



ОГРН 5177746051060, ИНН7707395324, КПП 770701001
Свидетельство СРО-П-140-27022010

Наименование объекта	Реконструкция гостиничного комплекса
Адрес объекта	г. Москва, МЖД, Киевское, 5-й км, вл. 7Б (кадастровый номер 77:07:0006003:4628) (ЗАО, Раменки)
Заказчик	АО "ЭкоВест"
Стадия проектирования	ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ
Раздел	Раздел 6. Проект организации строительства
Шифр	01/05-Р-ПОС
Номер тома	ТОМ 6

ОГРН 5177746051060, ИНН7707395324, КПП 770701001
Свидетельство СРО-П-140-27022010

Наименование объекта Реконструкция гостиничного комплекса

Адрес объекта г. Москва, МЖД, Киевское, 5-й км, вл. 7Б (кадастровый номер 77:07:0006003:4628) (ЗАО, Раменки)

Заказчик АО "ЭкоВест"

Стадия проектирования ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел Раздел 6. Проект организации строительства

Шифр 01/05-Р-ПОС

Номер тома ТОМ 6

Генеральный директор



Г.А. Дмитриев

Главный инженер проекта

Е.А. Политико

Номер п/п	Обозначение документа	Наименование изделия, наименование документа	Версия	Номер последнего изменения
	01-05-Р-ПОС.pdf	ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ Раздел 6. Проект организации строительства ТОМ 6	9	13.04.2021

Название файла	01-05-Р-ПОС
----------------	-------------

Примечание	
------------	--





Выполнил	<i>Татаренко</i>		13.04.2021
Проверил	<i>Миндлина</i>		13.04.2021
Н. контр.	<i>Политико К.А.</i>		13.04.2021
Главный инженер проекта	<i>Политико Е.А.</i>		13.04.2021
Генеральный директор	<i>Дмитриев Г.А.</i>		13.04.2021
			13.04.2021

Информационно-удостоверяющий лист	01/05-Р-ПОС -УЛ	Лист	Листов

Обозначение	Наименование	Примечание
01/05-Р-ПОС -С	Содержание тома	лист 2
01/05-Р-ПОС-СП	Состав проектной документации	отдельный том
	Текстовая часть	
01/05-Р-ПОС -ПЗ	Пояснительная записка	лист 3
	Графическая часть	
01/05-Р-ПОС -ГЧ	Календарный план производства работ	лист 53
01/05-Р-ПОС -ГЧ	Стройгенплан. Подготовительный период. М 1:500	лист 54
01/05-Р-ПОС -ГЧ	Стройгенплан. Основной период. М 1:500	лист 55
	Прилагаемые документы	
01/05-Р-ПОС -ВОР	Ведомость объемов работ	лист 56

Согласовано		

Взам. Инв. №	
Подп. и дата	

						01/05-Р-ПОС -С			
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата				
Разработал	Татаренко					Содержание тома	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Миндлина						П		1
Н. контроль	Политико					ООО «ИРГА»			
ГИП	Политико								

Состав пояснительной записки:

1. Характеристика района по месту расположения объекта капитального строительства и условий строительства 3
2. Оценка развитости транспортной инфраструктуры. Сведения о возможности использования местной рабочей силы при осуществлении строительства 4
3. Сведения о возможности использования местной рабочей силы при осуществлении строительства; 5
4. Перечень мероприятий по привлечению для осуществления строительства квалифицированных специалистов, а также студенческих строительных отрядов, в том числе для выполнения работ вахтовым методом 6
5. Характеристика земельного участка, предоставленного для строительства, обоснование необходимости использования для строительства земельных участков вне земельного участка, предоставляемого для строительства объекта капитального строительства 7
6. Описание особенностей проведения работ в условиях действующего предприятия, в местах расположения подземных коммуникаций, линий электропередачи и связи для объектов производственного назначения 9
7. Описание особенностей проведения работ в условиях стесненной городской застройки, в местах расположения подземных коммуникаций, линий электропередачи и связи - для объектов непроизводственного назначения 10
8. 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) 11
9. 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 13
10. Технологическая последовательность работ при возведении объектов капитального строительства или их отдельных элементов 14
11. 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 20
12. 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 25
13. Предложения по обеспечению контроля качества строительных и монтажных работ, а также поставляемых на площадку и монтируемых оборудования, конструкций и материалов 27
14. Предложения по организации службы геодезического и лабораторного контроля. 30
15. 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 32
16. Обоснование потребности в жилье и социально-бытовом обслуживании персонала, участвующего в строительстве 33

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

01/05-Р-ПОС -ПЗ						
Изм.	Кол.у	Лист	№док	Подп.	Дата	
Разработал		Татаренко				
Проверил		Миндлина				
Н. контроль		Политико				
ГИП		Политико				
Пояснительная записка				Стадия	Лист	Листов
				П	1	51
				ООО «ИРГА»		

17 Перечень мероприятий и проектных решений по определению технических средств и методов работы, обеспечивающих выполнение нормативных требований охраны труда 34

18 Описание проектных решений и мероприятий по охране окружающей среды в период строительства 45

19 Описание проектных решений и мероприятий по охране объектов в период строительства 47

20 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 48

21 Обоснование принятой продолжительности строительства объекта капитального строительства и его отдельных этапов 49

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 50

Инва. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	Игорь 01/05-Р-ПОС-ПЗ

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

Территория участка реконструкции площадью 0,8631 га (±33 м2) - ГПЗУ № РФ-77-4-53-3-252020-2365 от 19.08.2020г. расположена в Западном Административном Округе г. Москвы, по адресу г. Москва, внутригородское муниципальное образование Раменки, МЖД, Киевское шоссе, 5-й км, вл. 7Б и ограничена:

- с северо-востока — территорией гаражного массива;
- с юго-востока - ул. Минской, (Киевское шоссе, 5-й км);
- с юго-запада - границей территории градостроительного комплекса (р.Сетунь);
- с северо-запада - свободная от застройки озелененная территория.

В геоморфологическом отношении район работ приурочен к долинному комплексу рек Москвы и Яузы и их притоков. Непосредственно участок работ приурочен к надпойменной террасе реки Сетунь. Абсолютные отметки рельефа исследуемого участка изменяются в пределах от 125,57 м до 128,02 м.

В соответствии со схемой климатического районирования для строительства, участок изысканий расположен в строительно-климатической зоне 11-В.

Климат умеренно-континентальный.

По данным многолетних наблюдений минимальная среднемесячная температура воздуха наблюдается в январе -10,2С, максимальная в июле +18,1 С. Количество осадков холодного периода года (ноябрь - март) - 201 мм, теплого (апрель - октябрь) - 443 мм. Суммарное количество осадков за год - 644 мм

Нормативное значение ветрового давления – 23 кгс/м2 (I ветровой район по СП 20.13330.2011 «Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85*»).

Нормативное значение веса снегового покрова на 1м2 горизонтальной поверхности земли – 127 кгс/м2 (III снеговой район) по СП 20.13330.2011 «Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85*»).

Нормативная глубина сезонного промерзания, согласно п. 5.5.3 СП 22.13330.2011, составляет для:

- для суглинков - 1,1 м;
- для песков средней крупности, крупных-1,44 м.

Согласно совокупности факторов, определяющих категорию сложности инженерно-геологических условий, участок изысканий относится ко II (средней) категории сложности.

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. №подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	Игорь 01/05-Р-ПОС-ПЗ

2. Оценка развитости транспортной инфраструктуры. Сведения о возможности использования местной рабочей силы при осуществлении строительства

Город Москва, имеет развитую транспортную сеть.

Площадка строительства огорожена забором и имеет два автомобильных проезда. Въезд и выезд с площадки строительства осуществляется через существующие ворота с ул. Минской Вл, имеющей асфальтобетонное покрытие.

Основной подъезд осуществляется по проспекту Генерала Дорохова со съездом на ул. Минскую Вл (Киевское шоссе, 5-й км).

Подъездные автодороги функционируют круглогодично и будут использованы в процессе строительства объекта.

Подъезды и проезды по площадке строительства запроектированы с учетом внешних и внутренних перевозок, а также свободного подъезда пожарных машин.

Завоз грузов для строительства осуществляется по следующей схеме:

- щебень и песок завозятся с местных карьеров;
- металлические конструкции завозятся с заводов-изготовителей по автомобильным дорогам;
- бетонная смесь и раствор будут доставляться на строительную площадку с заводов-изготовителей по автомобильным дорогам;

Движение по территории строительства организовано по временным дорогам из дорожных плит ПД 1,75x3,0 на подушке из песка и щебня.

Выполнение строительно-монтажных работ на объекте осуществлено с использованием рабочей силы региона, а также рабочей силы других регионов РФ. Проживание рабочих и ИТР на строительной площадке не предусматривается. Потребность в объектах социально бытового назначения удовлетворяется предприятиями сферы социально-бытового обслуживания г. Москвы, Московской области и других регионов.

В связи с требованиями, описанными в СанПиН 2.2.3.1384-03 «О введении в действие санитарных правил и нормативов», возможности организовать проживание работников на территории объекта нет. Необходимо предусмотреть разъездной характер работ по объекту.

Доставка рабочих на стройплощадку осуществляется городским общественным транспортом. На расстоянии от 1200 до 2500 м расположены станции метрополитена «Минская» и «Парк Победы». Обслуживание наземным городским общественным транспортом осуществляется по ул. Довженко. Ближайшая остановка общественного транспорта расположена на расстоянии 120 м от объекта реконструкции.

Доставку материалов производить непосредственно на стройплощадку без промежуточного складирования.

Строительный мусор, излишек грунта вывозится автомобильным транспортом согласно Приказу Правительства Москвы от 23 марта 2019 года, N МКЭ-ОД/19-17 «О порядке определения затрат на перевозку грунта и отходов строительства».

Инва. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

Игорь 01/05-Р-ПОС-ПЗ

Лист

4

3. Сведения о возможности использования местной рабочей силы при осуществлении строительства;

Проектом организации строительства не предусматривается привлечение студенческих отрядов и вахтового метода при строительстве здания. На период строительства проблем с трудовыми ресурсами не прогнозируется. Задача по обеспечению строительства рабочими решается подрядной организацией за счет собственных квалифицированных специалистов и привлечения местной рабочей силы.

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. №подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

Игорь 01/05-Р-ПОС-ПЗ

4. Перечень мероприятий по привлечению для осуществления строительства квалифицированных специалистов, а также студенческих строительных отрядов, в том числе для выполнения работ вахтовым методом

Привлечение и закрепление квалифицированных кадров в строительном производстве осуществляется за счет:

- усиления комплексной социальной поддержки привлекаемых квалифицированных специалистов;
- установления достойного уровня заработной платы;
- введения системы премиальных надбавок наиболее грамотным и добросовестным работникам;
- повышения квалификации и дополнительное обучение работников персонала строительного производства до уровня, соответствующего современным требованиям производства.
- денежной компенсации за использование мобильной сотовой связи, проезда в городском общественном транспорте и использование личного автомобильного транспорта в рабочих целях;
- обеспечения специалистов современными средствами индивидуальной защиты, специальной одеждой и инструментом.

Также для привлечения квалифицированных специалистов подрядной организацией должны быть организованы запросы в центры занятости населения и биржи труда в прилегающих районах, что позволит в кратчайшие сроки найти нужного специалиста на вакантные должности.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

Игорь 01/05-Р-ПОС-ПЗ

5. Характеристика земельного участка, предоставленного для строительства, обоснование необходимости использования для строительства земельных участков вне земельного участка, предоставляемого для строительства объекта капитального строительства

Территория участка реконструкции площадью 0,8631 га (±33 м2) - ГПЗУ № РФ-77-4-53-3-25-2020-2365 от 19.08.2020г. расположена в Западном Административном Округе г. Москвы, по адресу г. Москва, внутригородское муниципальное образование Раменки, МЖД, Киевское шоссе, 5-й км, вл. 7Б и ограничена:

- с северо-востока — территорией гаражного массива;
- с юго-востока - ул. Минской ул (Киевское шоссе, 5-й км);
- с юго-запада - границей территории градостроительного комплекса (р.Сетунь);
- с северо-запада - свободная от застройки озелененная территория.

В настоящее время на земельном участке расположено пять нежилых строений, подлежащих реконструкции; подъезды, парковки. Инженерные коммуникации, расположенные на участке недействующие и подлежат демонтажу.

Рельеф участка полого-волнистый с перепадом высот от 125,57 м до 128,02 м с уклоном с севера на юг.

Зеленые насаждения, произрастающие на участке, частично сохраняются, частично, подлежат вырубке в соответствии с разработанным дендрологическим планом.

Основным видом разрешенного использования земельного участка, согласно ГПЗУ, является гостиничное обслуживание (4.7).

Объектов, включенных в Единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации в границах территории участка не имеется.

Участок расположен в границах особо охраняемых природных территорий регионального значения «Природный заказник "Долина реки Сетуни"», установленной Законом г. Москвы от 06.07.2005г. №37 «О схеме развития и размещения особо охраняемых природных территорий в г.Москве», постановлениями Правительства от 21.07.1998 г. № 564 «О мерах по развитию территорий природного комплекса г. Москвы» и от 06.06.2006 г. № 378-ПП «О территориальной схеме сохранения и развития особо охраняемой природной территории «Природный заказник "Долина реки Сетуни"» (в редакции постановления Правительства Москвы от 24.10.2006 г. № 835-ПП, от 23.05.2013 г. № 326-ПП, от 10.10.2013 г. № 665-ПП, от 10.10.2013 г. № 666-ПП, от 26.04.2016 г. № 225-ПП). Режимы регулирования градостроительной деятельности №1 и №4), в границах водоохранной зоны, и в границах прибрежной зоны, в границах зоны охраняемого ландшафта.

С восточной стороны участка, на котором предусмотрена реконструкция, расположены гаражи общей вместимостью 73 машино-места (з.у. к.н 77:07:0006003:40), имеющей санитарно-защитную зону (до 25 м).

Часть территории (южная и юго-восточная сторона) попадает в санитарно-защитную зону АЗС, равную 100 м в соответствии с п. 7.1.12 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 (з. у. с к.н. 77:07:0006004:31).

Специфические грунты на площадке работ представлены насыпными, пучинистыми и набухающими грунтами.

В геологическом строении исследуемого участка на разведанную глубину до 15,00 м принимают участие:

- современные почвенные отложения (eQIV);
- современные техногенные образования - насыпные грунты (tQIV);
- верхнечетвертичные аллювиальные отложения, (aQIII);
- среднечетвертичные водно-ледниковые отложения, (f,lgQII);
- верхнеюрские отложения, (J3).

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. №подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	Игорь 01/05-Р-ПОС-ПЗ	Лист
							7

Подземные воды на площадке представлены постоянным водоносным горизонтом, который вскрыт всеми скважинами с глубины 1,7-2,8 м. Питание водоносного горизонта осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков, разгрузка происходит в местные водотоки. Водовмещающими грунтами водоносного горизонта являются пески и известняки, обводненные по трещинам. Воды не напорные. Водоупором являются верхнеюрские глины. Подземные воды водоносного горизонта хлоридно- гидрокарбонатные натриево-кальциевые, пресные, жёсткие (жёсткость карбонатная).

Из геологических и инженерно-геологических процессов и явлений, неблагоприятных для реконструируемых объектов, необходимо отметить: карстоопасность (потенциально карстующиеся породы на площадке представлены известняками средней прочности, плотными, неразмягчаемыми, среднепористыми). Тип карста - карбонатный. Согласно СП 11-105-97, часть II, п. 5.2.11 район работ относится к У-Г категории устойчивости территории (относительно интенсивности образования и средних диаметров карстовых провалов). Вид карстоопасности - В (вероятность повреждения строительных объектов или земельных участков поверхностными карстопроявлениями (провалами, локальными и общими оседаниями и др.), согласно п. 8.2.2, СП 116.13330.2012).

Опасных инженерно-геологических процессов (современные движения земной коры, эрозия, карстово-суффозионные провалы и просадки, подтопление, оползни, образование различных техногенных и других слабых грунтов и техногенных полей) на площадке не выявлено.

Плодородный слой, пригодный для рекультивации, на участке отсутствует.

Инва. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	Игорь 01/05-Р-ПОС-ПЗ	Лист
							8

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

Строительная площадки располагается вне территории действующего предприятия.

Инд. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

Игорь 01/05-Р-ПОС-ПЗ

7. Описание особенностей проведения работ в условиях стесненной городской застройки, в местах расположения подземных коммуникаций, линий электропередачи и связи - для объектов непроизводственного назначения

На площадке строительства, отсутствуют факторы, определяющий стесненные условия согласно ТСН-2001.6.

В зоне строительства нет существующих инженерных коммуникаций попадающие под котлован проектируемого здания. Участок строительства расположен в зоне без действующих подземных коммуникаций, в связи с чем нет необходимости разрабатывать мероприятия по их защите.

Инва. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	Игорь 01/05-Р-ПОС-ПЗ

8. 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)

8.1 Организационно-техническая подготовка

В соответствии с СП 48.13330.2011 Организация строительства общая организационно-техническая подготовка включает в себя:

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

8.2 Работы подготовительного периода

До начала работ заказчик должен оформить и передать подрядной организации разрешение на производство работ.

До начала работ основного периода необходимо выполнить комплекс организационно-подготовительных мероприятий в следующей технологической последовательности:

- устройство временного ограждения участков строительства с устройством ворот в соответствии с постановлением Правительства Москвы от 19 мая 2015 г. N 299-ПП "Об утверждении Правил проведения земляных работ, установки временных ограждений, размещения временных объектов в городе Москве";
- устройство въезда и выезда автотранспорта на строительную площадку в местах, согласно стройгенплану с установкой временных дорожных знаков;
- установку у въезда на строительную площадку информационного щита пожарной защиты с нанесенными зданиями и сооружениями, въездами, подъездами, местонахождением водоисточников, средств пожаротушения и связи в соответствии с ГОСТ 12.1.114-82;
- устройство временных дорог и площадок согласно стройгенплана;
- устройство временных административно-бытовых зданий и площадок складирования материалов и конструкций;
- устройство сетей временного электроснабжения и водоснабжения с установкой приборов учета от существующих источников с подключением к существующим сетям согласно ТУ, предоставленным Заказчиком;
- установку осветительных опор с закреплением на них осветительных приборов;
- организацию противопожарного поста с набором инструмента и огнетушителей;
- установку контейнеров для сбора строительного мусора и бытовых отходов;
- установку пункта мойки колес;
- корчевка деревьев, попадающих в зону строительства объекта;
- демонтаж инженерных коммуникаций, попадающих в зону строительства;
- предварительная вертикальная планировка площадки строительства;
- геодезическая разбивка и закрепление строительных осей.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Игорь 01/05-Р-ПОС-ПЗ

Лист

11

8.3 Работы основного периода

Возведение зданий производится в следующей последовательности:

- возведение конструкций надземной части (устройство ограждающих конструкций, внутренних перегородок, кровли);
- внутренние специальные и отделочные работы;
- прокладка инженерных коммуникаций;
- благоустройство и озеленение территории.

Инва. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

Игорь 01/05-Р-ПОС-ПЗ

9. 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

Согласно РД-11-02-2006, акты освидетельствования строительных конструкций, устранение выявленных в процессе проведения строительного контроля недостатков, в которых невозможно без разборки или повреждения других строительных конструкций и участков сетей инженерно-технического обеспечения оформляются актами освидетельствования ответственных конструкций по образцу, приведенному в Приложении №4 РД-11-02-2006.

Подрядчик не позднее, чем за три рабочих дня должен известить остальных участников о сроках проведения освидетельствования скрытых работ.

Запрещается выполнение последующих работ при отсутствии актов освидетельствования предшествующих скрытых работ во всех случаях. Контроль качества строительно-монтажных работ осуществляется службами, входящими в состав строительной организации или привлекаемые со стороны и оснащенные техническими средствами, обеспечивающими необходимую достоверность и полноту контроля.

В контрольных процедурах могут участвовать представители соответствующих органов государственного надзора, авторского надзора, а также, при необходимости, независимые эксперты.

Перечень основных видов работ, ответственных конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения, подлежащих актированию в соответствии с СП 246.1325800.2016:

- геодезические работы;
- опалубочные работы;
- арматурные работы;
- возведение каменных конструкций;
- защита строительных конструкций и сооружений от коррозии, огнезащита;
- устройство кровель;
- устройство полов;
- монтаж внутренних санитарно-технических систем;
- монтаж сетей электроснабжения;
- монтаж слаботочных систем;
- монтаж технологического оборудования;
- монтаж технологических трубопроводов;
- монтаж подъёмно-транспортного оборудования, в т.ч. лифтов.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	Игорь 01/05-Р-ПОС-ПЗ

- разработка котлована под фундаментную плиту;
- устройство фундаментной плиты;
- устройство наружных коммуникаций;
- монтаж модульного сооружения.

10.2.1 Земляные работы

Разработка грунта под устройство фундаментов модульных сооружений выполняется с помощью

Разработка траншей под устройство ленточных фундаментов выполняется с помощью экскаватора с ковшом обратная лопата объемом 0,65 м³, доработка до проектных отметок выполняется вручную с уплотнением dna котлована до коэффициента 0,98 непосредственно перед устройством бетонной подготовки.

Траншеи и котлованы для прокладки коммуникаций разрабатываются экскаваторами с ковшом емкостью 0,65 м³. Разработка грунта траншеи при прокладке кабельных линий выполняется экскаваторами-погрузчиками с ковшом емкостью 0,25 м³.

Котлованы под строительство корпусов А, В, С, D гостиничного комплекса разрабатываются в естественных откосах заложением 1:1,5.

Обратная засыпка грунтом в пазухи котлованов и траншей осуществляется фронтальным погрузчиком после возведения конструкций подземной части зданий с устройством гидроизоляции наружных стен подвалов и прокладки коммуникаций. Уплотнение грунта производится послойно катками и виброплитами.

В местах пересечений с существующими коммуникациями и в местах подключений разработка и засыпка траншей производится вручную.

10.2.1.1 Последовательность разработки котлованов

Разработка котлованов под строительство фундаментов в естественных откосах ведется в следующей последовательности:

- выполнить разбивку и закрепление контуров котлована в натуре согласно геодезической схеме;
- разработка грунта экскаватором до отметки, превышающую проектную на 100 мм;
- чистовая доработка dna котлована вручную,
- уплотнение dna котлована виброплитами.

10.2.1.2 Разработка траншей и котлованов

Восполнение переборов выполняется местным грунтом с уплотнением до плотности грунта естественного сложения.

В местах пересечений с существующими коммуникациями и в местах подключений разработка и засыпка траншей производится вручную.

При обнаружении не указанных в настоящем проекте коммуникаций или подземных сооружений земляные работы должны быть приостановлены. На место производства работ должны быть вызваны представители заказчика и эксплуатирующих организаций и приняты мероприятия по защите обнаруженных коммуникаций (подземных сооружений) от повреждений.

При разработке грунтов, содержащих негабаритные включения, должны быть предусмотрены мероприятия по их разрушению или удалению за пределы площадки.

При планировке поверхностей должны соблюдаться проектные отметки и уклоны, не допускается образование замкнутых понижений.

Выбор способа разработки грунта, схемы комплексной механизации и состав звена уточняются на этапе разработки ППР.

Для защиты от подтопления котлована атмосферными осадками извне предусматривается организация обваловки по периметру котлована. Для отвода грунтовых вод организуются дренажные траншеи и зумпфы. Производство работ по устройству водопонижения ведётся одновременно с разработкой грунта котлована.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №
												Подп. и дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм.

Игорь 01/05-Р-ПОС-ПЗ

Устройство кирпичных стен и перегородок следует осуществлять в соответствии с соблюдением правил производства и приемки работ согласно СП 70.13330.2012 «Несущие и ограждающие конструкции», СП 15.13330.2012 «Каменные и армокаменные конструкции».

При производстве кирпичной кладки перегородок используются инвентарные подмости (рычажные подмости конструкции ЦНИИОМТП, инвентарные панельные подмости ОАО ПКТИпромстрой (или аналогичные). Схемы установки и крепления средств подмащивания разрабатываются в проекте производства работ.

Кирпич доставляется на строительную площадку пакетным способом, на поддонах. Кладочный раствор доставляется на строительную площадку в автобетоносмесителях. Раствор выгружается в устройство для механического перемешивания и подается на рабочее место в бадах 0,8 м³.

Подача кирпича и бадей с раствором выполняется автомобильным краном грузоподъемностью 16 тонн.

10.2.2.3 Устройство вентилируемого фасада

Устройство вентилируемых фасадов производится вручную с применением ручного электроинструмента. Продувка отверстий выполняется сжатым воздухом от компрессора. Монтаж ведется с надежно закрепленных инвентарных средств подмащивания.

Облицовочные панели из натурального камня поставляются в готовом виде пакетным способом с возможностью обрезки на строительной площадке по размеру с помощью отрезной машины с алмазным диском.

10.2.2.4 Кровельные работы

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

Для обеспечения необходимого сцепления наплавленных рулонных материалов с основанием кровли, все поверхности основания из цементно-песчаного раствора и бетона, должны быть огрунтованы грунтовочными холодными составами (праймерами).

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

10.2.2.5 Устройство внутренних инженерных сетей

Работы по прокладке внутренних инженерных систем выполняются вручную с применением средств малой механизации и электроинструмента. При работе используются инвентарные средства подмащивания (вышки-туры).

10.2.3 Прокладка наружных инженерных сетей и коммуникаций

До начала работ все подземные коммуникации, находящиеся в зоне работ, должны быть вскрыты шурфами с целью уточнения глубины их заложения и расположения в плане в присутствии работников, ответственных за эксплуатацию этих коммуникаций, и отмечены предупредительными знаками. Вскрытые подземные коммуникации должны быть заключены в защитные короба и подвешены по типовым чертежам АО «Мосинжпроект». В местах пересечения с временными дорогами выполнить защиту коммуникаций при помощи дорожных плит.

Для производства монтажных работ предусматривается кран на автомобильном ходу, грузоподъемностью 16 т.

10.2.3.1 Устройство ограждений траншей и котлованов при прокладке сетей

Разработка траншей при глубине до 1,5 м производится в вертикальных стенках без креплений. При глубине траншей от 1,5м до 3,0-х м используются инвентарные деревянные крепления с инвентарными распорками. При глубине траншей свыше 3,0 м используются стальные трубы 219х10 с шагом 1,5 м с поясами из двутавров №24 и распорками из стальных труб 219х10.

Устройство ограждения из стальных труб осуществляется буровым способом при помощи буровой установки. Извлечение ограждений из стальных труб - 100%. Стенки котлована укрепить забиркой из досок толщиной 50мм из обрезной доски.

10.2.3.2 Разработка грунтов при прокладке инженерных сетей и коммуникаций

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. №подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	Игорь 01/05-Р-ПОС-ПЗ	Лист
							17

Траншеи и котлованы при прокладке коммуникаций выполнять экскаваторами с ковшом емкостью 0,65 м³. Разработку грунта траншеи при прокладке кабельных линий выполнять экскаваторами с ковшом емкостью 0,25 м³.

Разработка траншеи прямоугольного сечения начинается с наиболее заглублённого конца трассы и ведется в направлении её подъема. Разрабатываемые траншеи и котлованы защищаются от попадания поверхностных вод путем устройства обваловки и открытого водоотлива.

Песчаное основание трамбовать ручными вибротрамбовками до $K_{упл}=0,98$.

Весь разрабатываемый грунт вывозится на полигон. Обратная засыпка выполняется привозным грунтом, пригодным для обратной засыпки. Обратная засыпка траншеи на 50 см выше образующей трубы выполняется вручную с подбивкой пазух. Обратная засыпка траншей под газонами выполняется грунтом пригодным для обратной засыпки, под дорогами – привозным песком с послойным уплотнением с уплотнением ручными вибротрамбовками до $K_{упл}=0,98$.

Обратная засыпка инженерных коммуникаций производится после проведения испытаний их и оформления акта, выполнения изоляции стыков, ниш и получения разрешения на проведение обратной засыпки.

Обратная засыпка грунтом котлованов и траншей осуществляется экскаватором-погрузчиком с ковшом объемом 0,25 м³ с послойным уплотнением грунта ручными вибротрамбовками до $K_{упл}=0,98$.

10.2.4 Благоустройство территории

При устройстве покрытий из асфальтобетонных смесей необходимо руководствоваться СП45.13330.2012 «Земляные сооружения», СП82.13330.2016 «Благоустройство территорий».

В составе работ по благоустройству территории предусматривается выполнение работ по устройству асфальтобетонного покрытия отмопок, тротуаров, обустройство площадки сбора мусора, монтаж ограждения, работы по озеленению и укреплению откосов посевом трав.

Работы по благоустройству территории гостиничного комплекса включают:

- устройство индивидуального ограждения территории высотой 2,5 м (полупрозрачного), частично шумозащитного (со стороны гаражного массива);
- устройство проездов и парковок с покрытием из натурального камня;
- устройство тротуаров, пешеходных дорожек и площадок для отдыха с покрытием из натурального камня (пиленого гранита, галька).

10.2.4.1 Устройство ограждения

Скважины для установки ограждения площадки ОРП выполняются с помощью бурильно-крановой установки на автомобильном ходу. Устройство ограждения выполняется вручную. Доставка бетонной смеси осуществляется автобетоносмесителями, подача бетона осуществляется по лоткам.

10.2.4.2 Устройство покрытий из натурального камня

Устройство подстилающих слоев из песка, щебня, песчано-гравийных масс выполняется согласно рабочей документации с послойным уплотнением за несколько проходов по одному следу. Объемы работ, соответствие толщины слоев и их отметок проектным данным должно подтверждаться геодезическим наблюдением и составлением исполнительных схем на скрытые работы.

Доставка песка, щебня, песчано-гравийных масс на строительную площадку осуществляется самосвалами, подача непосредственно на место укладки выполняется фронтальным погрузчиком, разравнивается и уплотняется с помощью катков и виброплит до коэффициента $K_{упл}=0,98$.

Бетонную смесь на строительную площадку доставляют автобетоносмесителями, подача смеси осуществляется по лоткам.

Установку бортовых камней и мощение покрытия производить вручную поперечными рядами на всю ширину захватки согласно СП 78.13330.2012 Автомобильные дороги. Актуализированная редакция СНиП 3.06.03-85 (с Изменением N 1). Способы укладки и методы контроля качества разрабатываются в проекте производства работ.

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. №подл.

						Игорь 01/05-Р-ПОС-ПЗ	Лист 18
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

Инва. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

Игорь 01/05-Р-ПОС-ПЗ

Лист

19

11. 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

11.1 Обоснование потребности строительства в кадрах

Максимальное число рабочих, занятых на строительстве здания, определено исходя из состава звеньев комплексных бригад для обеспечения выполнения суточной программы и согласно календарному плану производства работ и составляет 80 рабочих.

Таблица 11.1 Общая потребность в кадрах

Общая численность работающих, чел	В том числе			
	рабочие (83,9 %)	ИТР (11,0 %)	служащие (3,6 %)	МОП и охрана (1,5 %)
95	80	10	3	1

Таблица 11.2 Потребность в кадрах в наиболее многочисленную смену

Общая численность работающих в наиболее многочисленную смену, чел	В том числе			
	рабочие (70 %)	ИТР (80 %)	служащие (80 %)	МОП и охрана (80 %)
68	56	8	2	1

11.2 Потребность строительства во временных зданиях и сооружениях

Расчет временных зданий и сооружений произведен на основании МДС 12-46.2008 ЗАО «ЦНИИОМТП», Москва 2009 г.

Таблица 11.3 Потребность строительства во временных зданиях и сооружениях

Назначение инвентарного здания	Норма на 1 работающего в максимальную смену, м ²	Кол. работаю-щих в смену, чел.(к _р =0,8)	Общая потребность, м ²	Полезная площадь инвентар-ного здания, м ²	Число инвент. зданий, шт.	
Контора для ИТР	4	8	34	15,5	2	
Гардеробная	0,7	68	47	15,5	3	
Душевая с умывальной	0,54	56	30	15,5	2	
Уборная (биотуалет)	0,1	68	N_m ($k=0.7$) 47,4565	1,32	5	
			$N_{ж}$ ($k=0.3$) 20			6,2
			$S=N_m \times 0,1 \times 0,7 + N_{ж} \times 0,1 \times 1,4$			
Столовая-раздаточная	0,25	68	16,9	15,5	1	
Фельдшерский здравпункт		68		47	1	
Помещения для сушки спец. одежды и обуви	0,2	56	11,2	15,5	1	
Помещение для кратковременного отдыха и обогрева	0,1	56	5,6	15,5	0	

В административно-бытовых помещениях предусмотреть организацию рабочих мест, включая телефонную связь, с выходом на интернет, компьютерную и оргтехнику.

Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.

Игорь 01/05-Р-ПОС-ПЗ

Лист

20

Временные бытовые помещения для нужд строительства – инвентарные контейнерного типа «Универсал» (6,0x2,5) устанавливаются в два яруса на специально подготовленное основание из плит типа «ПДП» и подсыпки из песка на территории строительной площадки. При установке бытовых помещений в два этажа, второй этаж оборудовать вторым эвакуационным выходом из негорючих материалов.

Между группами бытовок, установленных в количестве 10 шт. выполнить противопожарные стены из блоков «ФБС» или из кирпича (толщиной более 25см) выше бытовок на 60 см и шире на 30 см.

Питание рабочих привозное или в городской столовой по договору, заключенному заказчиком.

На строительной площадке предусматривается установка биотуалетов с вывозом отходов подрядной организацией 1 раз в неделю согласно графику обслуживания согласно договору.

11.3 Расчет потребности строительства в основных строительномонтажных машинах, механизмах и транспортных средствах

Расчет потребности строительства в основных строительномонтажных выполнен по укрупненным показателям годовой стоимости строительномонтажных работ на основании «Расчетных нормативов для составления проектов организации строительства» часть I. В соответствии с физическими объемами строительномонтажных работ, весом конструкций, принятыми методами организации строительства определена потребность строительства в основных машинах, механизмах и транспортных средствах (таблица 11.4).

Нормативная продолжительность работы основных строительных машин, транспортных средств и механизмов определена по комплектам чертежей смежных отделов.

Полная выборка ресурсов приведена в составе сметной документации.

Таблица 11.4. Ведомость потребности в основных машинах и механизмах

Область применения	Наименование машин, механизмов и транспортных средств	Тип или марка	Кол. (шт.)	Технические характеристики
Монтажные, погрузочно-разгрузочные работы	Кран автомобильный	КС-55732	1	г/п 25 т
	Кран автомобильный	КС-35714	1	г/п 16 т
Земляные работы	Экскаватор одноковшовый	ЕТ-16	1	0,65 м ³
	Экскаватор-погрузчик	ЖСВ-3СХ	2	0,25 м ³
	Бурильно-крановая машина	Taurus 35A	1	Монтаж ограждения, шпунтовое ограждение
	Бульдозер	ВТ-90ТГ	95 л.с.	Планировка
	Насос	Гном 10-16	2	10 м ³ /ч
	Трамбовки бензиновые		4	
	Бетонные работы	Автобетоновоз	КамАЗ 58149Z	2
	Вибратор поверхностный	ИВ-105	2	0,4 кВт
	Бетоносмеситель	БсГ-1500	1	до 1 м ³ замес

Инв. №подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Область применения	Наименование машин, механизмов и транспортных средств	Тип или марка	Кол. (шт.)	Технические характеристики
Сварочные работы	Сварочный трансформатор	ТДМ-140	1	7 кВт
Транспортные работы	Автосамосвал	КамАЗ– 6520	2	20 т
	Бортовая машина	КамАЗ–43253–С4	1	6 т
	Седельный тягач с полуприцепом	КамАЗ-5490	1	г/п 23т
Мойка колес грузовых т/с	Мойка оборотного водоснабжения	Мойдодыр-К	1	3,1 кВт
Дорожные работы	Минипогрузчик	BOBCAT S 250	2	г/п 1134 кг
	Каток	BOMAG BW 138 AC	1	4 т, 47 л.с.
	Поливомоечная машина	КО-823-01	1	Цистерна 11 м³
Внутренние отделочные работы	Малярная станция	СО-115А	1	1,28 м³/ч, 32 кВт
	Машина шлифовальная		2	
	Перфоратор		4	
	Отбойный молоток	Bosch GSH 16-30	1	
	Пила электрическая дисковая	ИЭ-5107	2	

11.4 Расчет потребности в обеспечении строительства электроэнергией

Потребность в электроэнергии (кВА) определяется на период выполнения максимального объема строительно-монтажных работ по формуле, приведенной в МДС 12-46.2008.

$$P = L_x \left(\frac{K_1 \times P_M}{\cos E_1} + K_3 \times P_{ОВ} + K_4 \times P_{ОН} + K_5 \times P_{СВ} \right)$$

где $L_x=1,05$ – коэффициент потери мощности в сети;

P_M – сумма номинальных мощностей работающих электромоторов (отбойные молотки, машины сверлильные, дисковая пила);

$P_{ОВ}$ – суммарная мощность внутренних осветительных приборов, устройств для электрического обогрева (помещения для рабочих, здания складского назначения);

$P_{ОН}$ – то же для наружного освещения объектов и территорий;

$P_{СВ}$ – то же для сварочных трансформаторов;

$\cos E_1 = 0,7$ – коэффициент потери мощности для силовых потребителей электромоторов;

$K_1=0,5$ – коэффициент одновременности работы электромоторов;

$K_3=0,8$ – то же для внутреннего освещения;

$K_4=0,9$ – то же для наружного освещения;

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

Игорь 01/05-Р-ПОС-ПЗ

Лист

22

$K_5 = 0,6$ – то же для сварочных трансформаторов.

Таблица 11.6. Ведомость потребности в основных механизмах

Наименование	Тип, марка	Кол-во	Установленная мощность, кВА	
			единицы	всех
Сварочный трансформатор	ТДМ-140	1	7,5	7,5
Всего РСВ				7,5
Перфоратор		3	1,5	4,5
Пила дисковая	ИЭ-5107	1	1,6	1,6
Отбойный молоток	Bosch GSH 16-30	1	1,6	1,6
Поверхностный вибратор	ИБ-08-100	2	1,5	3
Шлифовальная машина		2	0,6	1,2
Бетономеситель	БсГ-1500	1	1,5	1,5
Малярная станция	СО-115А	2	0,54	1,08
Насос дренажный	Гном 10-16	2	0,95	1,9
Всего РМ				16,38
Освещение рабочих мест	РСП05-400	7	0,4	2,8
Освещение бытовых помещений		10	1	10
Всего РОВ				12,8
Освещение стройплощадки	ПЗС-35	6	1	6
Всего РОН				6

$$P = 1,05 * \left(\frac{0,5 \times 16,38}{0,7} + 0,8 \times 12,8 + 0,9 \times 6 + 0,6 \times 7,5 \right) =$$

$$= 1,05 * (11,7 + 10,24 + 5,4 + 4,5) = 33,5 \text{ кВА}$$

Обеспечение потребности в электроэнергии предусматривается от существующих сетей по техническим условиям на временное подключение. Проект на временное электроснабжение разрабатывается в составе ППР.

11.5 Потребность в воде

Потребность $Q_{тр}$ в воде определяется суммой расхода воды на производственные $Q_{пр}$ и хозяйственно-бытовые $Q_{хоз}$ нужды:

$$Q_{тр} = Q_{пр} + Q_{хоз}$$

Расход воды на производственные потребности, л/с:

$$Q_{пр} = K_n \frac{q_n \Pi_n K_{ч}}{3600t},$$

где:

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

Π_n - число производственных потребителей в наиболее загруженную смену;

$K_{ч} = 1,5$ - коэффициент часовой неравномерности водопотребления;

$t = 8$ ч - число часов в смене;

$K_n = 1,2$ - коэффициент на неучтенный расход воды.

$$Q_{пр} = 1,2 \cdot \frac{500 \cdot 3 \cdot 1,5}{3600 \cdot 8} = 0,09 \text{ л/сек}$$

Расходы воды на хозяйственно-бытовые потребности, л/с:

$$Q_{хоз} = \frac{q_x \Pi_p K_{ч}}{3600t} + \frac{q_d \Pi_d}{60t_1},$$

где:

$q_x = 15$ л - удельный расход воды на хозяйственно-питьевые потребности работающего;

Π_p - численность работающих в смену (41);

$K_{ч} = 2$ - коэффициент часовой неравномерности потребления воды;

$q_d = 30$ л - расход воды на прием душа одним работающим;

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Игорь 01/05-Р-ПОС-ПЗ

Лист

23

P_d - численность пользующихся душем (до 80 % P_p);
 $t_1 = 45$ мин - продолжительность душевой установки;
 $t = 8$ ч - число часов в смене.

$$Q_{\text{хоз}} = \frac{15 * 41 * 2}{3600 * 8} + \frac{30 * 41 * 0,8}{60 * 45} = 0,042 + 0,364 = 0,4 \text{ л/сек}$$

$$Q_{\text{тр}} = Q_{\text{пр}} + Q_{\text{хоз}} = 0,09 + 0,4 = 0,49 \text{ л/сек}$$

Расход воды для пожаротушения на период строительства $Q_{\text{пож}} = 110$ л/с.

Инва. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

Игорь 01/05-Р-ПОС-ПЗ

12 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

Закрытые складские помещения располагать на базе подрядчика. Необходимо соблюдать сроки поставки оборудования, чтобы избежать загромождения площадки и невозможности выполнения работ.

Проектом предусматривается доставка на объект тяжеловесных и крупногабаритных грузов.

Доставка тяжеловесных и крупногабаритных грузов производится в соответствии с транспортной схемой, разрабатываемой в ППР.

Для осуществления перевозок тяжеловесных грузов подрядчик должен получить у владельцев дорог специальное разрешение.

Для получения специального разрешения на проезд транспортных средств с полной массой свыше 44 т по федеральным автомобильным дорогам, необходимо разработать специальный проект на осуществление перевозки.

Провоз тяжеловесных и крупногабаритных грузов через железнодорожный переезд осуществляется только с разрешения начальника службы пути. Заявку на получение разрешения подрядчик должен подать начальнику службы пути не позднее, чем за 24 ч до перевозки. В заявке необходимо указать ширину и высоту транспортного средства, а при наличии автопоезда — его длину.

При перевозке на трейлере переезд через мост, предельно допустимая нагрузка, которого не указана, разрешается только после согласования с организацией, в ведении которой находится мост.

Перевозка крупногабаритных и тяжеловесных грузов по населенным пунктам осуществляется в период наименьшей интенсивности движения, а вне населенных пунктов — в светлое время суток. В темное время суток по дорогам вне населенных пунктов, а также при интенсивном движении в светлое время суток перевозка допускается только при условии сопровождения груза. В качестве автомобиля прикрытия используется автомобиль с проблесковым маячком оранжевого или желтого цвета.

Автомобиль прикрытия должен двигаться впереди на расстоянии от 10 до 20 м уступом с левой стороны по отношению к сопровождаемому транспортному средству, перевозящему тяжеловесный негабаритный груз, т.е. таким образом, чтобы его габарит по ширине выступал за габарит сопровождаемого транспортного средства. При проезде по мостовым сооружениям движение автомобиля прикрытия (дистанция, положение на мосту и т.п.) осуществляется в соответствии с согласованной схемой.

На крутых спусках и подъемах при транспортировании машин на прицепах-тяжеловозах необходимо, кроме тягача, применять второй автомобиль, осуществляющий дополнительное торможение на спусках и оказывающий помощь при буксировании на подъемах. Перевозка машин на буксире и прицепах-тяжеловозах во время гололеда и при других неблагоприятных дорожных условиях запрещается.

Во время перевозки тяжеловесного негабаритного груза запрещается:

- отклоняться от установленного маршрута;
- осуществлять движение во время гололеда, а также при метеорологической видимости менее 100 м;
- двигаться по обочине дороги, если такой порядок не определен условиями перевозки;
- останавливаться вне специально обозначенных стоянок, расположенных за пределами дороги;
- продолжать перевозку при возникновении технической неисправности транспортного средства, угрожающей безопасности движения.

Техническое состояние транспортных средств, с использованием которых осуществляются перевозки, должно отвечать требованиям:

Изн. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
-------------	--------------	--------------

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

Игорь 01/05-Р-ПОС-ПЗ

Лист

25

- правил дорожного движения РФ;
- правил технической эксплуатации подвижного состава автомобильного транспорта;
- инструкций заводов-изготовителей.
- Техническое состояние транспортных средств, обеспечивающих транспортировку тяжеловесных грузов, должно соответствовать следующим требованиям:
- не допускается транспортировка тяжеловесных грузов транспортным средством (тягачом), когда масса буксируемого прицепа (полуприцепа) с грузом превышает технические нормативы, установленные заводом-изготовителем;
- тормозная система автопоезда должна работать от педали тормоза автомобиля-тягача и обеспечивать такое распределение тормозных усилий между его звеньями, чтобы при торможении исключалась возможность "складывания" автопоезда;
- автомобили-тягачи, предназначенные для работы с прицепами, должны быть оборудованы устройством, позволяющим в случае разрыва соединительных магистралей между тягачом и его прицепом (полуприцепом) затормозить автомобиль рабочим или аварийным тормозом;
- прицепы (полуприцепы) должны быть оборудованы стояночным тормозом, обеспечивающим удержание отсоединенного от автомобиля груженого прицепа (полуприцепа) на уклоне не менее 16 % рабочим тормозом, действующим на все колеса, и устройством, обеспечивающим автоматическую остановку в случае разрыва соединительных магистралей с автомобилем-тягачом;
- необходимо иметь не менее двух противооткатных упоров для каждого звена автопоезда в целях дополнительной фиксации колес в случае вынужденной остановки на уклоне;
- кабина транспортного средства должна быть оборудована не менее чем двумя наружными зеркалами заднего вида с обеих сторон, которые должны обеспечивать водителю достаточный обзор, как при прямолинейном, так и при криволинейном движении с учетом габаритов транспортного средства и перевозимого груза;
- транспортные средства, перевозящие тяжеловесные грузы, должны быть оборудованы специальными световыми сигналами (проблесковыми маячками) оранжевого или желтого цвета.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

Игорь 01/05-Р-ПОС-ПЗ

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

Производственный контроль качества должен включать входной контроль проектно-сметной документации и верификацию закупленных конструкций, изделий, материалов и полуфабрикатов; операционный контроль отдельных строительных процессов или производственных операций и приемочный контроль строительно-монтажных работ. На всех стадиях строительства с целью проверки эффективности ранее выполненного производственного контроля должен выборочно осуществляться инспекционный контроль специальными службами, либо специально создаваемыми для этой цели комиссиями. На строительной площадке необходимо организовать службы геодезического и лабораторного контроля.

Контроль качества СМР осуществляется заказчиком и специальными службами, создаваемыми в строительной организации и оснащенными техническими средствами, обеспечивающими необходимую достоверность и полноту контроля. Он подразделяется на производственный и инспекционный контроль.

Производственный контроль качества СМР включает:

- входной контроль рабочей документации и верификацию закупленных конструкций, изделий, материалов;
- контроль проводят линейные ИТР совместно с руководителями бригад;
- операционный контроль отдельных строительных процессов или производственных операций осуществляется линейными ИТР, геодезической службой.

При приемочном контроле СМР производится проверка и оценка качества выполненных строительно-монтажных работ, а также ответственных конструкций (сборные железобетонные конструкции, металлические конструкции, технологическое оборудование и т.д.). При поступлении сборного ж.б. проверяют наличие трещин, наплывы, прямолинейность конструкций. При поступлении технологического оборудования проверяют его комплектность и проводят визуальный осмотр.

При приемке работ предъявляются журналы монтажных и сварочных работ, антикоррозионной защиты сварных соединений, акты освидетельствования скрытых работ.

13.1 Требования к качеству и приемке земляных работ

Разработка грунта должна производиться в соответствии с проектом производства работ и технологическими картами после проверки соответствия проекту размеров траншеи, крепления стенок и отметок дна. Требуемое качество и надежность разработки грунта должны обеспечиваться строительными организациями путем осуществления комплекса технических, экономических и организационных мер эффективного контроля на всех стадиях создания строительной продукции, то есть разработки грунтов в траншеях и котлованах.

Производственный контроль качества работ по разработке грунтов включает входной контроль рабочей документации, материалов и оборудования, а также качество выполненных предшествующих работ, операционный контроль отдельных строительных процессов или производственных операций и оценку соответствия выполненных работ.

Входной контроль включает контроль поступающих материалов, грунта и т.п., технической документации, а также приемку вынесенной в натуру геодезической разбивочной основы. При входном контроле проектной документации следует проанализировать представленную документацию, включая ПОС и рабочую документацию, проверив при этом: ее комплектность; соответствие проектных осевых размеров и геодезической основы; наличие ссылок на материалы и изделия; соответствие границ стройплощадки на стройгенплане установленным сервитутам; наличие перечня работ и конструкций, показатели качества которых влияют на безопасность объекта и подлежат оценке соответствия и процессе строительства объекта; наличие предельных значений контролируемых по указанному перечню параметров, допускаемых уровней несоответствия по каждому из них; наличие указаний о методах контроля и измерений, в том числе в виде ссылок на соответствующие нормативные документы.

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. №подл.

Игорь 01/05-Р-ПОС-ПЗ
Изм. Кол.уч Лист №док Подп. Дата

Входным контролем исполнитель работ выполняет приемку предоставляемой ему застройщиком (заказчиком) геодезической разбивочной основы, проверяет ее соответствие установленным требованиям к точности. Приемку геодезической разбивочной основы у застройщика (заказчика) следует оформлять соответствующим актом.

Результаты входного контроля должны быть задокументированы в «Журнале входного учета и контроля качества получаемых деталей, материалов, конструкций и оборудования».

Операционный контроль осуществляется в ходе выполнения строительных процессов, производственных операций или непосредственно после их завершения и обеспечивает своевременное выявление дефектов и принятие мер по их устранению и предупреждению. Осуществляется преимущественно измерительным методом или техническим осмотром. Результаты операционного контроля фиксируются в общих или специальных журналах работ, журналах геотехнического контроля и других документах, предусмотренных действующей в данной организации системой управления качеством.

Оценка соответствия выполненных работ, результаты которых становятся недоступными для контроля после начала выполнения последующих работ, это – контроль, выполняемый по завершении земляных работ по объекту или его этапов с участием заказчика. Приемка земляных работ должна состоять в проверке:

- организованного водоотлива;
- отметок бровок дна и размеров траншеи и котлованов;
- откосов и выполненного крепления.

Сдача-приемка работ оформляется актом, который должен содержать:

- перечень технической документации, на основании которой были выполнены работы;
- данные о проверке правильности выполнения земляных работ и несущей способности основания;
- данные о топографических, геологических и гидрогеологических условиях, в том числе об уровне грунтовых вод, наличии карстовых и оползневых явлений;
- перечень недоделок с указанием сроков их устранения.

Изменение плано-высотного положения запроектированных коммуникаций в процессе строительных работ без согласования автора проекта категорически запрещается.

По результатам приемочного контроля принимается документированное решение о пригодности основания траншеи к выполнению последующих работ (укладке трубопроводов или сооружению ленточных фундаментов).

13.2 Требования к качеству и приемке бетонных работ

Требования к качеству поставляемых материалов и изделий, операционный контроль качества и технологические процессы, подлежащие контролю, выполнять по типовым технологическим картам и картам трудовых процессов.

На строительной площадке должен быть организован пост контроля качества бетонной смеси, где проверяются подвижность бетонной смеси, расслаиваемость (водоотделение), плотность, температура, проводятся отбор образцов бетона для оценки прочности, морозостойкости и водонепроницаемости. На этом посту также выполняется процедура восстановления подвижности бетонной смеси (при необходимости).

13.3 Требование к контролю качества арматуры

Контроль качества арматуры должен включать проверку наличия сертификатов качества и бирок и их соответствия на поступающие партии арматуры, визуальный контроль, выборочные испытания стержневой арматуры.

13.4 Контроль качества опалубки

Контроль качества устройства любых видов опалубки производится в соответствии с проектом и требованиями СП 70.13330.2012 «Несущие и ограждающие конструкции». Опалубка должна соответствовать ГОСТ Р 52085- 2003 «Опалубка. Общие технические условия», ГОСТ 52086-2003 «Опалубка. Термины и определения». Опалубка должна удовлетворять требованиям ГОСТ 23478-79.

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. №подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	Игорь 01/05-Р-ПОС-ПЗ	Лист
							28

13.5 Контроль качества кирпичной кладки

Контроль качества кирпичной кладки (кладка из блоков) должен включать проверку наличия сертификатов качества на партию блоков, раствора, соответствие их вида, марки и качества требованиям стандарта. При кладке стен после каждых 10 м по каждой оси контролируется толщина конструкций стен, отметки опорных поверхностей, ширина простенков, проемов, толщина швов кладки, смещение вертикальных осей оконных проёмов от вертикали, смещение осей стен от разбивочных осей.

13.6 Требования при приемочном контроле

При окончательной приемке смонтированных конструкций должны быть предъявлены документы, указанные в СП 70.13330.2012 Несущие и ограждающие конструкции. Предельные отклонения фактического положения смонтированных конструкций не должны превышать нормативных.

Сварные соединения, качество которых требуется согласно проекту проверить при монтаже физическими методами, надлежит контролировать одним из следующих методов: радиографическим или ультразвуковым в объеме 5 % – при ручной или механизированной сварке и 2 % – при автоматизированной сварке. Места обязательного контроля должны быть указаны в проекте.

Специальные требования к рабочей документации не предъявляются, так как применяются традиционные способы производства работ, учтенные соответствующими СНиП.

Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Игорь 01/05-Р-ПОС-ПЗ	Лист
								29
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата			

14 Предложения по организации службы геодезического и лабораторного контроля.

Исполнитель работ выполняет приемку предоставляемой ему застройщиком геодезической разбивочной основы, проверяет ее соответствие установленным требованиям к точности, фактического положения ситуации рельефа, наличие инженерных коммуникаций в плане и по высоте, надежность закрепления знаков на местности. С этой целью он может привлечь независимых экспертов. Приемку геодезической разбивочной основы у заказчика следует оформлять соответствующим актом.

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 технических свидетельств на материалы, изделия и оборудование.

Способы, порядок ведения и учет инструментального контроля указываются в составе проекта производства работ (ППР). Все геодезические работы должны выполняться в соответствии с проектом производства геодезических работ (ППГР).

Пункты геодезической основы должны быть закреплены постоянными и временными знаками. Постоянные знаки закладываются на весь период производства строительно-монтажных работ, временные — на конкретные этапы и виды работ. Высотная основа создается геометрическим нивелированием. Плановая основа создается методами триангуляции, трилатерации, полигонометрии строительной сети и их сочетаниями. Для закрепления геодезической разбивочной основы надлежит применять типы знаков, предусмотренные в руководящей документации:

- постоянные знаки, используемые как опорные при восстановлении и развитии геодезической основы, должны защищаться оградками;
- грунтовые знаки следует закладывать вне зон влияния процессов, неблагоприятных для устойчивости и сохранения знаков;
- настенные знаки следует закладывать в капитальные конструкции;
- типы и техника выполнения знаков должны соответствовать точности геодезической разбивочной основы.

Во время строительства необходимо вести наблюдения за устойчивостью знаков плановой основы до 2-х раз в год и высотной основы до 4-х раз в год.

Ответственные конструкции, подлежащие исполнительной геодезической съемке:

- вертикальность несущих конструкций;
- горизонтальность дисков перекрытий.

В комплекс основных геодезических работ, выполняемых строительно-монтажными организациями, входят:

- а) приемка от заказчика геодезической разбивочной основы для строительства с осмотром закрепленных на местности знаков, в том числе главных (основных) осей зданий и сооружений, трасс инженерных коммуникаций, с соответствующей технической документацией;
- б) проверка геометрических размеров, координат и высотных отметок в рабочих чертежах и согласование в установленном порядке вопросов по устранению обнаруженных в них неувязок;
- в) составление проектов производства геодезических работ (ППГР) или геодезической части проектов производства работ (ППР) и согласование проектов организации строительства (ПОС) в части создания геодезической разбивочной основы и ведения геодезических работ в процессе строительства;
- г) осуществление разбивочных работ в процессе строительства, с передачей необходимых материалов линейному персоналу;
- д) контроль за сохранностью знаков геодезической разбивочной основы и организация восстановления их в случае утраты;
- е) проведение выборочного инструментального контроля за соблюдением геометрических параметров зданий, сооружений, конструкций и их элементов в процессе строительно-

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. №подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Игорь 01/05-Р-ПОС-ПЗ

монтажных работ, а также контроля за перемещениями и деформациями конструкций и элементов зданий и сооружений в процессе производства строительно-монтажных работ в случаях, предусмотренных ППР;

ж) осуществление исполнительных съемок, составление исполнительной геодезической документации по законченным строительством зданий, сооружений и их отдельных частей, а также подземных инженерных коммуникаций (в открытых траншеях).

На лабораторию подрядной строительной организации на период строительства возлагаются функции:

- а) контроля качества строительно-монтажных работ в порядке, установленном схемами операционного контроля;
- б) проверки соответствия стандартам, техническим условиям, техническим паспортам и сертификатам, поступающим на строительство строительных материалов, конструкций и изделий;
- в) определения физико-химических характеристик местных строительных материалов;
- г) подготовки актов о не качестве строительных материалов, конструкций и изделий, поступающих на строительство;
- д) контроля за соблюдением правил транспортировки, разгрузки и хранения строительных материалов, конструкций и изделий;
- е) контроля за соблюдением технологических режимов при производстве строительно-монтажных работ;
- ж) участие в оценке качества строительно-монтажных работ при приемке их от исполнителей (бригад, звеньев).

Строительная лаборатория обязана вести журналы регистрации осуществленного контроля и испытаний, в том числе отбора проб, испытаний строительных материалов и изделий, подбора различных составов, растворов и смесей, контроля качества строительно-монтажных работ, контроля за соблюдением технологических режимов при производстве работ и т.п., а также регистрировать температуру наружного воздуха.

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

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. №подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	Игорь 01/05-Р-ПОС-ПЗ

15 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

Не требуется.

Индв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

Игорь 01/05-Р-ПОС-ПЗ

16 Обоснование потребности в жилье и социально-бытовом обслуживании персонала, участвующего в строительстве

На строительстве предусматривается применение местных рабочих кадров. Обеспечение жильем и социально-бытовым обслуживанием подразумевается по месту их постоянного проживания.

Инв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	Игорь 01/05-Р-ПОС-ПЗ			

17 Перечень мероприятий и проектных решений по определению технических средств и методов работы, обеспечивающих выполнение нормативных требований охраны труда

При выполнении строительно-монтажных работ необходимо выполнять мероприятия, предусмотренные СНиП 12-03-2001, СНиП 12-04-2002.

Основными опасными производственными факторами при производстве работ являются:

- работа строительных машин и механизмов;
- работа на высоте;
- работа с электроинструментом и вблизи электрических сетей;
- работы по транспортированию и складированию строительных грузов;
- опасность возникновения пожара;
- вредные санитарно-гигиенические факторы (недостаточная освещенность, химически активные или ядовитые вещества).

Перед началом выполнения строительно-монтажных работ на территории стройплощадки необходимо оформить акт-допуск по форме Приложения «В» к СНиП 12-03-2001.

Приказами по организации должны быть назначены лица, ответственные за обеспечение охраны труда в пределах порученных им участков работ в соответствии с п. 5.5 СНиП 12-03-2001, а также лицо, ответственное за безопасное производство работ кранами, в соответствии с федеральными нормами и правилами в области промышленной безопасности.

В организации и на строительной площадке должно быть организовано проведение проверок, контроля и оценки состояния охраны и условий безопасности труда на различных уровнях и по формам в соответствии с п. 5.9 СНиП 12-03-2001.

Окончание подготовительных работ на строительной площадке должно быть принято по акту о выполнении мероприятий по безопасности труда, оформленному согласно Приложению «И» к СНиП 12-03-2001.

Во время производства работ на строительной площадке исключается присутствие посторонних лиц. Строительная площадка оборудуется необходимыми знаками безопасности и наглядной агитацией.

Работы на высоте ближе 2 м от не огражденных перепадов по высоте более 1,3 м ведут с применением страховочной привязи. При этом оформляется наряд-допуск на производство работ повышенной опасности согласно Приложению «Д» к СНиП 12-03-2001.

До начала работ ответственное лицо за производство работ должно ознакомить всех рабочих с наиболее опасными моментами работ и обязано принять все меры предосторожности для предупреждения несчастных случаев.

При работах на высоте запрещается выполнение работ при скорости ветра 12 м/с и более, а также при дожде и грозе.

При работе кранов необходимо соблюдать требования СНиП 12-03-2001, прежде всего разделов 7.1, 7.2, 8.1, 8.2, касающихся требований к эксплуатации кранов и безопасности выполнения погрузо-разгрузочных работ, а также требования СНиП 12-04-2002.

Во избежание доступа посторонних лиц, опасные зоны работы крана должны быть ограждены сигнальным ограждением, предупредительными знаками и надписями.

Строительная площадка должна быть оборудована комплексом первичных средств пожаротушения – песок, лопаты, багры, огнетушители. В целях соблюдения противопожарной безопасности должностные лица (мастер, прораб) обязаны:

- произвести инструктаж всех участвующих в строительстве лиц с регистрацией в специальном журнале.
- знать и точно выполнять противопожарные мероприятия, предусмотренные проектом;
- знать и точно выполнять правила пожарной безопасности, осуществлять контроль над соблюдением их всеми работающими на строительстве;
- обеспечить наличие, исправное содержание и готовность к применению средств пожаротушения;
- обеспечить отключение после окончания рабочей смены всей системы электроснабжения строительной площадки, кроме дежурного освещения, освещения

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №
						Подп. и дата
						Индв. № подл.

Игорь 01/05-Р-ПОС-ПЗ

Лист

34

- мест проходов, проездов территории строительной площадки;
- регулярно, не реже одного раза в смену, проверить противопожарное состояние;
- обязательно знать пожарную опасность применяемых в строительстве материалов и конструкций;
- установить перечень профессий, работники которых должны проходить обучение по программе пожарно-технического минимума;
- установить приказом или распоряжением должностных лиц, отвечающих за противопожарное производство строительно-монтажных работ, с организацией добровольных пожарных дружин.

Во всех пожароопасных помещениях должны быть вывешены инструкции, предупредительные надписи и плакаты о мерах пожарной безопасности, учитывающие особенности этих помещений, средств, мер тушения и эвакуации людей. Курить на территории строительной площадки разрешается только в специально оборудованных местах с надписью: «Место для курения».

В соответствии с действующим законодательством обязанности по обеспечению охраны труда в организации возлагаются на работодателя.

Общее руководство по обеспечению охраны труда возлагается на руководителя организации или лицо, им уполномоченное.

Работники должны выполнять обязанности по охране труда в организации в объеме требований их должностных инструкций или инструкций по охране труда, которые должны быть утверждены работодателем.

Должностные инструкции должны быть доведены до работника под расписку при приеме на работу или назначении на новую должность.

Представители работодателей и работников организаций в соответствии с законодательством принимают мероприятия по улучшению условий и охраны труда, которые должны определяться при заключении коллективных договоров и соглашений по охране труда в соответствии с Рекомендациями Минтруда России.

Приказами по организации должны быть назначены лица, ответственные за обеспечение охраны труда в пределах порученных им участков работ.

Перед допуском к работе вновь привлекаемых работников необходимо провести вводный инструктаж и инструктаж на рабочем месте согласно ГОСТ 12.0.004-2015.

Повторный инструктаж по безопасности труда следует проводить для всех работников не реже одного раза в три месяца на основании СНиП 12-03-2001.

17.1 Требования к медико-профилактическому обслуживанию работников

В соответствии с разделом 13 СанПиН 2.2.3.1384-03 «Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ» предусматриваются следующие мероприятия:

В целях предупреждения возникновения заболеваний, связанных с условиями труда, работники, занятые в строительном производстве, проходят обязательные при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры (освидетельствования) в установленном порядке в соответствии с медицинским полисом обязательного страхования.

Лечебно-профилактические и оздоровительные мероприятия для работающих, занятых в строительном производстве, проводятся с учетом специфики их трудовой деятельности и результатов проведенных медосмотров.

На всех участках и в бытовых помещениях оборудуются аптечки первой помощи. Подходы к ним должны быть освещены, легкодоступны, не загромождены строительными материалами, оборудованием и коммуникациями. Обеспечивается систематическое снабжение профилактического пункта защитными мазями, противоядиями, перевязочными средствами и аварийным запасом средств индивидуальной защиты.

17.2 Организация строительной площадки

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. №подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	Игорь 01/05-Р-ПОС-ПЗ	Лист
							35

17.4 Строительные машины и механизмы

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

При использовании машин, транспортных средств в условиях, установленных эксплуатационной документацией, уровни шума, вибрации, запыленности, загазованности на рабочем месте машиниста (водителя), а также в зоне работы машин (механизмов) не должны превышать действующие гигиенические нормативы.

Персонал, эксплуатирующий средства механизации, оснастку, приспособления и ручные машины, до начала работ обучается безопасным методам и приемам работ, согласно требованиям инструкций завода-изготовителя и санитарных правил.

Эксплуатация ручных машин осуществляется при выполнении следующих требований:

- соответствие вибросиловых характеристик действующим гигиеническим нормативам;
- проверка комплектности и надежности крепления деталей, исправности защитного кожуха осуществляется при каждой выдаче машины в работу;
- ручные машины, масса которых, приходящаяся на руки работающего, превышает 10 кг, применяются с приспособлениями для подвешивания;
- проведение своевременного ремонта и послеремонтного контроля параметров вибрационных характеристик.

17.5 Требования безопасности, предъявляемые к электроинструменту

Переносные эл. инструменты, ручные эл.машины, светильники должны удовлетворять требованиям государственных стандартов и технических условий в части электробезопасности.

К работе с переносным электроинструментом и электрическими машинами класса 1 в помещениях с повышенной опасностью должен допускаться персонал, имеющий группу II. Подключение вспомогательного оборудования (трансформаторов, преобразователей частоты и т.п.) к электрической сети и отсоединение его от сети должен выполнять электротехнический персонал, имеющий группу III, эксплуатирующий эту электрическую сеть.

В помещениях с повышенной опасностью и особо опасных переносные электрические светильники должны иметь напряжение не выше 50В. При работе в особо неблагоприятных условиях (колодцах выключателей, барабанов, котлов и т.п.) переносные светильники должны иметь напряжение не выше 12В.

Перед началом работы с ручным электроинструментом и светильниками следует:

- определить по паспорту класс машины или инструмента;
- проверить комплектность и надежность крепления деталей;
- убедиться в исправности кабеля, его защитной трубки и штепсельной вилки, целостность изоляции корпуса, рукоятки и крышек щеткодержателей;
- проверить четкость работы выключателя;
- проверить работу на холостом ходу.

Не допускается использовать в работе электроинструмент, имеющий дефекты.

При работе с электроинструментом провода и кабели, по возможности, должны подвешиваться.

Не допускается соприкосновение кабелей и проводов с горячими, влажными и масляными поверхностями. При обнаружении неисправности работа должна быть прекращена. Выдаваемые и используемые в работе электроинструменты должны проходить проверку и испытание в сроки и объеме, установленные ГОСТом, техническими условиями на изделие.

При исчезновении напряжения или перерыве в работе электроинструмент должен отсоединяться от электросети.

Работникам, пользующимся электроинструментом, запрещается:

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

Игорь 01/05-Р-ПОС-ПЗ

Лист

37

- передавать электроинструмент другим работниками;
- производить какой-либо ремонт электроинструмента;
- держаться за провод эл. машины, касаться вращающихся частей, удалять стружку, опилки до полной остановки инструмента;
- устанавливать рабочую часть в патрон инструмента машины и извлекать ее из патрона, а также регулировать инструмент без отключения его от сети;
- работать с приставных лестниц; для этого должны устанавливаться прочные леса и подмости;
- вносить внутрь барабанов котлов, металлических резервуаров и т.п. переносные трансформаторы и преобразователи частоты.

Для поддержания исправного состояния электроинструмента распоряжением руководителя организации должен быть назначен ответственный работник.

17.6 Строительные материалы и конструкции

Используемые типы строительных материалов (песок, гравий, цемент, бетон, лакокрасочные материалы и др.) и строительные конструкции должны иметь санитарно-эпидемиологическое заключение.

Не допускается использование полимерных материалов и изделий с токсичными свойствами без положительного санитарно-эпидемиологического заключения, оформленного в установленном порядке. Лакокрасочные, изоляционные, отделочные и другие материалы, выделяющие вредные вещества, допускается хранить на рабочих местах в количествах, не превышающих сменной потребности.

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

Порошкообразные и другие сыпучие материалы следует транспортировать в плотно закрытой таре.

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

17.7 Организация рабочих мест

Рабочие места при выполнении строительных работ должны соответствовать санитарно-гигиеническим требованиям, а также требованиям СанПиН 2.2.3.1384-03.

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

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

Участки, на которых проводятся работы с пылевидными материалами, обеспечиваются аспирационными или вентиляционными системами (проветриванием).

Машины и агрегаты, создающие шум при работе, следует эксплуатировать таким образом, чтобы уровни звука на рабочих местах, на участках и на территории строительной площадки не превышали допустимых величин, указанных в санитарных нормах.

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

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

Изм.	№подл.	Подп.	и	Дата	Взам. инв. №
		Изм.	Кол.уч	Лист	

продолжительность каждого последующего следует увеличивать на 5 минут.

В помещении для обогрева следует снимать верхнюю утепленную одежду.

Во избежание переохлаждения работникам не следует во время перерывов в работе находиться на холоде (на открытой территории) в течение более 10 минут при температуре воздуха до минус 10 °С и не более 5 минут при температуре воздуха ниже минус 10 °С.

Перерывы на обогрев могут сочетаться с перерывами на восстановление функционального состояния работника после выполнения физической работы. В обеденный перерыв работник обеспечивается «горячим» питанием. Начинать работу на холоде следует не ранее, чем через 10 минут после приема «горячей» пищи (чая и др.).

При температуре воздуха ниже минус 30 °С не рекомендуется планировать выполнение физической работы категории выше Па. При температуре воздуха ниже минус 40°С следует предусматривать защиту лица и верхних дыхательных путей.

17.10 Организация труда и отдыха

Режимы труда и отдыха работников, осуществляющих строительные работы, должны соответствовать требованиям действующих нормативных правовых актов и СанПиН 2.2.3.1384-03. Рациональные режимы труда и отдыха работников разрабатываются на основании результатов конкретных физиолого-гигиенических исследований с учетом неблагоприятного воздействия комплекса факторов производственной среды и трудового процесса.

При организации режима труда регламентируются перерывы для отдыха и приема пищи.

При организации режимов труда и отдыха, работающих в условиях нагревающего или охлаждающего микроклимата следует включать в соответствии с настоящими санитарными правилами требования к продолжительности непрерывного пребывания в охлаждающем и нагревающем микроклимате перерывы в целях нормализации теплового состояния человека, которые могут быть совмещены с отдыхом после выполнения физической работы.

При использовании ручных инструментов, генерирующих вибрацию, работы следует проводить в соответствии с гигиеническими требованиями к ручным инструментам и организации работ.

Режимы труда работников, подвергающихся воздействию шума, следует разрабатывать в соответствии с гигиеническими критериями оценки и классификации условий труда по показателям вредности и опасности факторов производственной среды, тяжести и напряженности трудового процесса.

17.11 Питьевое водоснабжение

Все строительные работы обеспечиваются доброкачественной питьевой водой, отвечающей требованиям действующих санитарных правил и нормативов. Предусматривается использование бутилированной воды.

Питьевые установки (сатураторные установки и другие) располагаются не далее 75 м от рабочих мест. Необходимо иметь питьевые установки в гардеробных, помещениях для личной гигиены женщин, в местах отдыха работников и укрытиях от солнечной радиации и атмосферных осадков.

Среднее количество питьевой воды, потребное для одного рабочего, определяется от 1,0 до 1,5 л зимой; от 3,0 до 3,5 л летом. Температура воды для питьевых целей должна быть не ниже 8 °С и не выше 20 °С.

17.12 Погрузо-разгрузочные работы

При выполнении погрузо-разгрузочных работ вручную следует соблюдать требования законодательства о предельных нормах переносимых грузов и допуске работников к выполнению этих работ.

Погрузо-разгрузочные работы следует выполнять механизированным способом с использованием подъемно-транспортного оборудования.

Механизированный способ погрузо-разгрузочных работ является обязательным для грузов

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. №подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	Игорь 01/05-Р-ПОС-ПЗ	Лист
							40

весом более 50 кг, а также при подъеме грузов на высоту более 2 м.

Переносить материалы на носилках по горизонтальному пути допускается только в исключительных случаях и на расстояние не более 50 м.

Склады, расположенные выше первого этажа и имеющие лестницы с количеством маршей более одного или высоту более 2 м, оборудуются подъемником для спуска и подъема грузов. Не допускается выполнять погрузо-разгрузочные работы с опасными грузами при обнаружении несоответствия тары требованиям нормативно-технической документации, утвержденной в установленном порядке, неисправности тары, а также при отсутствии маркировки и предупредительных надписей на ней.

Погрузо-разгрузочные операции с сыпучими, пылевидными и опасными материалами производятся с применением средств механизации и использованием средств индивидуальной защиты, соответствующих характеру выполняемых работ.

Допускается выполнять ручную погрузо-разгрузочные операции с пылевидными материалами (цемент, известь и др.) при температуре материала не более 40 °С.

Гигиенические требования к производству отдельных видов строительно-монтажных работ определяются в соответствии с СанПиН 2.2.3.1384-03.

17.13 Гигиенические требования к обеспечению спецодеждой, спецобувью, головными уборами и средствами индивидуальной защиты

Работникам, занятым на работах с вредными или опасными условиями труда, а также на работах, выполняемых в особых температурных условиях или связанных с загрязнением, выдаются бесплатно за счет работодателя специальная одежда, специальная обувь и другие средства индивидуальной защиты (СИЗ) в соответствии с нормами, утвержденными в установленном порядке.

Гигиенические требования к средствам индивидуальной защиты должны соответствовать требованиям санитарных правил и иметь санитарно-эпидемиологическое заключение, оформленное в установленном порядке.

Выдаваемые работникам средства индивидуальной защиты должны соответствовать их полу, росту и размерам, характеру и условиям выполняемой работы и обеспечивать в течение заданного времени снижение воздействия вредных и опасных факторов производства на организм человека до допустимых величин, определяемых нормативными документами.

Работники к работе в неисправной, не отремонтированной, загрязненной специальной одежде и специальной обуви, а также с неисправными СИЗ не допускаются.

Работники своевременно ставят в известность работодателя о необходимости химчистки, стирки, сушки, ремонта, дегазации, дезактивации, дезинфекции, обезвреживания и обеспыливания специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты.

Работодатель при выдаче работникам таких СИЗ, как респираторы, противогазы, самоспасатели, страховочные привязи, накомарники, каски и другие, обеспечивает проведение инструктажа работников по правилам пользования и простейшим способам проверки исправности этих средств, а также тренировку по их применению.

Работодатель обеспечивает регулярные испытания и проверку исправности средств индивидуальной защиты, а также своевременную замену частей СИЗ с понизившимися защитными свойствами.

Работодатель организует надлежащий уход за средствами индивидуальной защиты и их хранение, своевременно осуществляет химчистку, стирку, ремонт, дегазацию, дезактивацию, обезвреживание и обеспыливание специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты. Работодатель обеспечивает выдачу смывающих и обезвреживающих средств в соответствии с установленными нормами работникам, занятым на работах, связанных с загрязнением тела.

При умывальниках должно быть мыло и регулярно сменяемые полотенца или воздушные осушители рук.

При работах с веществами, вызывающими раздражение кожи рук, должны выдаваться

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №
						Подп. и дата
Индв. № подл.						

профилактические пасты и мази, а также смывающие и дезинфицирующие средства.

17.14 Гигиенические требования к проведению бетонных и железобетонных работ

Заготовку и обработку арматуры следует производить на специально предназначенных и соответствующим образом оборудованных местах. Электросварочные и газопламенные работы выполняются в соответствии с требованиями раздела 22 СанПиН 2.2.3.1384-03.

Цемент следует хранить в бункерах, ларях и других закрытых емкостях, принимая меры против распыления в процессе загрузки и выгрузки.

При применении пара для подогрева инертных материалов, находящихся в бункерах или других емкостях, следует принять меры против проникновения пара в рабочие помещения.

Спуск рабочих в камеры, обогреваемые паром, допускается после отключения подачи пара, а также охлаждения камеры и находящихся в ней материалов и изделий до 40 °С.

При использовании бетонных смесей с химическими добавками принимаются меры по предупреждению ожогов кожи и повреждения глаз, работающих за счет использования соответствующих приемов выполнения работ и средств индивидуальной защиты.

Уплотнение бетонной массы следует производить пакетами электровибраторов с дистанционным управлением. При проведении работ ручными электровибраторами следует соблюдать гигиенические требования к ручным инструментам и организации работ.

Строительный мусор перед укладкой бетонной смеси следует удалять промышленными пылесосами. Не допускается продувать арматурную сетку и забетонированные поверхности сжатым воздухом.

17.15 Гигиенические требования к выполнению монтажных работ

При совместной работе монтажников и машинистов подъемных механизмов следует использовать радиотелефонную связь.

Очистку подлежащих монтажу элементов конструкций от грязи и наледи следует производить до их подъема.

Окраску и антикоррозийную защиту конструкций и оборудования в случаях, когда они выполняются на строительной площадке, следует производить до их подъема. После подъема производить окраску или антикоррозийную защиту следует только в местах стыков или соединения конструкций.

Распаковку и расконсервацию подлежащего монтажу оборудования следует производить в зоне, отведенной в соответствии с проектом производства работ, и осуществлять на специальных стеллажах или подкладках высотой не менее 100 мм.

Укрупнительную сборку и доизготовление подлежащих монтажу конструкций и оборудования (нарезка резьбы на трубах, гнутье труб, подгонка стыков и т.п. работы) следует выполнять на специально предназначенных для этого местах.

17.16 Гигиенические требования к проведению буровых работ и устройству искусственных оснований

Производство буровых работ и работ по устройству искусственных оснований следует осуществлять с соблюдением требований раздела 16 настоящих санитарных правил.

Помещение, где приготавливаются растворы для химического закрепления грунта, следует оборудовать механической вентиляцией и соответствующими закрытыми емкостями для хранения материалов.

17.17 Гигиенические требования к выполнению каменных работ и кирпичной кладки

При перемещении и подаче кирпича, мелких блоков и т.п. материалов на рабочие места с применением грузоподъемных средств следует применять поддоны, контейнеры и грузозахватные устройства.

Обрабатывать естественные камни в пределах территории строительной площадки следует в специально выделенных местах, где не допускается нахождение лиц, не участвующих в данной работе.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №
						Подп. и дата
Инва. № подл.						

Рабочие места, расположенные на расстоянии менее 3 м друг от друга, разделяются защитными экранами.

При кладке и облицовке наружных стен многоэтажных зданий не допускается производство работ во время грозы, снегопада, тумана, ухудшающих видимость в пределах фронта работ.

17.18 Гигиенические требования к производству сварочных работ и резке

Электросварочные и газопламенные работы следует выполнять в соответствии с требованиями санитарных правил при сварке, наплавке и резке металлов, а также СанПиН 2.2.3.1384-03.

Сварка в замкнутых и труднодоступных пространствах производится при непрерывной работе местной вытяжной вентиляции с оборудованием отсасывающего устройства из подмасочного пространства, исключающего накопление вредных веществ в воздухе выше предельно допустимых концентраций.

При ручной сварке штучными электродами следует использовать переносные малогабаритные воздухоприемники с пневматическими, магнитными и другими держателями.

При выполнении сварки на разных уровнях по вертикали предусматривается защита персонала, работающего на ниже расположенных уровнях, от случайного падения предметов, огарков электродов, брызг металла и др. (исключить возможность возгорания).

При проведении электросварочных работ в условиях низких температур (ниже минус 20 °С) обеспечиваются условия, соответствующие требованиям действующей нормативной документации.

На каждое стационарное рабочее место для газопламенной обработки металлов отводится не менее 4 м², помимо площади, занимаемой оборудованием и проходами, а при работе в кабине – не менее 3 м². Проходы должны иметь ширину не менее 1 м. Площадь рабочего места оператора газопламенного напыления должна быть не менее 10 м².

Для механизированных процессов сварки и резки, связанных с повышенным выделением пыли и газов, следует предусматривать устройство местных вытяжных пылегазоприемников, включая подвижные, встроенные в машины оборудование или приспособления.

При газопламенной обработке металлов исключают возможность воздействия опасных и вредных производственных факторов на персонал расположенных рядом рабочих зон. Рабочие места для сварки, резки, наплавки, зачистки и нагрева оснащаются средствами коллективной защиты от шума, инфракрасного излучения и брызг расплавленного металла (экранами и ширмами из негорючих материалов).

17.19 Гигиенические требования к проведению изоляционных работ

На участках работ в помещениях, где ведутся изоляционные работы с выделением химических веществ, не допускается выполнение других работ.

Изоляционные работы на технологическом оборудовании и трубопроводах выполняются до их установки или после постоянного закрепления.

При проведении изоляционных работ внутри аппаратов или крытых помещений рабочие места обеспечиваются механической вентиляцией и местным освещением.

При проведении изоляционных работ с применением горячего битума работники обеспечиваются брезентовыми костюмами с брюками, выпущенными поверх сапог.

Битумную мастику следует доставлять к рабочим местам по битумопроводу или в емкостях при помощи грузоподъемного крана.

При необходимости перемещения битума на рабочих местах вручную следует применять металлические бачки с плотно закрывающимися крышками.

Не допускается использовать при изоляционных работах битумные мастики с температурой выше 180°С.

При изготовлении и заливке пенополиуретана следует исключать попадание компонентов на кожные покровы работника.

Стекловату, шлаковату, асбестовую крошку, цемент следует подавать к месту работы в

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. №подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Игорь 01/05-Р-ПОС-ПЗ	Лист
							43

контейнерах или пакетах с соблюдением условий, исключающих их распыление.

При выполнении теплоизоляции горячих трубопроводов, действующих установок следует руководствоваться требованиями санитарных правил для работ в нагревающем микроклимате.

Демонтаж старой изоляции следует проводить с применением увлажнения и соблюдения гигиенических требований при работах с асбестом.

17.20 Гигиенические требования к проведению кровельных работ

Работы по устройству кровель и гидроизоляции следует выполнять комплексно с применением средств механизации.

Выполнение кровельных работ во время гололеда, тумана, исключающего видимость в пределах фронта работ, грозы и ветра со скоростью 15 м/с и более не допускается.

При производстве работ внутри емкостей, камер и закрытых помещений оборудуется система принудительной вентиляции и электроосвещения.

Устройства для сушки основания, расплавления наплавляемого рубероида следует оборудовать защитными экранами, исключающими воздействие инфракрасного излучения горелок на органы зрения.

Машины и механизмы, работа которых сопровождается избыточным выделением тепла в области ног рабочих, оборудуются теплозащитными экранами высотой не менее 500 мм.

Транспортирование материалов к рабочим местам следует механизировать.

Хранить и переносить горючие и легковоспламеняющиеся материалы следует в закрытой таре. Хранение и транспортировка материалов в бьющейся (стеклянной) таре не допускается. Тара должна иметь соответствующую надпись.

. Выполнение кровельных работ с применением битумных и других мастик, рулонных, полимерных и теплоизоляционных материалов для покрытий следует производить с соблюдением требований раздела 23 настоящих санитарных правил.

Нанесение мастики, разбавителей, растворителей на поверхности производится в направлении, совпадающем с направлением движения воздуха.

Работы по ремонту кровли из рулонных или мастичных материалов следует производить в сухую погоду и теплое время года. В дождливую погоду неотложные ремонтные работы следует производить под тентом.

Элементы и детали кровель следует подавать к рабочему месту в контейнерах.

Изготовление указанных элементов и деталей непосредственно на крыше не допускается.

Помещения для хранения мастик, разбавителей, растворителей оборудуются отдельно стоящими со смонтированной системой принудительной вентиляции.

Попавшую на кожный покров мастику следует смывать специальной пастой или мыльно-ланолиновым раствором, которые должны иметься в аптечке, размещенной в непосредственной близости от места производства работ с разогретым битумом, горячими мастиками.

После применения указанных средств места, на которые попала мастика промывают теплой водой с мылом.

Инд. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Игорь 01/05-Р-ПОС-ПЗ

Лист

44

- применение для технологических нужд строительства электроэнергии взамен твердого и жидкого топлива;
- выполнение вертикальной планировки с организацией стока поверхностных вод в пониженные места рельефа местности;
- использование биотуалетов для нужд строителей и заменяемых контейнеров для мусора;
- сбор и своевременный вывоз строительного мусора во избежание захламления территории строительства.

Для снижения негативного воздействия отходов на окружающую среду, необходимо выполнить следующие мероприятия:

- селективный сбор отходов, рациональное использование материалов;
- вывоз непригодного вытесненного грунта на полигон (свалку);
- организация складирования строительного материала на специальных площадках;
- организация мест временного хранения для бытового мусора и строительных;
- своевременный вывоз отходов на лицензированные предприятия по переработке и размещению отходов;
- при возникновении аварийных ситуаций, в частности проливов нефтепродуктов (ГСМ) необходимо предусмотреть сбор нефтепродуктов с помощью чистого песка и с последующим вывозом на захоронение;
- заправка автомобилей, тракторов и др. самоходных машин топливом и маслами должна производиться на специально выделенных площадках за пределами территории площадки, во избежание проливов нефтепродуктов в почву и загрязнения атмосферы;
- после завершения строительства проектом предусматривается выполнение мероприятий по планировке и благоустройству и озеленению территории.

Мероприятия по снижению шума в период строительства:

- вся перечисленная техника не будет работать одновременно, предполагается использовать не более 3-4-х механизмов одновременно в пределах захватки;
- наиболее интенсивные по шуму источники располагать на максимально возможном удалении от жилых домов;
- непрерывное время работы техники с высоким уровнем шума в течение часа не должно превышать 10 мин;
- ограничить скорость движения автомашин по стройплощадке;
- уменьшить передачу вибрации через грунт наличием акустических швов на стройплощадке с засыпкой их упругим материалом;
- с помощью организационно – технических мероприятий исключить работу строительной техники в ночное время суток;
- использовать звукоизолирующие кожухи для машин, удобных для внедрения при эксплуатации;
- использовать настилы из деревянных площадок, под которыми устанавливаются амортизаторы в виде пневматической подушки (обычно автомобильная камера). Для фиксации положения площадка крепится к полу ремнями;
- размещать складские и другие функциональные помещения на строительной площадке с учетом акустического зонирования для тихих зон;
- подкладывать резиновые коврики под лапы строительных машин по мере возможности и целесообразности;
- по периметру территории стройплощадки установить сплошное ограждение высотой 2,5 м, экранирующее территорию строительства со стороны жилой застройки;
- для изоляции локальных источников шума использовать противозумные экраны, завесы, палатки.

Инд. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
Изм.	Кол.уч.	Лист
№док	Подп.	Дата

Игорь 01/05-Р-ПОС-ПЗ

19 Описание проектных решений и мероприятий по охране объектов в период строительства

Работы по реконструкции очистных сооружений проводятся на территории существующего действующего предприятия, имеющего систему охраны.

До начала производства работ подрядчику необходимо получить письменное разрешение на производство работ и выписать пропуска на допуск рабочих, ИТР, стройтехники на территорию строительной площадки конечно станции.

Охрану строительной площадки и охрану бытового городка вести силами подрядной организации с выполнением следующих мероприятий:

- выполнить ограждение бытового городка с организацией поста охраны;
- на посту охраны организовать контроль за ввозом-вывозом товарно-материальных ценностей, с отражением в журнале;
- не допускать нахождения работников в бытовом городке после окончания рабочей смены.

Подрядная организация по строительству несет полную ответственность за охрану и содержание объекта строительства, материалов, оборудования, строительной техники, расходных материалов, временных зданий и сооружений.

Индв. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	Игорь 01/05-Р-ПОС-ПЗ	Лист
							47

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

Продолжительность строительства определяем по СНиП 1.04.03-85* «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений», продолжительность прокладки сетей и обустройства разворотной площадки по МРР-3.2.81-12.

Расчет продолжительности строительства гостиничного комплекса (с учетом работ по благоустройству).

Строительство гостиницы объемом	22,15 тыс. м.З.
Продолжительность гостиницы объемом	20 тыс. м.З.
по СНиП 1.04.03-85*, Раздел В*, п.2, п.п 1 равно	12 мес
Продолжительность строительство гостиницы вместительностью	35 тыс. м.З.
по СНиП 1.04.03-85*, Раздел В*, п.4, п.п 11 равно	20 мес
Продолжительность строительства на единицу прироста:	
$T_{пр.} = (20,0 - 12,0) / (35 - 20) =$	0,533333 мес
Прирост составляет:	
$L_{пр.} = 22,15 - 20 = 2,15 м$	
Продолжительность строительства с учетом интерполяции:	
$T = 0,533333333 * 2,15 + 12 =$	13,1 мес

Продолжительность работ по строительству гостиничного комплекса с учетом работ по благоустройству территории составляет:

$T_{общ} = 13 \text{ мес,}$

в том числе подготовительный период

$T_{под} = 2 \text{ мес.}$

Индв. №подл.	Индв. инв. №
Изм.	Кол.уч
Лист	№док
Подп.	Дата

Игорь 01/05-Р-ПОС-ПЗ					
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

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

В связи с отсутствием существующих сетей, зданий и сооружений, попадающих в зону влияния нового строительства мероприятия по оценке влияния не требуются.

Индв. №подл.	Взам. инв. №
Подп. и дата	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

Игорь 01/05-Р-ПОС-ПЗ

Условные обозначения линий градостроительного регулирования

—	границы территорий улично-дорожной сети	—	границы зеленых территорий
—	границы водных поверхностей	—	границы береговых полос
—	границы линий регулирования застройки, технических зон и окончательно неутвержденные	—	границы территорий природного комплекса
—	границы водоохраных зон	—	границы полосы отвода железных дорог
—	границы территорий промышленных зон	—	границы охранных зон памятников истории и культуры
—	границы территорий памятников истории и культуры	—	границы особо охраняемых природных территорий
—	границы прибрежных полос	—	границы режимов градостроительной деятельности на территориях природного комплекса
—	границы зон I пояса санитарной охраны	—	границы зон II пояса санитарной охраны
—	границы коммунальных зон	—	границы историко-культурных заповедных территорий
—	границы охранной зоны ансамбля Московского Кремля	—	границы памятников природы
—	границы зон охраняемого ландшафта	—	границы жестких зон санитарной охраны
—	границы санитарно-защитных зон	—	границы особо охраняемых зеленых территорий

Условные обозначения подземных инженерных коммуникаций

—	водопровод (водовод)	—	водосток
—	дренаж	—	канализация
—	газопровод	—	теплопровод
—	кабель МОСЭНЕРГО	—	кабель МОСГОРСВЕТ
—	кабель телевидения	—	кабель ДС
—	кабель МПС	—	кабель связи УПО
—	кабель радио	—	волопровод
—	воздуховод	—	илопровод
—	кабель МОСЭЛЕКТРОТРАНС	—	телефон. канализация
—	бронированный кабель связи	—	волопровод
—	блочная канализация МОСЭНЕРГО	—	кабельный коллектор МОСЭНЕРГО
—	кабель заземления	—	бездейств. прокладки
—	общий коллектор	—	проекты

ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Номер на плане	Наименование
1	Корпус А
2	Корпус В
3	Корпус С
4	Корпус D
5	КПП (блочный заводского исполнения)
6	ЦТП
7	Площадка ТБО
8	ТП
9	Площадка ДГУ

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ проектируемых сетей

—	Дождевая канализация закрытого типа
—	Водоотводный лоток
—	Хозяйственно-питьевой водопровод
—	Бытовая канализация
—	Теплотрасса
—	Кабели электропитания
—	Кабели электроосвещения
—	Канализация связи

Условные обозначения строительно-технических

—	границы участка по ГПЗУ
—	границы территории в границах благоустройства
—	проектируемое ограждение
—	проектируемые здания и сооружения
—	демонтируемые сооружения и сети
—	временная дорога из плит марки П-30, 18
—	пункт охраны
—	пожарный щит
—	грузозащитные элементы
—	информационный щит
—	знак ограничения скорости
—	стоянка грузоподъемной техники
—	бытовой городок
—	диюта лет
—	въезд-выезд
—	пункт мойки колес
—	ограждение стройплощадки
—	ограждение для строительства инженерных коммуникаций
—	зоны складирования
—	линия зоны работы крана
—	линия зоны ограничения крана
—	опасная зона

Не допускать прохода людей, выставить сигнальное ограждение и сигнальщиком

МИНСКАЯ УЛИЦА

Пож бые

Не допускать прохода людей, выставить сигнальное ограждение и сигнальщиком

ЭКСПЛИКАЦИЯ ВРЕМЕННЫХ СООРУЖЕНИЙ

№ пп	НАИМЕНОВАНИЕ	Кол. шт.	Размеры	Прим.
1	Помещения ИТР, штаб строительства	1	6x2,4	
2	Медпункт	1	6x2,4	
3	Склад для ручного инструмента	2	6x2,4	
4	Гардеробная	1	6x2,4	
5	Душевая	1	6x2,4	
6	Чымывальная	2	6x2,4	
7	Сушилка	2	6x2,4	
8	Помещение для обогрева рабочих	1	6x2,4	
9	Биотуалет	5	1,28x1,28	
10	КПП	1	1,8x1,8	
11	Помещение приема пищи	1	6x2,4	

Расчет опасных зон

Расчет опасной зоны от перемещаемого краном груза

Высота подъема груза составит Нгр=15,0м.
Минимальный отлет - 5,5м.
Максимальный габарит перемещаемого краном груза - арматура 6м
0,5x0,1+6+5,5=11,5м
Величина опасной зоны составит: 11,5м.

Расчет опасной зоны от перемещаемого краном груза

Высота подъема груза составит Нгр=4,0м.
Минимальный отлет - 1,7м.
Максимальный габарит перемещаемого краном груза - арматура 6м
0,5x0,1+6+4,4=10,5м
Величина опасной зоны составит: 10,5м.

РЕГУЛИРОВАНИЕ ЗАСТРОЙКИ

Заказчик:		01/05-Р-ПОС.ГЧ	
АО «ЭкоВест»			
Гостиничный комплекс по адресу: г.Москва,внутригородское муниципальное образование Раменки, МЖД, Киевское, 5-й км, вл. 7Б			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.
Выполнил	Татаренко	05.05.21	
Проверил	Миндлина	05.05.21	
Н.контр.	Политико	05.05.21	
ГИП	Политико	05.05.21	
Строительный период	М 1:500	ООО "ИРГА" г. Москва	

Условные обозначения линий градостроительного регулирования

—	границы территории улично-дорожной сети	—	границы озелененных территорий
—	границы водных поверхностей	—	границы береговых полос
—	границы линий регулирования застройки, технико-экономических зон и охранительно неутвержденные	—	границы территорий природного комплекса
—	границы водоохраных зон	—	границы полосы отвода железных дорог
—	границы территорий промышленных зон	—	границы охраняемых зон памятников истории и культуры
—	границы территорий памятников истории и культуры	—	границы особо охраняемых природных территорий
—	границы прибрежных полос	—	границы режимов градостроительной деятельности на территориях природного комплекса
—	границы зон I пояса санитарной охраны	—	границы зон II пояса санитарной охраны
—	границы коммунальных зон	—	границы историко-культурных заповедных территорий
—	границы охранной зоны ансамбля Московского Кремля	—	границы памятников природы
—	границы зон охраняемого ландшафта	—	границы жестких зон санитарной охраны
—	границы санитарно-защитных зон	—	границы особо охраняемых зеленых территорий

Условные обозначения подземных инженерных коммуникаций

—	водопровод (водовод)	—	водосток
—	дренаж	—	канализация
—	газопровод	—	теплопровод
—	кабель МОСЭНЕРГО	—	кабель МОСГОРСВЕТ
—	кабель телевидения	—	кабель ДС
—	кабель МПС	—	кабель связи УПО
—	кабель радио	—	оптопровод
—	воздухопровод	—	иллопровод
—	кабель МОСЭЛЕКТРОТРАНС	—	телефон, канализация
—	бронированный кабель связи	—	вогновод
—	блочная канализация МОСЭНЕРГО	—	кабельный коллектор МОСЭНЕРГО
—	кабель заземления	—	бездейств. прокладки
—	общий коллектор	—	проекты

ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Номер на плане	Наименование
1	Корпус А
2	Корпус В
3	Корпус С
4	Корпус D
5	КПП (блочный заводского исполнения)
6	ЦТП
7	Площадка ТБО
8	ТП
9	Площадка ДГУ

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ проектируемых сетей

—	Дождевая канализация закрытого типа
—	Водосточный лоток
—	Хозяйственно-питьевой водопровод
—	Бытовая канализация
—	Теплотрасса
—	Кабели электропитания
—	Кабели электроосвещения
—	Канализация связи

Условные обозначения стройгенплана:

—	границы участка по ГПЗУ
—	границы территории в границах благоустройства
—	проектируемое ограждение
—	проектируемые здания и сооружения
—	демонтируемые сооружения и сети
—	временная дорога из плит марки П-30.18
—	пункт охраны
—	пожарный щит
—	грузозахватные элементы
—	информационный стенд
—	знак ограничения скорости
—	стоянка грузоподъемной техники
—	дытовой городок
—	биотуалет
—	въезд-выезд
—	пункт мойки колес
—	ограждение стройплощадки
—	ограждение для строительства инженерных коммуникаций
—	зоны складирования
—	линия зоны работы крана
—	линия зоны ограничения крана
—	опасная зона

Не допускать прохода людей, выставить сигнальное ограждение и сигнальщиков



Не допускать прохода людей, выставить сигнальное ограждение и сигнальщиков

ЭКСПЛИКАЦИЯ ВРЕМЕННЫХ СООРУЖЕНИЙ

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ	Кол. шт.	Размеры м	Прим.
1	Помещение ИТР, штаб строительства	1	6x2,4	
2	Медпункт	1	6x2,4	
3	Склад для ручного инструмента	2	6x2,4	
4	Гардеробная	1	6x2,4	
5	Душевая	1	6x2,4	
6	Умывальная	2	6x2,4	
7	Сушилка	2	6x2,4	
8	Помещение для обогрева рабочих	1	6x2,4	
9	Биотуалет	5	1,28x1,28	
10	КПП	1	1,8x1,8	
11	Помещение приема пищи	1	6x2,4	

Расчет опасной зоны от перемещаемого краном груза

Высота подъема груза составит Hгр.=15,0м.
 Минимальный отлет – 5,5м.
 Максимальный габарит перемещаемого краном груза – арматура 6м 0.5x0.1+6+5,5=11,5м
 Величина опасной зоны составит: 11,5м.

Расчет опасной зоны от перемещаемого краном груза

Высота подъема груза составит Hгр.=4,0м.
 Минимальный отлет – 1,7м.
 Максимальный габарит перемещаемого краном груза – арматура 6м 0.5x0.1+6+4,4=10,5м
 Величина опасной зоны составит: 10,5м.

					Заказчик:	01/05-Р-ПОС.ГЧ			
					АО «ЭкоВест»				
					Гостиничный комплекс по адресу: г.Москва,внутригородское муниципальное образование Раменки, МЖД, Киевское, 5-й км, вл. 7Б				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Проект организации строительства	Стадия	Лист	Листов
Выполнил	Татаренко				05.05.21		П		1
Проверил	Миндлина				05.05.21				
Н.контр.	Политико				05.05.21	Стройгенплан. Основной период М 1:500	IRGA		ООО "ИРГА" г. Москва
ГИП	Политико				05.05.21				

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