



*Общество с ограниченной
ответственностью
«2В ГРУПП»*

*Капитальный ремонт
здания спортивного комплекса "Отрадное" ГБУ "МосСпортОбъект",
расположенного по адресу: г. Москва, ул. Хачатуряна, д. 10, с.1*

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 6. Проект организации строительства

ГК 012021184-ПОС

Том 6

г. Москва

2021 г.



*Общество с ограниченной
ответственностью
«2В ГРУПП»*

*Капитальный ремонт
здания спортивного комплекса "Отрадное" ГБУ "МосСпортОбъект",
расположенного по адресу: г. Москва, ул. Хачатуряна, д. 10, с.1*

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

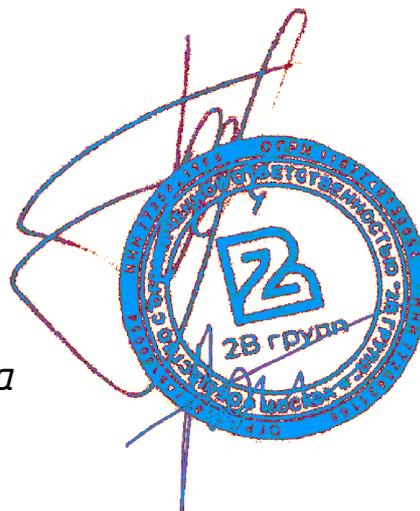
Раздел 6. Проект организации строительства

ГК 012021184-ПОС

Том 6

Генеральный директор

Главный инженер проекта



Толчев В.М.

Локтев А.Н.

г. Москва

2021 г.

Состав проектной документации

Номер тома	Наименование	Обозначение	Примечание
	Состав проекта	ГК012021184-СП	
<u>Раздел 1. Пояснительная записка</u>			
1	Пояснительная записка	ГК012021184-ПЗ	
<u>Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка</u>			
2	Схема планировочной организации земельного участка	ГК012021184-ПЗУ	
<u>Раздел 3. Архитектурные решения</u>			
3	Архитектурные решения	ГК012021184-АР	
<u>Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения</u>			
4	Конструктивные и объемно-планировочные решения	ГК012021184-КР	
<u>Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений</u>			
<u>Подраздел 1. Система электроснабжения</u>			
5.1	Система электроснабжения	ГК012021184-ИОС1	
<u>Подраздел 2. Система водоснабжения</u>			
5.2	Система водоснабжения	ГК012021184-ИОС2	
<u>Подраздел 3. Система водоотведения</u>			
5.3	Система водоотведения	ГК012021184-ИОС3	
<u>Подраздел 4. Отопление и вентиляция</u>			
5.4	Отопление и вентиляция	ГК012021184-ИОС4	
<u>Подраздел 5. Сети связи</u>			
5.5.1	Сети связи	ГК012021184-ИОС5.1	
5.5.2	Видеонаблюдение	ГК012021184-ИОС5.2	
5.5.3	Автоматизация	ГК012021184-ИОС5.3	
<u>Раздел 6. Проект организации строительства</u>			
6	Проект организации строительства	ГК012021184-ПОС	
<u>Раздел 11. Смета на строительство объектов капитального строительства</u>			
11	Смета на строительство объектов капитального строительства	ГК012021184-СМ	

Согласовано

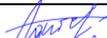
Взам. инв.

Подп. и дата

Инв. №

ГК012021184-СП

Капитальный ремонт
здания спортивного комплекса "Отрадное" ГБУ "МосСпортОбъект",
расположенного по адресу: г. Москва, ул. Хачатуряна, д. 10, с.1

Изм.	Кол.чч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.		Локтев			08.10.21
Проверил		Луговской			08.10.21
Н.контр.		Локтев			08.10.21
ГИП		Локтев			08.10.21

Состав проектной документации

Стадия	Лист	Листов
П	1	2



ООО «2В Групп»
г. Москва

Содержание тома

Обозначение	Наименование	Стр.
ГК012021184-ПОС.СТ	Содержание тома	На 3 листах
ГК012021184-ПОС.ТЧ	Текстовая часть:	На 38 листах
	1. Общие данные	
	2. Характеристика района по месту расположения объекта капитального строительства и условий строительства.	
	3. Оценка развитости транспортной инфраструктуры.	
	4. Сведения о возможности использования местной рабочей силы при осуществлении строительства.	
	5. Перечень мероприятий по привлечению для осуществления строительства квалифицированных специалистов, а так же студенческий строительных отрядов, в том числе для выполнения работ вахтовым методом	
	6. Характеристика земельного участка, предоставленного для строительства, обоснование необходимости использования для строительства земельных участков вне земельного участка, предоставляемого для строительства объекта капитального строительства	
	7. Описание особенностей проведения работ в условиях действующего предприятия, в местах расположения подземных коммуникаций, линий электропередачи и связи - для объектов производственного назначения.	
	8. Описание особенностей проведения работ в условиях стесненной городской застройки, в местах расположения подземных коммуникаций, линий электропередачи и связи	
	9. Обоснование принятой организационно-технологической схемы, определяющей последовательность возведения зданий и сооружений, инженерных и транспортных коммуникаций, обеспечивающей соблюдение установленных в календарном плане строительства сроков завершения строительства (его этапов)	

Изм. № подл	Подпись и дата	Взамен инв. №

						ГК012021184-ПОС.СТ Капитальный ремонт здания спортивного комплекса "Отрадное" ГБУ "МосСпортОбъект", расположенного по адресу: г. Москва, ул. Хачатуряна, д. 10, с.1		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Пояснительная записка.		
Разраб.	Омельченко				11.21			
Проверил	Луговской				11.21			
ГИП	Локтев				11.21			
Н.контр.	Локтев				10.21			
						Стадия	Лист	Листов
						П	1	3
						 ООО "2В Групп" г. Москва		

Обозначение	Наименование	Стр.
	<p>10.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</p>	
	<p>11.Технологическая последовательность работ при возведении объектов и их отдельных элементов.</p>	
	<p>12.Обоснование потребности строительства 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</p>	
	<p>13.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</p>	
	<p>14.Предложения по обеспечению контроля качества строительных и монтажных работ, а также поставляемых на площадку и монтируемых оборудования, конструкций и материалов</p>	
	<p>15.Предложения по организации службы геодезического и лабораторного контроля</p>	
	<p>16.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</p>	
	<p>17.Обоснование потребности в жилье и социально-бытовом обслуживании персонала, участвующего в строительстве</p>	
	<p>18.Перечень мероприятий и проектных решений по определению технических средств и методов работы, обеспечивающих выполнение нормативных требований охраны труда</p>	
	<p>19.Описание проектных решений и мероприятий по охране окружающей среды в период строительства.</p>	

Доп. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.
-------------	----------------	--------------

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

ГК012021184-ПОС.СТ

<i>Обозначение</i>	<i>Наименование</i>	<i>Стр.</i>
	<i>20.Описание проектных решений и мероприятий по охране объекта в период строительства</i>	
	<i>21.Обоснование принятой продолжительности строительства объекта капитального строительства и его отдельных этапов</i>	
	<i>22.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.</i>	
<i>ГК012021199.2-ПОС</i>	<i>Графическая часть:</i>	<i>На 2 листах</i>
	<i>1. Календарный план</i>	
	<i>2. Стройгенплан</i>	

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

						<i>ГК012021184-ПОС.СТ</i>	Лист
							3
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Текстовая часть

1. Общая часть.

Данный проект разработан на основной период проекта капитального ремонта здания спортивного комплекса "Отрадное" ГБУ "МосСпортОбъект", расположенного по адресу: г. Москва, ул. Хачатуряна, д. 10, с.1.

Настоящим разделом излагаются основные решения по организации кап.ремонта на основной период, определяющий срок и способ выполнения работ, и влияющий на сметную стоимость.

Проект разработан в целях обеспечения своевременного ввода объекта строительства в действие с наименьшими затратами и при высоком качестве работ за счет повышения организационно-технического уровня.

Основанием для разработки раздела являются следующие исходные данные:

- Задание на разработку проектно-сметной документации на капитальный ремонт здания спортивного комплекса ГБУ «МосСпортОбъект», расположенного по адресу: г.Москва, ул. Хачатуряна, д.10, с.1.

- Заключение о техническом состоянии строительных конструкций здания физкультурно-оздоровительного комплекса ГБУ «МосСпортОбъект», расположенного по адресу: г.Москва, ул. Хачатуряна, д.10, с.1. и рекомендации по его дальнейшей эксплуатации;

- геодезические изыскания выполненные ООО«Топограф» в сентябре 2021г.;

При разработке использованы следующие основные нормативные документы и материалы:

- Ситуационный план;
- Архитектурно-строительные чертежи;
- Постановление № 87 от 16.02.2008 "Положение о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию";
- СП 48.13330.2019 «Организация строительства»;
- СНиП 1.04.03-85* «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I»;
- Федеральный закон №123-ФЗ от 22.07.08 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
- Федеральный закон №985 от 4 июля 2020 года «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
- СП 70.13330.2012 "Несущие и ограждающие конструкции";

Взамен инв.№		Подпись и дата					ГК012021184-ПОС.ТЧ Капитальный ремонт здания физкультурно-оздоровительного комплекса ГБУ «МосСпортОбъект», расположенного по адресу: г.Москва, ул. Хачатуряна, д.10, с.1.						
Инв.№ подл			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Текстовая часть	Стадия	Лист	Листов	
										П	1	39	
										 ООО "2В Групп" г. Москва			

- СП 246.1325800.2016 "Положение об авторском надзоре за строительством зданий и сооружений";
 - СП 49.13330.2012 "Безопасность труда в строительстве";
 - СП 71.13330.2017 "Изоляционные и отделочные покрытия";
 - СП 2.13130.2012 «Обеспечение огнестойкости объектов защиты».
 - МДС 12-81.2007 "Методические рекомендации по разработке и оформлению проекта организации строительства и проекта производства работ";
- ПОС является основанием для разработки проекта производства работ (ППР). Применение раздела ПОС в качестве ППР для производства строительно-монтажных работ не допускается. Все работы выполняются только по проекту производства работ (ППР).

2. Характеристика района по месту расположения объекта капитального строительства и условий строительства.

В административном отношении здание расположено в г.Москва, ул. Хачатуряна, д.10, с.1.

2.1. Климатические условия.

Участок ремонта расположен в поясе со сравнительно влажным, умеренно-континентальным климатом, где многолетняя среднегодовая температура составляет $+3,5 - 4,4^{\circ}\text{C}$, а годовая амплитуда температур - 28°C . Область характеризуется умеренно-холодной зимой ($t_{\text{ср}}$ января $-10,5 - 11,0\text{C}$) и умеренно теплым летом ($t_{\text{ср}}$ июля $+17,5 - 18,0\text{C}$), а также преобладанием западных, юго-западных и южных ветров со средней скоростью 4 м/сек, повышенной цикличностью и большим количеством осадков. Продолжительность безморозного периода - 120-135 дней. Выпадает в среднем от 550 до 625 мм осадков в год, наибольшее количество осадков приходится на весенне-летний период: 84 мм (июль-август), минимум - 27 мм (январь-февраль).

Площадка строительства согласно СП 131.13330.2018 и СП 20.13330.2017 характеризуется следующими данными:

- климатический район IIВ;
- средняя температура наиболее холодной пятидневки $t = -28^{\circ}\text{C}$;
- нормативная ветровая нагрузка для I района: $W_0=0,23\text{кПа}$;
- расчетное значение веса снегового покрова для III снегового района $S_q=1,8\text{кПа}$.

3. Оценка развитости транспортной инфраструктуры.

Земельный участок под капитальный ремонт здания расположен в г.Москва, ул. Хачатуряна, д.10, с.1.

В районе участка строительства имеется развитая транспортная инфраструктура. Подъезд к зданию для автотранспорта осуществляется по проезду с асфальтобетонным покрытием выходящего с ул. Хачатуряна.

Дорожная сеть региона развита хорошо и представлена автодорогами с твердым покрытием, а также железнодорожным и авиационным транспор-

Инв. № подл.	Подпись и дата	Доп. инв. №					ГК012021184-ПОС.ТЧ	Лист
								2
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

том. Имеющаяся транспортная инфраструктура соответствует техническому состоянию и уровню содержания автомобильных дорог, требованиям безопасности дорожного движения.

Для обеспечения строительства предусматривается организация поставки строительных материалов и конструкций от заводов производителей и торговых представителей автомобильным транспортом.

Доставка рабочих на строительную площадку осуществляется общественным транспортом.

4. Сведения о возможности использования местной рабочей силы при осуществлении строительства.

При разработке ПОС принято круглогодичное производство работ, подрядным способом, с работой механизмов в две смены и полуторасменной работой для работающих строителей, занятых на строительстве.

Генподрядная организация определяется заказчиком на конкурсной основе с учётом опыта выполнения предстоящих работ, наличия специализированных механизмов и квалифицированных рабочих кадров. Кроме этого в строительстве принимают участие субподрядные организации.

В городе и области достаточно рабочих кадров, которые возможно привлечь для осуществления строительства объекта. Привлечение местной рабочей силы позволит исключить расходы на перевозку и размещение иногородних рабочих. Для удовлетворения потребностей в основных строительных специальностях могут быть привлечены специалисты и жители прилегающих областей.

Подбор персонала по строительным профессиям и специальностям производится в соответствии с действующими кодексами, нормами и правилами по усмотрению подрядной организации исходя из уровня образования, опыта, навыков, умения и стоимости оказываемых услуг работником. Строительный персонал, принятый на работу из других регионов и субъектов Российской Федерации должны пройти процедуру временной регистрации по месту жительства и доступа на объект строительства, в соответствии с действующими законами и постановлениями, а также требованиями соответствующих служб и ведомств региона строительства.

5. Перечень мероприятий по привлечению для осуществления строительства квалифицированных специалистов, а так же студенческий строительных отрядов, в том числе для выполнения работ вахтовым методом.

Так как строительная площадка расположена в регионе, имеющим развитую строительную инфраструктуру, выполнение работ вахтовым методом не предусматривается.

Доп. инв. №					
	Подпись и дата				
Инв. № подл.					
	Изм. Кол.уч Лист № док. Подп. Дата				
ГК012021184-ПОС.ТЧ					Лист
					3

Кадастровый номер размещения ремонтируемого нежилого здания:
77:02:0009001:1027. Общая площадь: 3351,2 м2

На рассматриваемом участке не размещаются памятники архитектуры.

Категория земель: Земли поселений (земли населенных пунктов) земельные участки, предназначенные для размещения объектов образования (1.2.7)

Иных промышленных и коммунальных зон (объектов), зон (объектов) охраны памятников истории и культуры на благоустраиваемой территории не имеется.

На рассматриваемой территории находятся кустарники и деревья.

Территория объекта по периметру участка огорожена защитно-охранным ограждением и находится под постоянным наблюдением.

Прилегающая к зданию территория спланирована.

Земельный участок имеет достаточные размеры для организации и ведения строительства, дополнительные участки не требуются.

7. Описание особенностей проведения работ в условиях действующего предприятия, в местах расположения подземных коммуникаций, линий электропередачи и связи - для объектов производственного назначения.

Не требуется, не является объектом производственного назначения.

8. Описание особенностей проведения работ в условиях стесненной городской застройки, в местах расположения подземных коммуникаций, линий электропередачи и связи.

Строительно-монтажные работы ведутся на территории населенного пункта. Капитальный ремонт здания физкультурно-оздоровительного комплекса ГБУ «МосСпортОбъект» относится к объектам строительства средней сложности. 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).

Согласно ТСН- 2001.6, приложение 2, примечание 1, стесненные условия в застроенной части города характеризуются наличием трех из указанных ниже факторов:

-интенсивного движения городского транспорта и пешеходов в непосредственной близости от места работ, обуславливающих необходимость ведения работ короткими захватками с полным завершением их на захватке, включая восстановление разрушенных покрытий и посадку зелени.

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

						ГК012021184-ПОС.ТЧ	Лист
							5
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

- *устроить площадки открытого типа для складирования строительных материалов и конструкций, отапливаемый и не отапливаемый склады;*
- *завезти материалы, конструкции и организовать их складирование на площадках;*
- *установка контейнера для мусора (см. стройгенплан);*
- *обеспечить временное энергоснабжение и водоснабжение;*

Закрытые отапливаемые и не отапливаемые складские помещения размещаются на производственной базе Подрядчика.

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

9.2 Основной период строительства.

Работы основного периода выполнять в следующей технологической последовательности:

- *демонтажные работы внутренних инженерных коммуникаций, существующей отделки, не несущих перегородок и конструкций, кровельного покрытия и козырьков в указанных местах разделом АР, покрытий входных групп;*
- *замена покрытия кровли водоотводных лотков из стального фальцевого листа,*
- *замена конструкции кровли;*
- *замена стальных оцинкованных парапетных крышек по периметру кровли;*
- *очистка и покраска ограждения по периметру кровли;*
- *грунтовка и облицовка фасадов из сендвич-панелей;*
- *отделка цоколя керамогранитной плиткой, замена стального отлива цоколя по периметру здания;*
- *окраска наружных лестниц, лестниц на крышу с предварительной очисткой от старой краски;*
- *замена покрытий козырьков прямков и спусков в техподполье ;*
- *устройство козырька из монолитного прозрачного поликарбоната;*
- *очистка и покраска колон крыльца;*
- *замена напольного покрытия площадок, лестниц, пандусов, прямков по периметру здания из керамогранитной плитки с заменой бетонной стяжки основания;*
- *замена грязезащитной алюминиевой решетки;*
- *устройство перегородок;*
- *замена витражей и дверных заполнений;*
- *устройство новых внутренних инженерных коммуникаций;*
- *отделочные внутренние работы;*
- *устройство вывески в осях;*

Инв. № подл.						ГК012021184-ПОС.ТЧ	Лист
							7
Подпись и дата							
Доп. инв. №							
	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

Подача строительных материалов в зону производства работ выполняется вручную и вертикальным транспортом – с помощью крана консольного типа Умелец-320, грузоподъемностью 0,32т. с подачей в окно.

Способ приготовления бетонов и растворов.

Приготовление бетонной смеси для бетонных работ внутри здания по этажам (заделка трещин) производится в бетономешалках.

Приготовление растворов для отделочных работ производится на участках производства работ в емкостях (корытах, ведрах и т.д.) при помощи дрелей с насадками мешалками (миксерами).

Приготовление цементно-песчаного раствора производится в бетономешалках.

Демонтажные работы

До начала производства демонтажных работ необходимо тщательно обследовать объект реконструкции с составлением акта. На основании акта обследования составляется проект производства работ, в котором определяются меры предупреждения внезапных обрушений в местах демонтажа.

Все демонтажные работы можно подразделить на две основные группы: собственно демонтаж (разборку) и удаление материалов от разборки. Запрещается разбирать конструктивные элементы зданий одновременно в нескольких местах.

Работающие в условиях запыленности должны быть обеспечены средствами защиты органов дыхания от находящихся в воздухе пыли и микроорганизмов (плесени, грибков и спор).

Перед демонтажем оконных заполнений и полу светлых дверей предварительно вынимают целые стекла. Оконные и дверные заполнения, подлежащие повторному использованию, разбирают блоками.

Прием и монтаж горючих материалов производить с транспортных средств со строгим соблюдением часового графика при осуществлении оперативно-диспетчерского управления ходом работ (не должно быть накопления горючих строительных материалов).

Демонтаж козырьков вести с площадки-стремянки.

Демонтаж отделки покрытия крылец производить перфоратором и отбойным молотком.

Демонтаж существующих перегородок производится вручную с применением перфораторов и других ручных инструментов, и приспособлений без применения ударных методов. При демонтаже перегородок из ГКЛ используются дрели, шуруповерты, гвоздодеры.

Демонтаж внутренней отделки помещений производится вручную с применением ручных инструментов и приспособлений.

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

						ГК012021184-ПОС.ТЧ	Лист
							12
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

мость смонтированной части сооружения на всех стадиях монтажа и прочности монтажных сооружений.

Кровельные работы

Предусматривается:

- замена покрытия кровли водоотводных лотков из стального фальцевого листа;
- замена конструкции кровли;
- замена стальных оцинкованных парапетных крышек по периметру кровли;
- очистка и покраска ограждения по периметру кровли;

Подача строительных материалов в зону производства работ выполняется вручную и вертикальным транспортом – с помощью крана консольного типа Умелец-320, грузоподъемностью 0,32т.

Замену покрытия кровли водоотводных лотков из стального фальцевого листа, выполнять в следующей последовательности:

- демонтаж сущ. покрытия (стальной лист, обрешетка, гидроизоляция, минераловатный утеплитель и ПВХ мембрана);
- укладка пароизоляции;
- укладка минераловатного утеплителя ;
- укладка гидроизоляционной паропроницаемой мембраны;
- устройство вентзазора;
- крепление доски обрешетки;
- укладка стального фальцевого листа.

Замену конструкции кровли выполнять в следующей последовательности:

- демонтаж сущ. покрытия
- укладка пароизоляции;
- укладка минераловатного утеплителя ;
- укладка пенополистирольного утеплителя ;
- укладка геотекстиля;
- укладка ПВХ мембраны.

Демонтаж производить вручную с использованием дрели, шуруповертов, гвоздодеров.

Ремонт ограждения кровли предусматривает очистку от коррозии сущ. ограждения кровли с последующим нанесением защитных покрытий.

Устройство новых перегородок

Возведение новых перегородок производится вручную с применением ручных инструментов и приспособлений.

Для подъема рабочих при устройстве кладки верхних рядов перегородок используются строительные подмости.

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

						ГК012021184-ПОС.ТЧ	Лист
							14
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Приготовление цементно-песчаного раствора производится в бетоно-мешалках.

Замена напольного покрытия площадок, лестниц, пандусов, прямков по периметру здания

Замена покрытия входных групп и прямков производится в следующей последовательности:

- демонтажем старого покрытия и металлических грязезащитных решеток;
- устройство металлических грязезащитных решеток при входах в здание;
- устройство бетонной стяжки основания;
- укладка керамогранитной плитки.

Демонтаж существующих монолитных конструкций входных групп производится при помощи отбойных молотков.

Демонтированные конструкции грузятся в кузов автосамосвала и вывозятся на полигон для переработки.

Устройство козырьков

Предусматривается устройство козырька из монолитного прозрачного поликарбоната.

Демонтаж и устройство козырьков вести с площадки-стремянки.

Демонтаж сущ. покрытия выполнять вручную с использованием использованием шуруповертов, гвоздодеров.

Монтаж покрытия выполнять вручную с использованием с использованием дрели, шуруповертов.

Послемонтажные работы.

Включает работы:

- заполнение витражей и дверных блоков (наружных);
- заполнение дверных проемов (внутри);

Замена витражей и дверных заполнений

Демонтаж существующих витражей и дверных заполнений производится вручную. Демонтированные конструкции вывозятся на полигон для утилизации в автосамосвалах.

Работы по монтажу новых заполнений производятся вручную с применением ручных инструментов и приспособлений изнутри и снаружи здания.

Доставка строительных материалов на стройплощадку осуществляется грузовым автотранспортом.

Для подъема рабочих на высоту используются подмости и автоподъемник ПТ-11 с грузоподъемностью 220 кг.

Специальные работы

Инв. № подл.	Подпись и дата	Доп. инв. №							Лист
			ГК012021184-ПОС.ТЧ						15
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

чатки, защитные мази, защитные очки) согласно инструкции завода-изготовителя применяемого состава.

Фасадные работы.

Включает:

- грунтовка и облицовка фасадов из сендвич-панелей;
- отделка цоколя керамогранитной плиткой, замена стального отлива цоколя по периметру здания;
- очистка и покраска колон крыльца;
- окраска наружных лестниц, лестниц на крышу с предварительной очисткой от старой краски;
- устройство вывески в осях;

Отделку фасадов проектом предусмотрено выполнять с **автоподъемника ПТ-11 с грузоподъемностью 220 кг.**

В качестве вертикального транспорта используются электрическая лебедка **HE-200**.

Доставка материалов на стройплощадку осуществляется грузовым автотранспортом.

Фасадная система монтируется на основании рекомендаций изготовителя подсистемы.

Проектом принята следующая последовательность выполнения основных технологических операций монтажа системы:

- очистки фасада от несвязанных с основанием элементов: сендвич-панелей; отслоившиеся штукатурка, краска, а так же от специальных устройств: водостоков, различных кронштейнов, антенн, вывесок и др.
- разбивка здания на захваты, определение порядка и последовательности перемещения монтажников с одной захватки на другую;
- разметка фасада, по которой будут устанавливаться и крепиться к основанию кронштейны и горизонтальные профили;
- сверление отверстий под дюбели для крепления кронштейнов к основанию посредством анкерных болтов;
- установка и крепление горизонтальных профилей на кронштейны;
- установка плит утеплителя в смонтированные ряды горизонтальных профилей;
- покрытие влаговетрозащитной пленкой плит утеплителя вместе с горизонтальными профилями;
- монтаж вертикальных профилей;
- монтаж облицовочных плит.

Разметка фасада для установки маяков, по которой будут устанавливаться и крепиться к основанию кронштейны и горизонтальные профили. выполняется с помощью геодезических приборов, уровня и отвеса.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Доп. инв. №					Лист
			ГК012021184-ПОС.ТЧ				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Вывоз строительных отходов

В процессе строительства образуются следующие типы отходов: строительный мусор (IV класс опасности); бытовые отходы (IV класс опасности). Удаление бытовых и строительных отходов выполнять в соответствии с требованиями СП 42.13330.2011, собирая их в закрывающиеся стальные контейнеры, исключая загрязнение окружающей среды. По мере накопления мусор вывозят силами специализированной организации на полигоны отходов.

Для вывоза строительных отходов на захоронение на полигон или на предприятие по переработке отходов, генеральный подрядчик обязан заключить Договора с соответствующими организациями.

Учет образовавшихся, переданных на переработку строительных отходов осуществляется в журнале учета временного хранения и удаления отходов.

Ответственность за сбор, временное хранение и учет строительных отходов несет генподрядчик.

12. Потребность строительства 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

12.1 Потребность строительства в кадрах

Потребность в рабочих кадрах определена, исходя из продолжительности производства работ трудозатратам, полученным в рамках сметного расчета.

Стоимость строительно-монтажных работ определена на основании представленной на рассмотрение сметной документации.

Максимальное количество работающих, занятых на строительстве, определено из расчета общей стоимости строительно-монтажных работ и условий среднемесячной выработки на одного работающего по формуле:

$$K = CMP / (W * T), \text{ где}$$

CMP – сметная стоимость строительства (CMP) – 180000,0 тыс. руб.

T – продолжительность строительства – 8,0 месяцев.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Доп. инв. №							Лист
			ГК012021184-ПОС.ТЧ						19
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

*W – средняя выработка на одного человека в месяц – 460 тыс. руб.
Максимальное количество работающих на стройплощадке составит:*

$$K = \frac{180000,0}{8,0 * 530} = 42,45 \text{ чел.} \sim K_{\text{макс}} = 42 \text{ чел.}$$

Потребность строительства в кадрах:

<i>Наименование</i>	<i>Распределение, %</i>	<i>Количество чел. в основной период СМР</i>
<i>Общая численность работающих</i>	<i>100</i>	<i>42</i>
<i>в том числе:</i>		
<i>рабочих</i>	<i>84,5</i>	<i>35</i>
<i>ИТР</i>	<i>11</i>	<i>5</i>
<i>служащие</i>	<i>3,2</i>	<i>1</i>
<i>охрана</i>	<i>1,3</i>	<i>1</i>
<i>Число рабочих в наиболее многочисленную смену</i>	<i>70</i>	<i>25</i>
<i>Число ИТР, служащих и охраны в наиболее многочисленную смену</i>	<i>80</i>	<i>6</i>

Процентное распределение численности работающих по их категориям выполнено в соответствии с п.4.14.1 МДС 12-46.2008 «Методические рекомендации по разработке и оформлению проекта организации строительства, проекта организации работ по сносу (демонтажу), проекта производства работ».

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

Общее количество работающих в наиболее многочисленную смену составляет 31 (25+6) человек.

12.2. Потребность в строительных машинах, механизмах, транспортных средствах

Потребность в основных строительных машинах, механизмах и транспортных средствах определена в целом по строительству на основе физических объемов работ и эксплуатационной производительности машин и транспортных средств с учетом принятых организационно-технологических схем строительства, и приведена в данной таблице:

<i>№ п/п</i>	<i>Наименование машин и механизмов</i>	<i>Тип, марка</i>	<i>Потребность, шт</i>
<i>А. Строительные машины и механизмы</i>			

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

1	Автоподъемник (отделка фасадов, установка витражей)	ПТ-11 с грузоподъемно- стью 220 кг.	1
2	Кран консольного типа (подача стр.материала)	Умелец-320, грузоподъемностью 0,32т	2
3	Строительные лебедки (подача стр.материала, фасадные работы)	HE-200	2
4	Компрессор передвижной (обеспечение сжатого воздуха)	ЗИФ-55-В (5,5 м3/мин)	1
5	Сварочный аппарат инверторно- го типа	ТДМ-205	1
6	Площадка-стремянка (демонтаж и устройство козырь- ков над входами)	-	2
7	Отбойные молотки (демонтажные работы)	МО-4Б	2
8	Перфораторы (СМР и демонтаж- ные работы)	Перфоратор AEG PN 11E	2
9	Бетономешалка (работы внутри здания)	Shtenli, Profi 130 л	2
10	Установка для очистки от пыли	Nilfisk Aero 26-21	1
11	Дисковая пила (демонтажные ра- боты)	Makita 5903 R	2
12	Штраборез (демонтажные рабо- ты)	Makita SG-1251J	2
13	Установка алмазного сверления	Voll V-Drill 405	2
14	Штукатурная станция (отделоч- ные работы)	МАШ-1-01	2
15	Окрасочный аппарат (отделочные работы)	DP-6389	2
Б. Транспортные средства			
16	Бункеровоз на 10,0т (вывоз строительного мусора)	МАС-3501 на базе а/м МАЗ-5550В2	1
17	Бортовые автомашины с краном-манипулятором грузо- подъемностью до 7 т	КамАЗ 43253	1
18	Автосамосвалы,	МАЗ-5551	1

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

грузоподъемностью 5 – 12 т

При разработке ППР наименование и количество принятых строительных машин, механизмов и транспортных средств могут быть заменены другими, эквивалентными по техническим характеристикам.

Обеспечение потребности строительства в строительных машинах, механизмах и транспорте осуществляется подрядными организациями.

12.3 Потребность в энергетических ресурсах

Потребность строительства в электроэнергии определена на основании МДС 12-46.2008 "Методические рекомендации по разработке и оформлению проекта организации строительства, проекта организации работ по сносу (демонтажу), проекта производства работ" по формуле:

$$P = \alpha (K_1 P_1 / \cos \phi_1 + K_2 P_2 + K_3 P_3 + K_4 P_4), \text{ где}$$

α – коэффициент потери мощности в сетях (равен 1,05–1,1).

P_1 – суммарная номинальная мощность электродвигателей, кВт, определена в таблице 11.3.1.

P_2 – суммарная мощность осветительных приборов для внутреннего освещения, кВт, определена в таблице 11.3.2

P_3 – суммарная мощность осветительных приборов для наружного освещения, кВт, определена в таблице 11.3.3

P_4 – суммарная мощность сварочных трансформаторов, кВт, определена в таблице 11.3.4

K_1 – коэффициент одновременной работы электродвигателей;

$K_1 = 0,6$ до 5 шт. $K_1 = 0,5$ до 6÷8 шт. $K_1 = 0,4$ более 8 шт.

K_2 – коэффициент одновременной работы технологических потребителей (0,4).

K_3 – коэффициент одновременной работы устройств наружного освещения (0,9).

K_4 – коэффициент одновременной работы сварочных трансформаторов:
 $K_4 = 0,8$ до 3 шт. $K_4 = 0,6$ до 3÷5 шт. $K_4 = 0,5$ до 5÷8 шт. $K_4 = 0,4$ более 8 шт.

$\cos \phi_1$ – коэффициент мощности группы потребителей электродвигателей (0,7).

Таблица 11.3.1

№	Наименование	Тип, марка	Кол-во	Установленная мощность, кВт	
				един.	всех
1	Кран консольного типа	Умелец-320	2	1,7	3,4
2	Лебедка строительная с креплением на леса	HE-200	2	1,35	2,7
3	Установка алмазного	Voll V-Drill	2	5,18	10,36

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ГК012021184-ПОС.ТЧ	Лист
							22

	сверления	405			
4	Дисковая пила	Makita 5903 R	2	2,0	4,0
5	Штроборез	Makita SG-1251J	2	1,4	2,8
6	Бетономешалка	Shtenli, Profi 130 л	2	1,0	2,0
7	Установка для очистки от пыли	Nilfisk Aero 26-21	1	1,25	1,25
8	Прочие потребители -10% от п.1-9				2,65
Итого P₁					29,16

Таблица 11.3.2

№	Наименование потребителей электроэнергии	Удельная мощность, Вт/м ²	Площадь, м.кв	Полная мощность, кВт
1	Зона производства работ	15	1176,49	17,65
2	Прочие потребители - 10%			1,765
Итого P₂				19,42

Таблица 11.3.3

№	Наименование потребителей электроэнергии	Расчетная формула	Потребляемая мощность, кВт
1	Прожекторы наружного освещения	4250,0м ² * 0,0008кВт/м ²	3,4
2	Прочие потребители - 10%		0,34
Итого P₃			3,74

Таблица 11.3.4

№	Наименование потребителей	Марка	P - единицы, кВт	Количество	Полная Мощность, кВт

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ГК012021184-ПОС.ТЧ	Лист
							23

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

1	Сварочный аппарат инверторного типа	ТДМ-205	7	1	7
2	Прочие потребители 10%				0,7
Итого: P₄					7,7

Общая потребность строительства в электроэнергии составляет:

$$P = 1,05 (0,6 * 29,16 / 0,7 + 0,4 * 19,42 + 0,9 * 3,74 + 0,8 * 7,7) = 1,05 (24,99 + 7,77 + 3,37 + 6,16) = 44,40 \text{ (кВа)} * 0,8 = 35,524 \text{ кВт}$$

Электроснабжение строительной площадки осуществляется от сущ. электрощитовой изолированным кабелем до проектируемого ВРУ.

Место подключения согласовывается Заказчиком в установленном порядке с соответствующей службой эксплуатации.

12.4. Потребность в воде

Потребность строительства в воде определена на основании МДС 12-46.2008 "Методические рекомендации по разработке и оформлению проекта организации строительства, проекта организации работ по сносу (демонтажу), проекта производства работ" по формуле:

$$Q = Q_1 + Q_2 \text{ где:}$$

Q₁ - суммарный расход воды на производственные нужды, л/с - приведен в таблице 12.9.

Q₂ - суммарный расход воды на хозяйственно-бытовые нужды, л/с.

Суммарный расход на производственные нужды, л/с:

$$Q_1 = K_1 * \frac{q_1 * n_1 * K_2}{t_1 * 3600} = 1,2 * \frac{500 * 1 * 1,5}{8 * 3600} = 0,031 \text{ (л/сек)}$$

Примечание:

K₁ - коэффициент на неучтенный расход воды, принимается 1,2.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ГК012021184-ПОС.ТЧ	Лист
							24

K_2 – коэффициент часовой неравномерности потребителя воды, принимается 1,5.

t_1 – число часов в смену – 8.

Q_2 – суммарный расход воды на хозяйственно-бытовые нужды определяется по формуле:

$$Q_2 = \frac{q_1 * n_2 * K_2}{t_1 * 3600} + \frac{q_2 * n_2}{t_2 * 60}, \text{ где}$$

q_1 – удельный расход воды на хозяйственно-питьевые нужды, принимается 15 л в смену для не канализированной площадки;

n_2 – число работающих в наиболее многочисленную смену (31 чел.);

K_2 – коэффициент часовой неравномерности потребления воды (равен 2);

t_1 – число часов в смену – 8.

q_2 – расход воды на прием душа одним работающим, принимается 30 л;

n_2 – число работающих, пользующихся душем – 80% = 25 чел.;

t_2 – продолжительность использования душевой установки (равная 45 мин.).

$$Q_2 = \frac{15 * 31 * 2}{8 * 3600} + \frac{30 * 25}{45 * 60} = 0,032 + 0,28 = 0,312 \text{ (л/с)}$$

Общая потребность строительства в воде составляет:

$$Q = Q_1 + Q_2 = 0,031 + 0,312 = 0,343 \text{ (л/сек.)}$$

Расход воды для пожаротушения на период строительства (Согласно МДС 12-46.2008): $Q_{в.пож.} = 5$ л/с для внутреннего и $Q_{н.пож.} = 110$ л/с для наружного. Пожаротушение осуществляется от сущ. пожарного гидранта.

Снабжения стройплощадки водой осуществляется от сущ. водовода.

Для обеспечения работающих на строительной площадке питьевой водой предусматривается подвоз бутилированной воды. Расстояние от рабочих мест до питьевых установок не должно превышать 75м.

12.5. Потребность во временных зданиях и сооружениях

Размещение площадей для нужд строителей предусматривается в ремонтируемом здании.

На основании МДС 12-46.2008 "Методические рекомендации по разработке и оформлению проекта организации строительства, проекта организации работ по сносу (демонтажу), проекта производства работ" потребность во временных инвентарных зданиях определяется путем прямого счета:

$$S_{пр} = N * S_n,$$

где $S_{пр}$ – требуемая площадь, м²;

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

Инв. № подл.	Подпись и дата	Доп. инв. №							Лист
			ГК012021184-ПОС.ТЧ						25
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

S_n – нормативный показатель площади, м²/чел.

Гардеробная:

$$S_{гр} = N * 0,7 \text{ м}^2 = 35 * 0,7 = 24,5 \text{ м}^2$$

где N – общая численность рабочих (в двух сменах).

Душевая:

$$S_{гр} = N * 0,54 \text{ м}^2 = 25 * 0,54 = 13,5 \text{ м}^2,$$

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

Умывальная:

$$S_{гр} = N * 0,2 \text{ м}^2 = 31 * 0,2 = 6,2 \text{ м}^2,$$

где N – численность работающих в наиболее многочисленную смену.

Сушилка:

$$S_{гр} = N * 0,2 \text{ м}^2 = 25 * 0,2 = 5,0 \text{ м}^2,$$

где N – численность рабочих в наиболее многочисленную смену.

Помещение для обогрева рабочих:

$$S_{гр} = N * 0,1 \text{ м}^2 = 25 * 0,1 = 2,5 \text{ м}^2,$$

где N – численность рабочих в наиболее многочисленную смену.

Помещение приёма пищи:

$$S_{гр} = N * 0,1 \text{ м}^2 = 25 * 0,25 = 6,25 \text{ м}^2,$$

где N – численность рабочих в наиболее многочисленную смену.

Туалет:

$$S_{гр} = (0,7 * N * 0,1) * 0,7 + (1,4 * N * 0,1) * 0,3 = (0,7 * 25 * 0,1) * 0,7 + (1,4 * 25 * 0,1) * 0,3 = 2,275 \text{ м}^2$$

где N – численность рабочих в наиболее многочисленную смену;
0,7 и 1,4 – нормативные показатели площади для мужчин и женщин соответственно;

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

Для инвентарных зданий административного назначения:

$$S_{гр} = N * S_n$$

где $S_{гр}$ – требуемая площадь, м²;

$S_n = 4$ – нормативный показатель площади, м²/чел.;

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

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

						ГК012021184-ПОС.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		26

$$S_{mp} = 6 \times 4 = 24,0 \text{ м}^2$$

Потребность во временных зданиях (помещениях) для строителей:

Назначение инвентарного здания	Требуемая площадь, м ²	Полезная площадь инвентарного здания,	Число инвентарных зданий
Гардеробная	24,5	-	-
Душевая	13,5	-	-
Умывальная	6,2		
Сушилка	5,0	-	-
Помещение для обогрева рабочих	2,5		
Помещение для приема пищи	6,25		
Туалет	2,275	-	-
Здания административного назначения	24,0	-	-

12.6. Расчёт потребности в сжатом воздухе

Потребность строительства в сжатом воздухе определена на основании МДС 12-46.2008 "Методические рекомендации по разработке и оформлению проекта организации строительства, проекта организации работ по сносу (демонтажу), проекта производства работ" :

№	Наименование инструмента	ин-	Потребность инструмента в сжатом воздухе м ³ /мин.	Количество	Коэффициент одновременности работы	Полная потребность в сжатом воздухе м /мин
1.	Отбойные молотки		1,5	2	0,8	2,4
2.	Установка для очистки от пыли	для	1,0	1	0,9	0,9
3.	Прочие потребители 10%					0,33
Итого E ₁						3,63

Расчетная мощность компрессора станции определена по формуле:

Инв. № подл.	Подпись и дата	Доп. инв. №	ГК012021184-ПОС.ТЧ						Лист
									27
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Потребность в сжатом воздухе, м³/мин, определяется по формуле:

$$Q = 1,4 \sum q \cdot K_o,$$

где $\sum q$ – общая потребность в воздухе пневмоинструмента;

K_o – коэффициент при одновременном присоединении пневмоинструмента – 0,9.

$$Q = 1,4 * 3,63 * 0,9 = 4,574 \text{ (м}^3\text{/мин)}$$

Для удовлетворения нужд строительства в сжатом воздухе необходимо применить передвижные компрессорные станции типа ЗИФ-55-В в количестве 1 шт.

13. 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

Поставка конструкций, материалов, полуфабрикатов, оборудования предусматривается с отечественных предприятий строительной индустрии.

При размещении материалов и конструкций в рассматриваемом здании, не допускается превышать нагрузку на плиты перекрытия, не более 200 кг на м².

Материалы, конструкции, изделия и оборудование следует размещать в соответствии с требованиями стандартов, межотраслевых правил по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов, СП 49.13330.2010 или технических условий заводов-изготовителей. На площадке складирования устанавливаются таблички с наименованием грузов и их количеством в штабелях.

При складировании грузов заводская маркировка должна быть видна со стороны проходов.

При расположении материалов и конструкций необходимо учитывать требования «Правил противопожарного режима в Российской Федерации».

При определении площадей необходимых для складирования материалов, принято, что 15 % расчетного объема каждого вида конструкций, подается под монтаж, минуя площадку складирования.

На участке производится устройство площадки складирования габаритами 9,0х4,0м.

На данном объекте отсутствуют крупногабаритные элементы, тяжеловесное негабаритное оборудование, укрупненные модули.

14. Предложения по обеспечению контроля качества строительных и монтажных работ, а также поставляемых на площадку и монтируемых оборудования, конструкций и материалов.

1. Требуемое качество и надежность зданий и сооружений должны

Инв. № подл.	Подпись и дата	Доп. инв. №							Лист
			ГК012021184-ПОС.ТЧ						28
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

здания и сооружения, выполненные и оборудованные в установленном порядке в соответствии с нормами по проектированию бытовых зданий и сооружений.

Для обеспечения работающих на строительной площадке питьевой водой предусматривается подвоз бутилированной воды. Расстояние от рабочих мест до питьевых установок не должно превышать 75м.

На объекте должны быть аптечки с медикаментами, набор фиксирующих шин и другие средства для оказания первой помощи пострадавшим.

Строительная площадка должна быть освещена в темное время суток. Рабочее освещение с уровнем освещенности – 2 лк, аварийное освещение – 1,0 лк, эвакуационное внутри здания – 0,5 лк, вне здания – 0,2 лк. Для освещения стройплощадок не допускается применение открытых газоразрядных ламп и ламп накаливания с прозрачной колбой.

Проезды и проходы к рабочим местам должны содержаться в чистоте и порядке, очищаться от снега и мусора, не загромождаться материалами и конструкциями. Проходы к рабочим местам и на рабочих местах должны быть шириной не менее 0,6м и высотой в свету 1,8м – при одиночных проходах.

Места прохода людей в пределах опасных зон должны иметь защитные ограждения. Присутствие людей и передвижение транспортных средств в зонах возможного обрушения и падения грузов запрещается.

Устройство и эксплуатация электроустановок и временных сетей должны осуществляться в соответствии с требованиями ПУЭ, ПТБ и «Правил эксплуатации электроустановок потребителей».

В случаях нарушения требований техники безопасности, ставящих под угрозу безопасность персонала и оборудования, работы должны быть приостановлены.

Машины, механизмы и съемные грузозахватные приспособления до пуска в работу должны быть подвергнуты полному техническому освидетельствованию.

Не допускается сжигание на стройплощадке отходов и строительного мусора, а при производстве электросварочных и газопламенных работ следует соблюдать требования санитарных и противопожарных норм и правил.

К работе должны допускаться машины и механизмы, освидетельствованные и испытанные в установленном порядке, а также полностью укомплектованные в соответствии с инструкциями по их использованию.

Грузоподъемные краны всех типов за исключением кранов с ручным приводом и пневмоподъемников при ручном приводе механизмов передвижения, должны быть зарегистрированы в территориальных органах Госгортехнадзора.

Запрещается эксплуатация машин и с неисправными тормозами ходовых частей и грузоподъемного оборудования, звуковой и световой сигнализации, приборами безопасности.

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

						ГК012021184-ПОС.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		32

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

Работодатель обеспечивает:

- организацию производственного контроля за соблюдением условий труда и трудового процесса по показателям вредности и опасности факторов производственной среды, тяжести и напряженности труда;
- работников спецодеждой, спецобувью и другими средствами индивидуальной защиты.

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

Применяются меры по уменьшению пылеобразования. Работающие в условиях запыленности должны быть обеспечены средствами защиты органов дыхания от пыли и микроорганизмов.

При организации режима труда в ППР необходимо предусмотреть перерывы для приема пищи и организацию питания работающих.

19. Описание проектных решений и мероприятий по охране окружающей среды в период строительства.

При выполнении всех работ необходимо строго соблюдать требования защиты окружающей среды, сохранения ее устойчивого равновесия и не нарушать условия землепользования, установленные законодательством об охране природы.

Строительство не должно оказывать негативного воздействия на близлежащие территории.

Работа всех машин и механизмов ведется только на территории площадки.

В освещении применяются лампы накаливания. Применение ртутных ламп не предусматривается.

Использование машин, оборудования и инструментов не разрешенных к применению в строительстве, являющихся источниками выделения вредных веществ в атмосферу, превышающих допустимые нормы, повышенных уровней шума и вибрации запрещается.

Строительные и дорожные машины должны отвечать установленным экологическим требованиям, учитывающим вопросы, связанные с охраной окружающей среды при их эксплуатации, хранении и транспортировании.

Для улучшения санитарно-гигиенических условий труда, повышения экологической безопасности строительного производства рекомендуется ис-

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

						ГК012021184-ПОС.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		35

пользование электрифицированного инструмента, оборудования и машин с электроприводом.

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 удалено.

С целью исключения рассыпания грунта с кузовов автосамосвалов, рассеивания его во время движения кузова нагруженных грунтом автосамосвалов накрывать полотнищами брезента. Брезент должен надежно закрепляться к бортам.

В целях наименьшего загрязнения окружающей среды предусматривается центральная поставка растворов и бетонов специализированным транспортом.

Работы, связанные с динамическими, вибрационными и шумовыми ударами и звуками, должны быть прекращены в 22:00.

В процессе строительства образуются следующие типы отходов: строительный мусор (IV класс опасности); бытовые отходы (IV класс опасности). Удаление бытовых и строительных отходов выполнять в соответствии с требованиями ГОСТ Р 57678-2017 «Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Ликвидация строительных отходов», собирая их в закрывающиеся стальные контейнеры, исключая загрязнение окружающей среды. По мере накопления мусор вывозят силами специализированной организации на полигоны отходов.

Отходы, строительный мусор должны своевременно вывозиться для дальнейшей утилизации. Захламление и заваливание строительным мусором строительной площадки запрещается. Сжигание горючих отходов и строительного мусора на участке строительства запрещается. Строго запрещается делать «захоронения» бракованных материалов.

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.

В период свертывания строительных работ все отходы необходимо вывозить с благоустраиваемой территории для дальнейшей утилизации.

После окончания строительных работ территория должна быть очищена от строительного мусора и выполнено благоустройство территории в полном объеме.

Хоз-бытовые и ливневые стоки от объектов строительства подключаются к действующим эксплуатационным сетям.

Организация газоснабжения строительства путем привозного газа в баллонах.

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

						ГК012021184-ПОС.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		36

ний под охрану и снятия охраны делает запись в книге приема-сдачи помещений под охрану с указанием фамилий и росписи должностных лиц.

КПП необходимо оборудовать средствами контроля доступа, организации временной досмотровой зоны с установкой необходимого оборудования.

Для обеспечения комплексной безопасности и антитеррористической защищенности проектируемого объекта на период сдачи в эксплуатацию разрабатываются оперативные планы действий при возникновении расчетных кризисных ситуаций, а в процессе приемочных испытаний должны проводиться учения по их отработке и уточнению алгоритмов систем безопасности и служб.

21. Обоснование принятой продолжительности строительства основного периода объекта капитального строительства и его отдельных этапов

В связи с отсутствием прямых норм по капитальному ремонту здания, срок капитального ремонта принят директивно по согласованию с заказчиком и составит 8,0 месяцев, в том числе 0,5 месяца подготовительный период.

22. 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.

Мероприятий по организации мониторинга за состоянием зданий и сооружений, расположенных в непосредственной близости от ремонтируемого объекта не производятся в связи с тем что ремонтом не предусматривается производства работ по фундаментам, работ по надстройкам либо демонтажам несущих конструкций, а так же не предусматривается производство работ ударно техникой.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Доп. инв. №							Лист
			ГК012021184-ПОС.ТЧ						38
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Календарный план

№	Наименование работ	Продолжительность работ, мес.	Ведение строительно-монтажных работ по кварталам													
			1			2			3			4				
			1 мес.	2 мес.	3 мес.	4 мес.	5 мес.	6 мес.	7 мес.	8 мес.	9 мес.	10 мес.	11 мес.	12 мес.		
1	Подготовительный период	0,5	■													
2	Демонтажные работы	1,5	■	■												
3	Ремонтно-строительные работы	4,0		■	■	■	■									
4	Послемон-тажные работы	2,0				■	■									
6	Устройство внутренних инженерных систем	3,5				■	■	■								
7	Отделочные работы	3,0					■	■	■							
8	Фасадные работы	3,0						■	■	■						
9	Работы по благоустройству	1,5							■	■						

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

					ГК012021184-ПОС			
					Капитальный ремонт здания спортивного комплекса ГБУ «МосСпортОбъект», расположенного по адресу: г.Москва, ул. Хачатуряна, д.10, с.1			
Изм.	Кол.уч.	Лист N док.	Подпись	Дата	Капитальный ремонт здания	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Омельченко		20.11.21		П	1	2
Проверил		Луговской		20.11.21				
ГИП		Локтев		20.11.21				
					Календарный план		 000 "2B Групп" г. Москва	
Н.контр.		Локтев		20.11.21				

