства";

Инв. №	069	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	1-069-22 –ПОКР–ПЗ	Лист
Взап. инв. №									18
Подп. и дата									

Ремонтируемый объект не является объектом транспортной инфраструктуры и не расположен на земельном участке, прилегающем к объектам транспортной инфраструктуры.

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

СНиП 1.04.03–85 “Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий зданий и сооружений” не содержит установленной продолжительности капитального ремонта. Таким образом, продолжительность устанавливается проектом организации строительства.

Исходя из условий капитального ремонта, объемом работ, производительности строительных машин и механизмов и оптимальной оснащенностью ими строительными-монтажными организациями, а также с учетом применения современных способов производства работ, в соответствии с календарным графиком работ срок капитального ремонта составит **4 месяца**, из них 0.5 месяца на подготовительные работы.

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;

Мониторинг при выполнении капитального ремонта не требуется ввиду отсутствия факторов, влияющих на изменение несущей способности и конструктивной устойчивости конструкций зданий

ф_1) в случае необходимости сноса существующих на земельном участке зданий, строений и сооружений;

Капитальный ремонт не предусматривает снос существующих на земельном участке зданий, строений и сооружений.

ф_2) перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности;

– оборудование модульных зданий в бытовых городках строителей отопительными приборами с автоматическими терморегуляторами (регулирующими клапанами с термозлементами) для регулирования потребления тепловой энергии в зависимости от температуры воздуха в помещениях;

– автоматическое снижение температуры воздуха в помещениях в нерабочее время в зимний период;

– применение энергосберегающего внутреннего и наружного освещения стройплощадки;

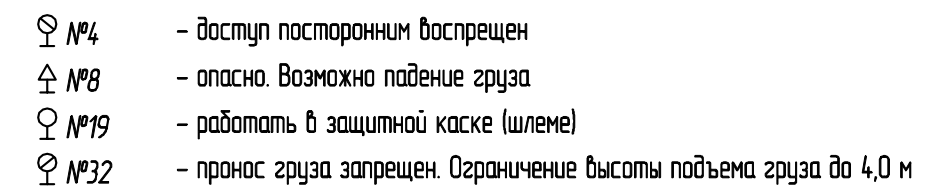
– выключение освещения при отсутствии людей в местах общего пользования (датчики движения, автоматические выключатели через заданный период времени);

– применение энергосберегающего оборудования и ручных инструментов;

– соблюдение технологии строительства в части обеспечения плотного примыкания теплоизоляции к стенам и сквозным теплопроводным включениям;


– соблюдение технологии строительства в части заполнения зазоров в примыканиях окон к конструкциям наружных стен с применением вспенивающихся синтетических материалов. Все притворы окон должны содержать уплотнительные прокладки (не менее двух) из силиконовых материалов.

Инв. № подл.	069	Подп. и дата	Взап. инв. №	поробания потребления тепловой энергии в зависимости от температуры воздуха в помещениях; - автоматическое снижение температуры воздуха в помещениях в нерабочее время в зимний период; - применение энергосберегающего внутреннего и наружного освещения стройплощадки; - выключение освещения при отсутствии людей в местах общего пользования (датчики дви- жения, автоматические выключатели через заданный период времени); - применение энергосберегающего оборудования и ручных инструментов; - соблюдение технологии строительства в части обеспечения плотного примыкания тепло- изоляции к стенам и сквозным теплопроводным включениям; - соблюдение технологии строительства в части заполнения зазоров в примыканиях окон к конструкциям наружных стен с применением вспенивающихся синтетических материалов. Все при- творы окон должны содержать уплотнительные прокладки (не менее двух) из силиконовых материа- лов.								
						1-069-22 -ПОКР-ПЗ						Лист
												19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата							



№ п/п	Наименование	Площадь застройки, м²	Примечание
А	Бытовка (3 шт.)	18,0	
Б	Туалет	1,0	
В	Временное хранение строительного мусора	–	

1. Находящийся в работе кран должен быть снабжен табличкой с обозначением регистрационного номера, паспортной грузоподъемности и даты следующего и полного освидетельствования.
2. Работа кранов производится только при наличии ППР.
3. Работа крана должна производиться только после получения разрешения на работу крана от органов Ростехнадзора России и от инспекции Госгорстройнадзора – на выполнении строительно-монтажных работ.
4. На местности обозначить границу опасной зоны от действий крана знаками в соответствии с ГОСТ 12.4.026–2015.
5. Автоматический кран должен обязательно быть установлен на все основные опоры.
6. При перемещении груза стропальщик обязан:
 - следить, чтобы груз не перемещался над людьми;
 - следить, чтобы груз перемещался на ранее смонтированными конструкциями или их выступающими частями на расстоянии не менее 1,0м по горизонтали и 0,5м – по вертикали;
 - при возникновении опасности немедленно подать сигнал крановщику прекратить перемещение груза;
7. Не опускать груз на автомашину или поднимать груз, находящийся в ней, при нахождении людей в кузове или кабине;
8. При подъеме, опускании и перемещении груза крановик стропальщик должен опираться на безопасное расстояние в сторону, противоположную перемещению груза, стропальщик может находиться возле груза, если груз находится на высоте не более 1м от уровня площадки, на которой стоит стропальщик.
9. Машинисту крана запрещается:
 - перемещать грузы, масса которых превышает паспортную грузоподъемность на соответствующем вылете;
 - нарушать требования, изложенные в паспорте крана и руководстве по эксплуатации;
 - перемещать грузы при скорости ветра, превышающей допустимую для данного крана, при снегопаде, дожде или тумане, при температуре ниже указанной в паспорте и в других случаях, когда крановщик плохо различает сигналы стропальщика или перемещаемый груз;
 - опускать груз на автомашину, а также поднимать груз при нахождении людей в кузове или кабине автомашины, а в местах постоянной загрузки и разгрузки автомашин при отсутствии стационарных эстакад или навесных площадок для стропальщиков;
 - перемещать груз над людьми;

						1-069-22-ПОКР		
						Капитальный ремонт кровель и фасадов корпусов 35 Г, 35 В, 35 АБК, 34 АБК, 91 на территории АО «Завод полупроводниковых приборов», по адресу: Республика Марий Эл, г. Йошкар-Ола, ул. Суворова, д.26		
Изм.	Кол.уч.	Лист № док.	Подпись	Дата		Стадия	Лист	Листов
Разработал		Шемпелев	<i>Шемпелев</i>			Р	1	
Проверил		Ярунов	<i>Ярунов</i>					
ГИП		Ярунов	<i>Ярунов</i>					
Н.контр.		Шемпелев	<i>Шемпелев</i>		Стройтехплан М1:1000		АО "Марспецмонтаж" г. Йошкар-Ола	

Согласовано			
Взам. инв. №			
Подп. и дата			
Инв. № подл.			
069			

Календарный план

№ п/п	Наименование работ	График работы по месяцам															
		1				2				3				4			
		недели															
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Подготовительные работы	■	■	■													
	<u>Ремонт кровли</u>																
1	Демонтажные работы			■	■					■	■		■	■			
2	Очистка и огрунтовка основания			■	■	■				■	■		■	■	■		
3	Укладка утеплителя				■	■	■			■	■		■	■	■		
4	Устройство стяжки				■	■	■	■			■	■		■	■	■	■
5	Укладка рулонного ковра					■	■	■	■			■	■		■	■	■
6	Монтаж паралетных фартуков и карнизных сливов						■	■	■			■	■	■		■	■
7	Изготовление и монтаж ограждения на кровлю							■	■			■	■			■	■
8	Монтаж стенового ограждения из профлиста						■	■	■			■	■		■	■	
9	Покраска вентиляхт, установка зонтов						■	■				■	■		■	■	
10	Изготовление и монтаж пожарных лестниц							■	■			■	■			■	■
11	Устройство молниезащиты								■	■		■	■			■	■
	<u>Монтаж навесных вентилируемых фасадов</u>																
1	Монтаж кронштейнов			■	■	■			■	■		■	■				
2	Монтаж утеплителя				■	■	■		■	■		■	■	■			
3	Монтаж горизонтальных и вертикальных направляющих				■	■	■			■	■		■	■	■		
4	Монтаж металлических кассет–панелей открытого типа					■	■	■	■		■	■		■	■	■	■
5	Монтаж элементов примыкания						■	■	■			■	■		■	■	■

						1-069-22-ПОКР
						Капитальный ремонт кровель и фасадов корпусов 35 Г, 35 В, 35 АБК, 34 АБК, 91 на территории АО «Завод полупроводниковых приборов», по адресу: Республика Марий Эл, г. Йошкар-Ола, ул. Суворова, д.26
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
Разработал	Шемпелев					
Проверил	Ярунов					
ГИП	Ярунов					
Н.контр.	Шемпелев					
						Календарный план
						АО "Марспецмонтаж" г. Йошкар-Ола