

Заказчик – ООО «Технический заказчик «ПАРИТЕТ»

**"Благоустройство (в том числе создание) озелененных территорий
города Тюмени, в том числе обустройство сетей наружного освещения,
установка малых архитектурных форм на земельном участке с кадастровым
номером 72:23:0217001:301, в квартале улиц Челюскинцев - Ленина - Кирова
города Тюмени"**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 7. Проект организации строительства

97-ДП/25-ПОС

Том 7

Генеральный директор

А.Е. Прокин

Главный инженер проекта

С.П. Вяткин

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

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

Содержание тома		
Обозначения	Наименование	Примечание
97-ДП/25-ПОС-С	Содержание тома	1 лист
97-ДП/25-ПОС-ТЧ	Текстовая часть	47 листов
97-ДП/25-ПОС-ГЧ	Графическая часть	3 листа

Взам. инв. №		Подпись и дата								
Инв. № подл.							97-ДП/25-ПОС-С			
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
	Разраб.	Козлов			05.26	Содержание тома		Стадия	Лист	Листов
	Проверил	Вяткин			05.26			П		1
								ДЕВИЖН		
	Н.контр.	Рябиков			05.26					
ГИП	Вяткин			05.26						

Содержание

1	Характеристика района строительства по месту расположения объекта капитального строительства и условий строительства, реконструкции, капитального ремонта.....	4
2	Оценка развитости транспортной инфраструктуры.....	6
3	Сведения о возможности использования местной рабочей силы при осуществлении строительства, реконструкции, капитального ремонта - для объектов капитального строительства, финансируемых с привлечением средств соответствующих бюджетов бюджетной системы Российской Федерации, средств лиц, указанных в части 1 статьи 8_3 Градостроительного кодекса Российской Федерации.....	7
4	Перечень мероприятий по привлечению для осуществления строительства, реконструкции, капитального ремонта квалифицированных специалистов, а также студенческих строительных отрядов, в том числе для выполнения работ вахтовым методом - для объектов капитального строительства, финансируемых с привлечением средств соответствующих бюджетов бюджетной системы Российской Федерации, средств лиц, указанных в части 2 статьи 8_3 Градостроительного кодекса Российской Федерации.....	8
5	Характеристика земельного участка, предоставленного для строительства, реконструкции объекта капитального строительства, обоснование необходимости использования для строительства, реконструкции иных земельных участков вне земельного участка, предназначенного для строительства, реконструкции	9
6	Описание особенностей проведения работ в условиях стесненной городской застройки, в местах расположения подземных коммуникаций, линий электропередачи и связи - для объектов непроизводственного назначения	10
7	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, реконструкции (их этапов), капитального ремонта.....	12
8	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	14
9	Технологическая последовательность работ при возведении объекта капитального строительства или их отдельных элементов	17
10	Обоснование потребности строительства, реконструкции, капитального ремонта в кадрах, основных строительных машинах, механизмах, транспортных средствах, в топливе и горюче-смазочных материалах, а	

Взам. инв. №		Подпись и дата		97-ДП/25-ПОС-ТЧ					
	Изм.		Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
Инв. № подл.		Инв. № подл.		Текстовая часть					
				Текстовая часть					
				Текстовая часть					
				Текстовая часть					
				Текстовая часть					
				Текстовая часть					

	также в электрической энергии, паре, воде, временных зданиях и сооружениях	20
11	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	26
12	Предложения по обеспечению контроля качества строительных и монтажных работ, а также поставляемых на площадку и монтируемых оборудования, конструкций и материалов	28
13	Предложения по организации службы геодезического и лабораторного контроля	29
14	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.....	31
15	Обоснование Потребности в жилье и социально-бытовом обслуживании персонала, участвующего в строительстве, реконструкции, капитальном ремонте.....	32
16	Перечень мероприятий и проектных решений по определению технических средств и методов работы, обеспечивающих выполнение нормативных требований охраны труда.....	33
17	Описание проектных решений и мероприятий по охране окружающей среды в период строительства, реконструкции, капитального ремонта.....	39
18	Описание проектных решений и мероприятий по охране объектов в период строительства, реконструкции, капитального ремонта.....	41
19	Описание проектных решений и мероприятий по реализации требований, предусмотренных пунктом 8 требований по обеспечению транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры по видам транспорта на этапе их проектирования и строительства, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 31 декабря 2020 г. N 2418 "Об утверждении требований по обеспечению транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры по видам транспорта на этапе их проектирования и строительства".....	42
20	Обоснование принятой продолжительности строительства, реконструкции, капитального ремонта объекта капитального строительства и отдельных этапов, строительства, реконструкции	43
21	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.....	44
22	Необходимость сноса существующих на земельном участке зданий, строений и сооружений	45
23	Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности	46
23.1	Обоснование и описание устройств и технологий, применяемых при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте зданий, строений и сооружений, и материалов, позволяющих исключить нерациональный	

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	строительства и отдельных этапов, строительства, реконструкции43									
			21 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.....44									
			22 Необходимость сноса существующих на земельном участке зданий, строений и сооружений45									
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	23 Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности46									
			23.1 Обоснование и описание устройств и технологий, применяемых при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте зданий, строений и сооружений, и материалов, позволяющих исключить нерациональный									
						97-ДП/25-ПОС-ТЧ						Лист
												2
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата							

	расход энергетических ресурсов в процессе строительства, реконструкции и капитального ремонта зданий, строений и сооружений	46
23.2	Обоснование выбора оптимальных технологических и инженерно-технических решений при осуществлении строительства, реконструкции и капитального ремонта объекта капитального строительства с целью соответствия требованиям энергетической эффективности;	46

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							97-ДП/25-ПОС-ТЧ	Лист	
											3
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

1 Характеристика района строительства по месту расположения объекта капитального строительства и условий строительства, реконструкции, капитального ремонта

Проектируемый объект: "Благоустройство (в том числе создание) озелененных территорий города Тюмени, в том числе обустройство сетей наружного освещения, установка малых архитектурных форм на земельном участке с кадастровым номером 72:23:0217001:301, в квартале улиц Челюскинцев - Ленина - Кирова города Тюмени" расположенный на земельном участке с кадастровым номером 72:23:0217001. Площадь участка 4131м².

В административном отношении участок проектирования расположен в Центральном районе, г. Тюмень, в квартале улиц Челюскинцев - Ленина – Кирова.

Земельный участок проектирования расположен в существующей исторически сложившейся городской застройке. Участок является территорией общественного пользования и примыкает к территории жилого многоквартирного дома расположенных по ул. Республики, к территории здания Спасской церкви, расположенной на углу ул. Ленина и ул. Челюскинцев, к территории административного здания по ул. Ленина, к территории здания-памятник (общественное питание) на углу ул. Ленина и ул. Кирова и к территории офисного здания (Сбербанк) по ул. Кирова. На момент проектирования участок свободен от капитальных строений и сооружений. Участок заасфальтирован, расположена автомобильная парковка.

Подъезд к проектируемому объекту осуществляется со стороны ул. Кирова и ул. Ленина.

Климат района площадки строительства согласно ГОСТ 16350-80 по воздействию на технические изделия и материалы определен как «умеренно холодный». СП 131.13330.2025 «Строительная климатология» относит участок работ к строительному району I В.

Рельеф участка плоский.

В границах воздействия объекта нет земель сельскохозяйственного назначения, лесного или водного фонда, а также охраняемых природных территорий федерального, регионального и местного значения.

Так же согласно: «ПРЕДОСТАВЛЕНИЕ сведений о наличии или отсутствии объектов культурного наследия и выявленных объектах культурного наследия на землях, подлежащих воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ от 24.04.2026 № ОКН-20260413-38539900278-3»,

участок не располагается в границах территорий объектов культурного наследия федерального, регионального, местного (муниципального) значения, включенных в Реестр, в границах защитных зон объектов культурного наследия, в границах территорий выявленных объектов культурного наследия и в границах территорий исторических поселений, имеющих особое значение для истории и культуры Российской Федерации; - участок частично находится в границах зон охраны объектов культурного наследия, установленных:

- постановлением Правительства Тюменской области от 15.10.2012 № 419-п «Об утверждении границ территории, зон охраны объекта культурного наследия регионального значения, режимов использования земель и градостроительных регламентов в границах данных зон»;

- постановлением Правительства Тюменской области от 24.02.2014 № 81-п «Об утверждении границ территории, зон охраны объекта культурного наследия регионального значения, режимов использования земель и градостроительных

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			97-ДП/25-ПОС-ТЧ						
			4						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

регламентов в границах данных зон»; - участок непосредственно связан с земельными участками в границах территорий объектов культурного наследия, включенных в Реестр:

- объект культурного наследия федерального значения «Церковь Спаса» (г. Тюмень, ул. Ленина, 43);
- объект культурного наследия регионального значения «Дом крестьянки А.Я. Капитановой» (г. Тюмень, ул. Ленина, 37);
- объект культурного наследия регионального значения «Жилой дом» (г. Тюмень, ул. Челюскинцев, 42);
- объект культурного наследия регионального значения «Сибирский торговый банк (Дом купца П.И.Подаруева)» (г. Тюмень, ул. Республики, 30);
- выявленный объект культурного наследия «Спасская церковно-приходская школа» (г. Тюмень, ул. Ленина, 41).

В соответствии со ст. 36 Федерального закона от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» (далее – Федеральный закон) земляные, строительные и иные работы на территории объекта культурного наследия и на земельном участке, непосредственно связанном с земельным участком в границах его территории, проводятся при условии соблюдения установленных статьей 5.1 Федерального закона требований к осуществлению деятельности в границах территории объекта культурного наследия, особого режима использования земельного участка, в границах которого располагается объект археологического наследия, и при условии реализации включенных в проектную документацию разделов об обеспечении сохранности указанного объекта культурного наследия или о проведении спасательных археологических полевых работ или проекта обеспечения сохранности указанного объекта культурного наследия либо плана проведения спасательных археологических полевых работ, включающих оценку воздействия проводимых работ на указанный объект культурного наследия, согласованных с региональным органом охраны объектов культурного наследия. Данная документация, за исключением определяющей спасательные археологические полевые работы, является объектом государственной историко-культурной экспертизы (ст. 30 Федерального закона).

На территории участка расположены существующие транзитные сети теплосети в северной части участка вдоль ограждения и кабельные линии электроэнергии.

На участке проектирования проектом не предусмотрено размещение сооружений, способствующих привлечению и массовому скоплению птиц, опасных производственных объектов, функционирование которых может повлиять на безопасность воздушных полетов, объектов, создающих помехи в работе наземных объектов средств и систем обслуживания воздушного движения, навигации, посадки и связи, предназначенных для организации воздушного движения.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	97-ДП/25-ПОС-ТЧ			5

2 Оценка развитости транспортной инфраструктуры

Район проведения работ по строительству имеет достаточно развитую транспортную инфраструктуру, и располагает сетью автомобильных дорог. Развитие улично-дорожной сети и сети пассажирского транспорта общего пользования обеспечивает безопасность и надежность всех видов передвижений, снижение негативного воздействия транспорта на среду жизнедеятельности до уровней, предусмотренных национальными и международными стандартами. Улично-дорожная сеть обеспечивает связность всех городских территорий, доступность каждого существующего и вновь формируемого земельного участка, функционирование сети маршрутов пассажирского транспорта общего пользования. Пропускная способность магистралей и узлов магистральной сети г. Тюмень обеспечат движения грузового и пассажирского транспорта в район работ. Большинство источников получения строительных материалов и оборудования находятся на территории г. Тюмень. Материалы и конструкции доставляют на строительную площадку автотранспортом, а также возможно использование железнодорожного транспорта. Запас материалов и конструкций принят на 5 дней работы в связи со стесненными условиями складирования материалов и невозможностью их складирования на строительной площадке для нормального обеспечения материалами рабочих мест. Доставка бетона предусматривается с РБУ г. Тюмень. При перевозке грузов специальный транспорт не используется. Сложных участков, требующих обхода или преодоления специальными техническими средствами, на маршрутах движения нет. Дополнительных обходов препятствий и преград при выполнении работ, не предусматривается. Подъездные пути к территории проектирования предусмотрены по покрытиям из твердых материалов с юго-западной стороны — со стороны планируемой улично-дорожной сети ул. Дзержинского, обеспечивающей подъезд к жилой застройке в зоне транспортной инфраструктуры.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	97-ДП/25-ПОС-ТЧ			6

3 Сведения о возможности использования местной рабочей силы при осуществлении строительства, реконструкции, капитального ремонта - для объектов капитального строительства, финансируемых с привлечением средств соответствующих бюджетов бюджетной системы Российской Федерации, средств лиц, указанных в части 1 статьи 8_3 Градостроительного кодекса Российской Федерации

Обеспечение строительства кадрами осуществляется генподрядной и субподрядными организациями, участвующими в строительстве. В городе имеется достаточно рабочей силы для использования на вспомогательных работах.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							97-ДП/25-ПОС-ТЧ	Лист	
											7
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

4 Перечень мероприятий по привлечению для осуществления строительства, реконструкции, капитального ремонта квалифицированных специалистов, а также студенческих строительных отрядов, в том числе для выполнения работ вахтовым методом - для объектов капитального строительства, финансируемых с привлечением средств соответствующих бюджетов бюджетной системы Российской Федерации, средств лиц, указанных в части 2 статьи 8_3 Градостроительного кодекса Российской Федерации

Для организации производства работ по строительству проектируемого объекта Заказчику необходимо привлечь Генеральную подрядную строительную организацию, имеющую соответствующие технические, материальные и людские ресурсы для выполнения всего комплекса работ, либо располагающую возможностями для привлечения к работам специализированных организаций. Также генподрядной организацией привлекаются студенческие строительные отряды с близлежащих городов для выполнения строительных работ, не требующую высокую квалификацию. За студенческими строительными отрядами ответственность ведут квалифицированные работники, закрепленные за этими студентами.

Проживание и питание студенческих строительных отрядов решается договором между генподрядчиком и учреждением, образовавшим студенческий отряд.

В части выполнения работ, требующих высокой квалификации, необходимо привлечение специалистов – машинистов строительной техники (крановщики, бульдозеристы и т.п), сварщиков, бетонщиков, монтажников, каменщиков. Помимо рабочих специальностей обязателен инженерно-технический персонал, осуществляющий руководство процессом и контроль качества выполнения работ.

Все сотрудники должны иметь документальное подтверждение квалификации занимаемой должности.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	97-ДП/25-ПОС-ТЧ			8

5 Характеристика земельного участка, предоставленного для строительства, реконструкции объекта капитального строительства, обоснование необходимости использования для строительства, реконструкции иных земельных участков вне земельного участка, предназначенного для строительства, реконструкции

Проектируемый объект: "Благоустройство (в том числе создание) озелененных территорий города Тюмени, в том числе обустройство сетей наружного освещения, установка малых архитектурных форм на земельном участке с кадастровым номером 72:23:0217001:301, в квартале улиц Челюскинцев - Ленина - Кирова города Тюмени" расположенный на земельном участке с кадастровым номером 72:23:0217001. Площадь участка 4131м2.

В административном отношении участок проектирования расположен в Центральном районе, г. Тюмень, в квартале улиц Челюскинцев - Ленина – Кирова.

Земельный участок проектирования расположен в существующей исторически сложившейся городской застройке. Участок является территорией общественного пользования и примыкает к территории жилого многоквартирного дома расположенных по ул. Республики, к территории здания Спасской церкви, расположенной на углу ул. Ленина и ул. Челюскинцев, к территории административного здания по ул. Ленина, к территории здания-памятник (общественное питание) на углу ул. Ленина и ул. Кирова и к территории офисного здания (Сбербанк) по ул. Кирова. На момент проектирования участок свободен от капитальных строений и сооружений. Участок заасфальтирован, расположена автомобильная парковка.

На момент проектирования участок проектирования свободен от застройки, объекты капитального строительства отсутствуют. Вблизи отведенного ЗУ территория активно осваивается.

При проектировании объекта необходимо соблюдать специальные требования, установленные нормативно-техническими документами в зоне охраны сетей инженерно-технического обеспечения.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	97-ДП/25-ПОС-ТЧ			9

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

Объект строительства находится в черте города. Согласно Приложению №10 "Методики определения сметной стоимости строительства..." от 4 августа 2020г №421/пр наличие стесненных условий должно характеризоваться наличием трех из указанных ниже факторов:

- интенсивного движения городского транспорта и пешеходов в непосредственной близости (в пределах 50 м) от зоны производства работ, обуславливающих необходимость строительства короткими захватками с полным завершением всех работ на захватке, включая восстановление разрушенных покрытий и посадку зелени;
- сети подземных коммуникаций, подлежащие перекладке или подвеске;
- расположение объектов капитального строительства и сохраняемых зеленых насаждений в непосредственной близости (в пределах 50 м) от зоны производства работ;
- ограничение поворота стрелы грузоподъемного крана в соответствии с данными проекта организации строительства;
- стесненных условий складирования материалов или невозможности их складирования на строительной площадке для нормального обеспечения материалами рабочих мест;
- при строительстве объектов, когда плотность застройки объектов превышает нормативную на 20% и более;
- при строительстве объектов, когда в соответствии с требованиями правил техники безопасности, проектом организации строительства предусмотрено ограничение поворота стрелы башенного крана.

Работы будут производиться не в условиях стесненной городской застройки. Работы вблизи охранных и зон или в охранных зонах инженерных сетей:

1. Строительные работы, выполняемые в местах расположения действующих подземных коммуникаций и сооружений сторонних организаций, должны проводиться с соблюдением специальных правил, установленных для организаций, эксплуатирующих эти коммуникации, выданных технических условий.

2. В соответствии с действующими правилами охраны подземных коммуникаций ответственный производитель работ должен не позже чем за 5 рабочих дней вызвать на место работ представителей организаций, эксплуатирующих действующие подземные коммуникации и сооружения, а при их отсутствии – представителей организаций, согласовавших проектно-сметную документацию. Производить земляные работы в охранной зоне до прибытия указанного представителя запрещается.

3. Прибывшим на место представителям эксплуатирующих организаций предъявляются проектно-сметная и рабочая документация, вынесенные в натуру оси или габаритные размеры намеченного котлована. Совместно с эксплуатирующей организацией на месте определяется (шурфованием или иным способом), обозначается на местности и наносится на рабочие чертежи фактическое положение действующих подземных коммуникаций и сооружений. Оознавательные знаки устанавливаются через каждые 10 м на прямых участках трассы, у всех точек отклонений от прямолинейной оси трассы более чем на 0,5 м, на всех поворотах трассы, а также на границах ручной разработки грунта.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	97-ДП/25-ПОС-ТЧ			10

Представители эксплуатирующих организаций вручают лицу, осуществляющему строительство, предписания о мерах по обеспечению сохранности действующих подземных коммуникаций и сооружений, а также о необходимости вызова их для освидетельствования скрытых работ и на момент обратной засыпки котлованов.

4. Организации, не явившиеся и не уведомившие об отсутствии на месте работ эксплуатируемых ими коммуникаций и сооружений, вызываются повторно за сутки с одновременным уведомлением об этом органов местного самоуправления, которые принимают решение о дальнейших действиях в случае повторной неявки представителей указанных организаций.

5. Ответственный производитель работ обязан проинструктировать машиниста землеройной машины о порядке разработки выемки и обозначить ясно различимыми из кабины знаками границы зоны, в пределах которой допускается механизированная разработка грунта. Оставшийся массив грунта, непосредственно примыкающий к подземному сооружению, разрабатывается вручную.

6. При прохождении электрических кабелей и кабелей связи в зоне производства работ, производители работ (мастера, бригадиры, машинисты) должны быть предупреждены об опасности поражения электрическим током и о необходимости учета наличия на линиях связи опасного для жизни людей напряжения.

7. В случае обнаружения при выполнении земляных работ подземных коммуникаций, не обозначенных в технической документации, необходимо прекратить земляные работы, принять неотложные меры по их предохранению от повреждений и вызвать на место работ представителя эксплуатирующей организации.

8. В случае обнаружения при выполнении земляных работ боеприпасов, археологических объектов и других подобных предметов, необходимо прекратить работы, вывести персонал с места производства работ и вызвать на место работ представителей компетентных организаций.

9. При чрезвычайных ситуациях, требующих выполнение безотлагательных аварийно-восстановительных работ в охранных зонах инженерных коммуникаций, допускается проводить такие работы без предварительного согласования с представителями организаций, эксплуатирующих указанные коммуникации, при условии выполнения следующих требований:

- одновременно с началом аварийно-восстановительных работ и направлением извещения об аварии, независимо от времени суток, телефонограммой организациям, эксплуатирующим коммуникации, проложенные в одном техническом коридоре, и владельцам земельного участка сообщается о необходимости производства работ с просьбой направления их представителей;
- прибывший на место аварии представитель организации, эксплуатирующей инженерные коммуникации, обязан уточнить место расположения линейных сооружений, определить дальнейшие меры по обеспечению их сохранности и присутствовать до полного окончания работ.

10. Устройство временных переездов (укладка бетонных плит, подсыпка щебня и гравия) для защиты инженерных коммуникаций от механических повреждений при движении строительных механизмов и специальной техники непосредственно через трассы подземных коммуникаций осуществляет организация, выполняющая строительные или ремонтные работы.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	97-ДП/25-ПОС-ТЧ			11

7 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, реконструкции (их этапов), капитального ремонта

При решении схемы планировочной организации земельного участка учитывались санитарные, противопожарные, природоохранные требования, рациональные людские и транспортные потоки с учетом существующей исторически сложившейся застройки прилегающих территорий и проездов.

До настоящего времени участок использовался как автомобильная парковка. Участок полностью покрыт асфальтобетоном, требует демонтажа.

Проектом предусматривается размещение на территории проектирования благоустроенного общедоступного городского сквера.

Основной задачей проектирования является:

- создание новой озелененной городской площадки с местами отдыха, точками притяжения и современным благоустройством.
- создание комфортных благоустроенных пешеходных связей (от ул. Челюскинцев через сквер к улице Кирова; от ул. Ленина через сквер по ул. Челюскинцев и ул. Кирова к ул. Республики)
- создание дополнительного пространства в городе с развитым озеленением, в память о существовавшем ранее Текутьевском саде.

Строительство объекта вести в два периода: подготовительный и основной.

Подготовка территории строительства

- выполнить временное ограждение территории;
- выполнить демонтаж существующего асфальтобетонного покрытия, бордюрного камня;
- выполнить вертикальную планировку территории;
- произвести устройство временных инженерных коммуникаций и произвести подключение временных зданий;
- выполнить временное освещение;
- установить временные бытовые помещения.

Кроме того, в подготовительный период необходимо также:

- выполнить геодезическую разбивочную основу с выносом осей будущих сооружений;
- установить бункера для сбора мусора и отходов строительства;
- выполнить мероприятия по пожарной безопасности объекта по согласованию с инспекцией Госпожнадзора (установить стенды с набором первичных средств пожаротушения; организовать места курения);
- бытовые временные помещения оборудовать средствами пожаротушения;
- у въезда на строительную площадку установить плакаты с планами пожарной защиты, с нанесением строящихся и существующих зданий и сооружений, въездов, подъездов, источников водоснабжения, средств пожаротушения и связи.

В основной период строительства данным проектом предусматривается выполнение комплекса работ по благоустройству участка:

- прокладка электрокабеля;

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	97-ДП/25-ПОС-ТЧ			12

- монтаж опор системы наружного электроосвещения;
- монтаж системы электроосвещения на опорах;
- устройство тротуаров с плиточным покрытием;
- озеленение территории;
- установка МАФ.

Проектом принята поточная организационно-технологическая схема в основной период строительства с максимальным совмещением работ не более 30%. Сущность поточного метода заключается в расчленении технологического процесса строительства на части, например, разгрузка конструкций на площадку складирования, монтаж и т.д. - всех частей, которые ритмично выполняют соответствующие бригады.

Организацию строительных площадок выполнить в соответствии со стройгенпланом.

Производство основных строительно-монтажных работ разрешается начинать после завершения в необходимом объеме подготовительных работ.

Вторая стадия - основной период включает в себя все работы строительству объекта, прокладке проектируемых постоянных инженерных коммуникаций, благоустройство территории.

Общая увязка работ на объекте представлена на календарном графике производства работ.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							97-ДП/25-ПОС-ТЧ	Лист
										13
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

8 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

Порядок ведения исполнительной документации:

Исполнительная документация ведется лицом, осуществляющим строительство.

В состав исполнительной документации включаются текстовые и графические материалы, приведенные в настоящей главе.

Акты освидетельствования работ, которые оказывают влияние на безопасность объекта капитального строительства и в соответствии с технологией строительства, реконструкции, капитального ремонта контроль за выполнением которых не может быть проведен после выполнения других работ (далее - скрытые работы), оформляются актами освидетельствования скрытых работ по образцу, приведенному в приложении №3 РД-11-02-2006. Перечень скрытых работ, подлежащих освидетельствованию, определяется проектной документацией

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 (далее - ответственные конструкции), оформляются актами освидетельствования ответственных конструкций по образцу, приведенному в приложении №4 РД-11-02-2006. Перечень ответственных конструкций, подлежащих освидетельствованию, определяется проектной документацией.

Акты освидетельствования участков сетей инженерно-технического обеспечения, 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 участков сетей инженерно-технического обеспечения по образцу, приведенному в приложении №5 РД-11-02-2006. Перечень участков сетей инженерно-технического обеспечения, подлежащих освидетельствованию, определяется проектной документацией.

Рабочая документация на строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объекта капитального строительства с записями о соответствии выполненных в натуре работ рабочей документации, сделанных лицом, осуществляющим строительство. От имени лица, осуществляющего строительство, такие записи вносит представитель указанного лица на основании документа, подтверждающего представительство.

В состав исполнительной документации также включаются следующие материалы:

- исполнительные схемы и профили участков сетей инженерно-технического обеспечения;
- акты испытания и опробования технических устройств;
- результаты экспертиз, обследований, лабораторных и иных испытаний выполненных работ, проведенных в процессе строительного контроля;
- документы, подтверждающие проведение контроля за качеством применяемых строительных материалов (изделий);

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	97-ДП/25-ПОС-ТЧ			14

– иные документы, отражающие фактическое исполнение проектных решений.
Требования к составлению и порядку ведения материалов, предусмотренных настоящим пунктом, определяются в соответствии с законодательством Российской Федерации.

При выполнении СМР необходимо освидетельствованию с составлением актов приемки следующих ответственных строительно-монтажных работ (конструкций):

при выполнении геодезических работ:

- приемка геодезической разбивочной основы
- акт приемки геодезической разбивочной основы;
- акт на разбивку осей сооружения на местности;

исполнительные геодезические схемы

- исполнительная схема закрепления основных осей;
- исполнительная схема детальной разбивки и закрепления осей;
- исполнительная схема геодезической разбивочной основы объекта строительства;
- исполнительная схема разбивки осей объекта строительства на местности;
- акт приемки-передачи результатов геодезических работ при строительстве сооружений.

при прокладке э/кабеля:

- устройство траншеи;
- уплотнение основания траншеи;
- устройство песчаного основания;
- укладка кабеля;
- укладка защитного слоя из кирпича поверх кабельной трассы;
- обратная засыпка траншеи с уложенным в ней кабелем;
- работы по восстановлению плодородного слоя;

Оформляется: протокол осмотра и проверки сопротивления изоляции кабелей на барабанах перед прокладкой; журнал прокладки кабелей; акт освидетельствования кабельных муфт; акт освидетельствования защитного покрытия кабелей.

при монтаже сетей электроосвещения:

- монтаж опор;
- монтаж кабеля;
- монтаж осветительных приборов;
- при устройстве дорожного и тротуарного покрытия:
- подготовка оснований для устройства верхних покрытий тротуаров, площадок, проездов, автомобильных дорог
- высотные отметки;
- толщина слоя;
- поперечные и продольные уклоны;
- ровность (просвет под 3-х метровой рейкой);
- высотные отметки продольного профиля;
- качество уплотнения;
- высотные отметки при укладке плитки.

На все виды работ оформляются акты скрытых работ, с приложением необходимых исполнительных схем.

При выявлении по результатам проведения контроля недостатков заказчик может потребовать проведение контроля за выполнением указанных работ. Акты

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	97-ДП/25-ПОС-ТЧ			15

освидетельствования таких работ, конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения должны составляться только после устранения выявленных недостатков.

В составе настоящего проекта отсутствуют ответственные конструкции, подлежащие освидетельствованию с составлением соответствующих актов приемки.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							97-ДП/25-ПОС-ТЧ	Лист
										16
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

9 Технологическая последовательность работ при возведении объекта капитального строительства или их отдельных элементов

Проектом предусматривается размещение на территории проектирования благоустроенного общедоступного городского сквера.

Подготовительный период

Весь комплекс строительных работ рекомендуется разделить на два периода:

- подготовительный;
- основной.

До начала основных работ должны быть закончены все подготовительные.

В подготовительный период предусматривается выполнение следующих работ:

- очистка площадки строительства от мусора;
- демонтаж существующего асфальтобетонного покрытия, бордюрного камня.
- вертикальная подготовка;

Выбор методов производства подготовительных работ обусловлен условиями строительства и принятыми в данном проекте решениями.

Производство основных строительно-монтажных работ начинают только после завершения в необходимом объеме организационных подготовительных мероприятий, внеплощадочных и внутриплощадочных работ. Завершение подготовительных мероприятий и работ оформляется соответствующими записями в общем журнале.

Место стоянки строительной техники выполняется из дорожных плит марки ПДП-3.0х1.75. Перед укладкой плит выполняется вертикальная планировка бульдозером ДЗ-82, по проектным отметкам с уплотнением грунта. Под плиты выполняется подстилающий слой из песка толщиной 1 см.

Инженерно-геодезическая подготовка

До начала земляных работ произвести инструментальную проверку состояния имеющихся и установку дополнительных реперов в соответствии с имеющимся проектом.

Закрепление пунктов геодезической разбивочной основы для строительства выполнить в соответствии с требованиями нормативных документов по геодезическому обеспечению строительства, утвержденных в установленном порядке. Все неточности опорной геодезической сети устранить до начала работ.

Геодезическую разбивочную основу для строительства создать в виде сети закрепленных знаками геодезических пунктов, определяющих положение здания на местности и обеспечивающих выполнение дальнейших построений и измерений в процессе строительства с наименьшими затратами и необходимой точностью.

Земляные работы

Перед выполнением основных строительно-монтажных работ выполнить срезку существующего асфальтобетонного покрытия дорожной фрезой Wirtgen W 200. Бордюрный камень демонтировать ручным способом либо при помощи экскаватора.

Основные строительно-монтажные работы

Выбор методов производства строительных, монтажных и специальных работ обусловлен материалами, конструкциями и оборудованием, принятыми в данном проекте, исходя из многолетней практики производства работ.

Основные работы производятся в следующей последовательности:

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №						97-ДП/25-ПОС-ТЧ	Лист 17
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

- прокладка электрокабеля;
- монтаж опор системы наружного электроосвещения;
- монтаж системы электроосвещения на опорах;
- устройство тротуаров с плиточным покрытием;
- устройство проезда с асфальтобетонным покрытием;
- озеленение территории;
- установка МАФ.

Учитывая условия строительной площадки и технические решения, принятые при разработке проекта капитального ремонта, предполагается использовать:

- для разгрузки материалов и конструкций, а также при монтаже опор - автомобильный кран КС-3575А;
- при выполнении зем.работ - экскаватор емк.ковша 0,25 м3 обр. мех. Лопата ЭО-2621;
- при выполнении работ по монтажу светильников – автовышку типа АГП-18.

Все вышеперечисленные работы выполняются в соответствии с технологическими картами.

Монтаж опор освещения.

Монтаж опор освещения производить в котлованы, образовавшиеся после демонтажа существующих опор. До начала монтажных работ котлованы необходимо доработать до проектных отметок (вручную).

Опоры устанавливаются в котлованы при помощи автокрана с последующей заделкой монолитным бетоном кл. В15. Котлован после установки опоры засыпается с уплотнением до $\gamma = 1,7$ т/м3 минеральным грунтом.

Монтаж осветительных приборов вести при помощи автовышки.

Работы по прокладке кабеля (открытым способом):

Разработку грунта под траншею глубиной до 1м, на территории площади, производить экскаватором "обратная лопата" с емкостью ковша 0,25 м3 (в стесненных условиях).

Разработку грунта в охранной зоне существующих подземных коммуникаций вести при наличии письменного разрешения эксплуатирующих организаций, вручную с помощью лопат, без применения ударных инструментов в присутствии представителя эксплуатирующей организации. Места вскрытия подземных коммуникаций оградить и выставить знаки, указывающие значение вскрытых коммуникаций. В ночное время эти места освещать. Вскрытые коммуникации необходимо защитить. При пересечении проектируемых кабелей с кабельными линиями монтируемый кабель проложить под ними с разделением слоев грунта в 0,5м.

При обнаружении не указанных в проекте подземных коммуникаций и сооружений работы приостановить, на место работ вызвать представителей эксплуатирующей организации.

На участке, где ведутся земляные работы, не допускается выполнение других работ и нахождение посторонних лиц.

Перед прокладкой кабеля необходимо сделать подсыпку на дно траншеи слоем песка, строительного мусора и шлака толщиной не менее 100мм.

Для предотвращения повреждения кабелей 0,4кВ, в ходе земляных работ, поверх кабельной трассы укладывается кирпич.

Обратную засыпку траншеи производить песком с послойным уплотнением в соответствии.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			97-ДП/25-ПОС-ТЧ						
			18						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

Установка МАФ.

Установка МАФ вести автомобильным краном КС-3575А.

Озеленение территории.

Работы по озеленению территории и посадке многолетников выполняются вручную в соответствии с разделом ПЗУ.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							97-ДП/25-ПОС-ТЧ	Лист
										19
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

10 Обоснование потребности строительства, реконструкции, капитального ремонта в кадрах, основных строительных машинах, механизмах, транспортных средствах, в топливе и горюче-смазочных материалах, а также в электрической энергии, паре, воде, временных зданиях и сооружениях

Потребность в кадрах

Среднесписочное количество работающих, занятых на строительстве, определено на основе календарного плана строительства и среднегодовой выработки на одного работающего за год в рублях сметной стоимости СМР.

Сметная стоимость СМР приведена к годовому объему.

Стоимость строительства общая и СМР рассчитаны по объекту с аналогичными конструктивными элементами по справочнику инженера-сметчика "Укрупненные показатели базисной стоимости строительства по объектам-аналогам УПСБ-2001".

Общая численность работающих, численность ИТР, служащих, МОП взята в наиболее напряженный период строительства определена в соответствии с процентным отношением рабочих и общего количества работающих. Процентное отношение численности рабочих к общему количеству работающих принято согласно МДС 12-46.2008.

Таблица 1 – Ведомость потребности в кадрах строителей

№ п/п	Категория работников	Норматив, %	Максимальное количество
1	Рабочие	84,5	25
2	ИТР	11	3
3	Служащие	3,2	1
4	МОП	1,3	1
	Итого		30

Рабочие в наиболее многочисленную смену составляют 70 % от наибольшего числа рабочих на стройплощадке – 18 чел.

ИТР, служащие и МОП в наиболее многочисленную смену составляют 80 % от наибольшего количества ИТР, служащих и МОП на стройплощадке – 3 чел.

Общее число работающих на строительном-монтажных работах – 21 человек.

Работающие женщины в наиболее многочисленную смену составляют 30 % от общего количества работающих в наиболее многочисленную смену – 6 чел., мужчины – 15 чел.

Обеспечение строительства кадрами осуществляется генподрядной и субподрядной организациями.

Состав бригад по видам работ, квалификацию работников принимать в соответствии с требованиями технологических карт на виды работ. Эти вопросы должны быть рассмотрены и изложены в составе "Проекта производства работ" (ППР), который разрабатывает производитель работ (подрядчик).

Длительность смены не должна превышать 10 часов, включая время поездки до рабочего места и обратно. В течение рабочей смены предусматриваются перерывы на отдых и приём пищи. Продолжительность ежедневного междусменного отдыха должна составлять не менее 12 часов.

Материально-техническое обеспечение строительства

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	97-ДП/25-ПОС-ТЧ			20

Потребность в основных машинах и механизмах определена согласно технологическим схемам комплексной механизации, объемам работ на наиболее напряженные периоды подготовительных и основных работ и представлена в таблице 2.

Таблица 2 – Машины, оборудование, механизированный инструмент, инвентарь и приспособления

№ п/п	Наименование	Тип, марка	Уст. мощность, кВт	Потребн. мощность, кВт	Кол-во	Примечание
1	Фронтальный погрузчик	Manitou 1	-	-	1	Транспортировка стройматериалов в пределах стройплощадки
2	Бульдозер	ДЗ-82	-	-	1	Планировочные работы
3	Экскаватор V=0,25м³	ЭО-2621	-	-	1	Земляные и планировочные работы при прокладке инженерных коммуникаций
4	Автомобильный кран г/п 10т	КС-3575А	-	-	1	Монтажные работы при возведении зданий и сооружений
5	Дорожная фреза Wirtgen W 200		-	-		Демонтаж а/б покрытия
6	Дизельгенератор	Cummins C55DS	-	-	1	Временное электроснабжение
7	Автобетоносмеситель	АМ-6	-	-	По необходимости	Подвоз бетона
8	Электросварочный аппарат	ВД-200СЭ	6,0	12,0	2	Сварочные работы
9	Компрессор передвижной	Atlas Copco	-	-	2	Подача сжатого воздуха
10	Понижающий трансформатор	ДУГА-338	2,5	5,0	2	Питание пониженным напряжением
11	Бурильно-крановая машина	БКМ-630 на базе трактора Т-150К	-	-	1	Котлованы под ограждение и опоры ВЛ
12	Поливомоечная машина	ЗИЛ-130	-	-	1	Полив (чистка) временных дорог
13	Автогидроподъемник	АГП-18	-	-	1	Монтаж ВЛ
14	Автобус	ПАЗ	-	-	1	Доставка рабочих на объект
15	Мусоровоз контейнерный		-	-	По необходимости	Вывоз контейнеров с мусором

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	11	Бурильно-крановая машина	БКМ-630 на базе трактор а Т-150К	-	-	1	Котлованы под ограждение и опоры ВЛ
			12	Поливомоечная машина	ЗИЛ-130	-	-	1	Полив (чистка) временных дорог
			13	Автогидроподъемни к	АГП-18	-	-	1	Монтаж ВЛ
			14	Автобус	ПАЗ	-	-	1	Доставка рабочих на объект
			15	Мусоровоз контейнерный		-	-	По необходимост и	Вывоз контейнеров с мусором

						97-ДП/25-ПОС-ТЧ	Лист
							21
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

16	Прочий электроинструмент		-	4,4		
17	Освещение рабочих мест		-	4,5		
18	Наружное освещение площадки	ПЗС 35/45	1,0	1	22	

Машинами и механизмами стройка обеспечивается за счет парка механизмов, имеющегося в распоряжении подрядчика, а также за счет аренды у сторонних организаций.

Потребность в основных строительных машинах в целом по строительству объекта на основе физических объемов работ и эксплуатационной производительности машин и транспортных средств с учетом принятых организационно-технологических схем определяется при разработке проектов производства работ (ППР).

Наименование и количество основных строительных машин, механизмов и транспортных средств уточняется при разработке проектов производства работ (ППР).

Для того чтобы получить разрешение для осуществления перевозки строительной техники необходимо сделать заказ в службы, которые занимаются контролем таких действий. Такой заказ можно сделать на одну поездку, или на определенный срок для осуществления нескольких перевозок.

Потребляемая мощность электроэнергии на объекте строительства складывается из технологической, осветительной мощностей и электроэнергии для бытовых потребностей. Потребность в электроэнергии, кВт, определяется по формуле:

$$P = L_x \cdot \left(\frac{K_1 \cdot P_m}{\cos E_1} + K_3 \cdot P_{o.v.} + K_4 \cdot P_{o.n.} + K_5 \cdot P_{св.} \right),$$

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

P_m - сумма номинальных мощностей работающих электромоторов;

$P_{o.v.}$ - суммарная мощность внутренних осветительных приборов, устройств для электрического обогрева (помещения для рабочих, здания складского назначения);

$P_{o.n.}$ - то же, для наружного освещения объектов и территории;

$P_{св.}$ - 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;

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

$$P = 1,05 \cdot (0,5 \cdot (36,4 + 4,4 - 5,0 - 12,0)/0,7 + 0,8 \cdot (18) + 0,9 \cdot (22,0 + 4,5) + 0,6 \cdot (12+5))/0,8 = 56 \text{ кВт} \cdot \text{А}$$

*При разработке ППР расход электроэнергии уточняется.

Потребность в электроснабжении осуществляется от существующей электросети.

В целях уменьшения энергоемкости строительства предусмотрено использование в качестве сварочных аппаратов сварочного генератора индукторного типа с выпрямлением тока АДД 5001, мощность 37, расход топлива 5,2 кг/ч, габариты 1850x950x1200 мм, масса 820 кг.

Потребность во временных зданиях и сооружениях

Взам. инв. №		K3 = 0,8 - то же, для внутреннего освещения; K4 = 0,9 - то же, для наружного освещения; K5 = 0,6 - то же, для сварочных трансформаторов. P = 1,05 * (0,5 * (36,4 + 4,4-5,0 – 12,0)/0,7 + 0,8 * (18) + 0,9 * (22,0 + 4,5) + 0,6 * (12+5))/0,8 = 56 кВт·А *При разработке ППР расход электроэнергии уточняется. Потребность в электроснабжении осуществляется от существующей электросети. В целях уменьшения энергоемкости строительства предусмотрено использование в качестве сварочных аппаратов сварочного генератора индукторного типа с выпрямлением тока АДД 5001, мощность 37, расход топлива 5,2 кг/ч, габариты 1850х950х1200 мм, масса 820 кг.						
Подпись и дата								
Инв. № подл.		Потребность во временных зданиях и сооружениях						
							97-ДП/25-ПОС-ТЧ	Лист
								22
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

Потребная площадь конторских помещений, пунктов питания и т.д. рассчитаны исходя из численности работающих.

Расчет требуемой площади временных зданий и сооружений Ртр производится путем умножения нормативного показателя площади на количество работающих в наиболее многочисленную смену.

Потребность во временных зданий и сооружений определяется путем прямого счета, на основании МДС 12-46.2008. СП 44.13330-2011, СНиП 2.09.07-87* "Административные и бытовые помещения".

Наименование помещения	Требуемая площадь, м2	Норма на человека, м2	Число инвентарных зданий
1. Прорабская	12	4	1
2. Гардеробная	12,6	0,7	1
3. Душевая	10,8	0.54	1
4. Умывальная	4	0.2	1
5. Помещение для обогрева	1,8	0.1	1
6. Сушилка	3,6	0.2	1
7. Уборная	2,1	0,1	2

В соответствии с СанПиНом 2.2.3.1384-03 гардеробные, душевые и умывальные должны быть отдельными для мужчин и женщин.

Санитарно-бытовые здания и помещения должны отвечать действующим нормам в том числе СанПиН 2.2.3.1384-03 "Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ".

В бытовых помещениях оборудуются аптечки первой помощи.

Расстояние от рабочих мест до помещений для обогрева должно быть не более 150м.

Расстояние от рабочих мест на открытом воздухе или в неотапливаемых помещениях до гардеробных должно быть не более 500м.

Расстояние от рабочих мест до мобильных биотуалетных кабин должно быть не более 100 м.

Сброс хозяйственных стоков – вывоз ассенизаторными машинами.

Санитарные характеристики производственных процессов при строительстве данного объекта согласно СП 44.13330.2011 соответствуют 2г группе производственных процессов, исходя из чего тип гардеробных отдельный, одно отделение шкафа на 1ого человека. В бытовых помещениях необходимо предусмотреть место для обогрева и сушки спец. одежды.

На объекте (контора прораба) должна быть аптечка с медикаментами, набор фиксирующих шин и другие средства для оказания первой помощи пострадавшим.

Воду на питьевые нужды использовать привозную бутилированную в пластиковых емкостях, сертифицированную из расхода 1-1,5л – зимой, 3-3,5л – летом на одного человека.

Потребность в воде

Рабочие 18 человек, а ИТР, служащих, МОП – 3 человек.

Потребность строительства в энергоресурсах и воде определена согласно МДС 12-46.2008.

Расчетный расход воды на хозяйственно-бытовые нужды (л/с) работающих определен по формуле:

$$Q_{\text{хоз}} = \frac{q_x \cdot \Pi_p \cdot K_q}{t \cdot 3600} + \frac{q_d \cdot \Pi_d}{t_1 \cdot 60},$$

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

Π_p - численность работающих в наиболее многочисленную смену;

$K_q=2$ - коэффициент часовой неравномерности потребления воды;

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	97-ДП/25-ПОС-ТЧ			23

t=8 ч - число часов в смене;
 qд=30 л - расход воды на прием душа одним работающим;
 Пд - численность пользующихся душем (до 80 % Пр);
 t1=45 мин. - продолжительность использования душевой установки.

$$Q_{\text{хоз}} = \frac{15 \cdot 21 \cdot 2}{8 \cdot 3600} + \frac{30 \cdot 17}{45 \cdot 60} = 0,21 \text{ л/с}$$

Расчетный расход воды на производственные потребности (л/с) определен по формуле:

$$Q_{\text{пр}} = \frac{k_n \cdot q_n \cdot \Pi_n \cdot k_{\text{ч}}}{t \cdot 3600},$$

где qп=500 л - расход воды на производственного потребителя;
 Пп=3 - число производственных потребителей в наиболее загруженную смену (поливка бетона, приготовление растворов, мытье машин);
 Кч=1,5 - коэффициент часовой неравномерности водопотребления;
 Кн=1,2 - коэффициент на неучтенный расход воды;
 t=8 - число часов в смене.

$$Q_{\text{пр}} = \frac{1,2 \cdot 500 \cdot 3 \cdot 1,5}{8 \cdot 3600} = 0,094 \text{ л/с}$$

Общий расход воды составляет 0,304 л/с.

Расход воды для пожаротушения на период строительства составляет 5 л/с.

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

Воду на питьевые нужды использовать привозную бутилированную в пластиковых емкостях, сертифицированную.

Вода должна соответствовать СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

Воду для технологических нужд привозят автоцистернами.

Воду на противопожарные нужды использовать из существующих пожарных гидрантов.

Расход воды на пожаротушение (Qпож) составляет 5 л/с.

Пожарная часть №40. Время прибытия в рамках норматива, не более 10 минут. Расстояние 3 км.

Примечания:

Обеспечение стройплощадки электроэнергией осуществляется воздушными линиями от постоянных источников. Освещение площадки строительства, при объектном складе. дороги обеспечивается прожекторами, установленными на опорах.

Источником сжатого воздуха является передвижная компрессорная установка. Обеспечение строительства водой осуществляется от существующих сетей.

Потребность в ГСМ

Часовая норма расхода топлива машины qч, кг/маш.-ч, определяется по формуле:

$$q_{\text{ч}} = q_{\text{е}} N K 10^{-3}$$

где qе - удельный расход топлива двигателя, г/кВтч;

N - мощность двигателя машины, кВт;

K - коэффициент, учитывающий условия работы машины в течение смены

Экскаватор одноковшовый:

$$q_{\text{ч}} = 147 \times 80 \times 1,03 \times 0,86 \times 0,6 \times 1,05 \times 1,05 \times 10^{-3} = 6,89 \text{ кг/маш.-ч.}$$

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	объектом склада: дороги освещаются прожекторами, установленными на опорах. Источником сжатого воздуха является передвижная компрессорная установка. Обеспечение строительства водой осуществляется от существующих сетей. Потребность в ГСМ Часовая норма расхода топлива машины $qч$, кг/маш.-ч, определяется по формуле: $qч = qeNK10^{-3}$ где qe - удельный расход топлива двигателя, г/кВтч; N - мощность двигателя машины, кВт; K - коэффициент, учитывающий условия работы машины в течение смены Экскаватор одноковшовый: $qч = 147 \times 80 \times 1,03 \times 0,86 \times 0,6 \times 1,05 \times 1,05 \times 10^{-3} = 6,89$ кг/маш.-ч.														
			97-ДП/25-ПОС-ТЧ														
									Лист								
<table><tr><td>Изм.</td><td>Кол.уч.</td><td>Лист</td><td>№ док.</td><td>Подпись</td><td>Дата</td></tr></table>						Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	24					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата												

Бульдозер:

qч = $220,5 \times 52,1 \times 1,03 \times 0,86 \times 0,4 \times 1,2 \times 1,05 \times 10^{-3} = 5,12$ кг/маш.-ч.

Бортовые автомобили, автосамосвал:

qч = $68 \times 19,6 \times 1,03 \times 0,83 \times 0,40 \times 1,08 \times 1,15 \times 10^{-3} = 0,56$ кг/маш.-ч.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
										25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	97-ДП/25-ПОС-ТЧ				

11 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

Запас строительных материалов и конструкций на промежуточном складе, рассчитывается в ППР при выбранной схеме доставки.

Подрядчик обязан заблаговременно организовать склад материалов и оборудования.

Условия хранения строительных конструкций, материалов, оборудования должны соответствовать требованиям, представленным в Технических указаниях, прилагаемым к конкретному виду продукции, поступающей на территорию складского хозяйства.

На площадках складского хозяйства выполняется сортировка поступающих материалов, и временное хранение грузов.

При расположении материалов и конструкций необходимо учитывать требования в соответствии с требованиями Постановления строительства РФ от 16.09.2020г № 1479" О противопожарном режиме".

Площадка для складирования организована непосредственно в зоне действия гусеничного крана, на спланированной и уплотненной площадке.

Размеры площадок складирования взяты согласно свободным площадям и составляют 54 м2. Завоз материалов на строительную площадку производится по мере необходимости.

Оснащение площадок для складирования материалов:

- площадка для складирования должна иметь освещение в темное время суток (существующее);
- на площадках для складирования должен находиться пожарный щит с оборудованием первичного пожаротушения;
- на площадках для складирования должно быть обозначено рабочее место группы входного контроля;
- вспомогательные инструменты;
- на площадках для складирования должны быть обозначены границы зон складирования конструкций, проходов и проездов между ними.
- Приобъектная складская площадка должна быть организована с учетом производства монтажа с транспортных средств, расположена в зоне действия крана и предназначена для размещения:
 - контейнеров с малогабаритными изделиями, элементами и материалами;
 - контейнеров для монтажных приспособлений, ларей для инструмента, закладных деталей, емкостей для сухой смеси и другого инвентаря;
 - складирование сборных изделий следует производить отдельно по видам и маркам;
 - раскладка изделий должна производиться с учетом последовательности использования;
 - хранение изделий должно производиться в условиях, исключающих возможность их деформирования и загрязнения, а также просадку грунта в период оттаивания.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	97-ДП/25-ПОС-ТЧ			26

Потребность в ресурсах уточнить при разработке проекта производства работ в зависимости от принятых подрядчиком методов производства работ и используемой техники.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							97-ДП/25-ПОС-ТЧ	Лист
										27
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

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

На всех стадиях строительства и проектирования (согласно СП 48.13330.2019 Организация строительства) должен осуществляться контроль качества строительных сооружений. Производственный контроль качества включает в себя:

- входной контроль рабочей документации, конструкций, изделий, материалов и оборудования;
- операционный контроль строительных процессов;
- приемочный контроль строительно-монтажных работ.

С целью проверки эффективности выполненного производственного контроля, выборочно необходимо осуществлять инспекционный контроль.

По результатам производственного и инспекционного контроля качества строительно-монтажных работ нужно разрабатывать мероприятия по устранению выявленных дефектов, при этом нужно учитывать требования авторского надзора и контроля.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	97-ДП/25-ПОС-ТЧ				28

13 Предложения по организации службы геодезического и лабораторного контроля

Для производства геодезических работ и своевременного контроля над возведением зданий и сооружений используют квалифицированных специалистов, необходимые приборы и оборудование. Средства измерений (теодолиты, нивелиры, рулетки) должны быть необходимой для выполнения работ точности и аттестованы в установленном порядке. Перед началом выполнения работ геодезические приборы должны быть проверены и отъюстированы.

Пункты геодезической разбивочной основы закрепляют постоянными и временными знаками. Постоянные знаки закладывают на весь период строительно-монтажных работ. Временные - по этапам работ (земляные работы, устройство фундаментов, возведение надземной части).

Плановая основа создается методами триангуляции, трилатерации, полигонометрии строительной сети и их сочетаниями. Высотная основа создается геометрическим нивелированием. Для закрепления пунктов геодезической разбивочной основы надлежит применять типы знаков, предусмотренные СНиП 126.13330.2017, уточняя в проекте глубины заложения и конструкции знаков закрепления осей, а также соблюдая следующие требования:

- постоянные знаки, используемые как опорные при восстановлении и развитии геодезической разбивочной основы, должны защищаться надежными оградками;
- грунтовые знаки следует закладывать вне зон влияния процессов, неблагоприятных для устойчивости и сохранности знаков, настенные знаки следует закладывать в капитальных конструкциях;
- типы и техника выполнения знаков должны соответствовать точности геодезической разбивочной основы. Верх знаков должен иметь отметку с учетом проекта вертикальной планировки. Створы основных разбивочных осей закрепляют на обноске и на грунтовых створных знаках.

Точность измерений при выполнении геодезических работ принимается в соответствии с СП 126.13330.2017.

Геодезические работы на строительной площадке начинаются с построения геодезической разбивочной основы в виде опорной сетки, продольных и поперечных осей, определяющих положение на местности основных зданий и сооружений. Оси разбиваются от пунктов геодезической разбивочной основы. Разбивочная основа для определения положения объекта по высоте создается в виде замкнутых полигонов так, чтобы отметки пунктов были получены не менее чем от двух реперов государственной или местной геодезической сети. Пункты высотной основы совместить с пунктами плановой основы. Пункты основы закрепить знаками, предусмотренными инструкцией ГУГК "Центры геодезических пунктов для территории городов, поселков и промышленных площадок". Для составления разбивочной основы следует руководствоваться следующими величинами погрешностей:

- класс точности 3-0;
- угловые измерения 20 сек;
- линейные измерения 1:5000;
- определение отметок - 3 мм.

Заказчик создает геодезическую разбивочную основу и не менее чем за 10 дней до начала строительно-монтажных работ передает подрядчику техдокументацию на нее и закрепленные знаки:

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	97-ДП/25-ПОС-ТЧ			29

- пункта строительной сетки;
- реперы по границам территории, реперы (не менее одного) у каждого отдельно стоящего здания и вдоль осей коммуникаций.

После этого создается локальная высотная основа. В процессе строительства строительно-монтажной организацией осуществляется геодезический контроль точности работ, который заключается:

- в инструментальной проверке конструкций при их монтаже и временном закреплении;
- в исполнительной съемке частей зданий и сооружений; инструментальному контролю подлежат все несущие конструкции, исполнительной съемки - конструкции и части зданий, от которых зависит точность положений или укладки конструкций, или оборудования на последующих этапах работ.

Перечень конструкций и частей зданий, подлежащих исполнительной геодезической съемке, устанавливается в ППР.

При монтаже зданий и сооружений вертикальный геодезический контроль конструкции при высоте их до 5 метров осуществляется механической рейкой, при высоте более 5 метров - с помощью теодолита при двух положениях его вертикального круга.

Контроль над положением конструкции по высоте осуществляется методом геометрического нивелирования, контроль положения в плане - непосредственным измерением расстояний между осями или установленными рисками.

Точность положения конструкций в плане или по высоте определяется путем сравнения меток и размеров в рабочих чертежах и в натуре с учетом величин допусков.

В процессе строительства необходимо периодически контролировать высотное положение реперов локальной и высотной основы повторным нивелированием от реперов опорной разбивочной основы.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №						97-ДП/25-ПОС-ТЧ	Лист	
										30
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись		Дата	

14 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

Проектом организации строительства рекомендуется:

- на основании настоящего ПОС разработать проект производства работ;
- линейным инженерно-техническим работникам, осуществляющим руководство строительством, до начала производства работ тщательно изучить все разделы проекта;
- производить работы в соответствии с ПОС и ППР;
- геодезические работы выполнять строго по проектным данным с точностью, обеспечивающей соответствие геометрических параметров, размещения элементов и конструкций проекту и требованиям нормативных документов;
- вести журнал поэтапного освидетельствования скрытых работ и промежуточной приемки ответственных конструктивных элементов;
- предусмотреть защиту стальных конструкций от агрессивного воздействия;
- руководствоваться рекомендациями нормативных документов;
- учесть опыт проектирования и строительства в данном районе.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №						97-ДП/25-ПОС-ТЧ	Лист	
										31
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись		Дата	

15 Обоснование Потребности в жилье и социально-бытовом обслуживании персонала, участвующего в строительстве, реконструкции, капитальном ремонте

Производство строительно-монтажных работ планируется производить местными строительными организациями с рабочими кадрами, проживающими в г. Тюмень и близлежащих районов. В связи с этим социально-бытовое обслуживание персонала, участвующего в строительстве будет обеспечиваться по месту их проживания.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							97-ДП/25-ПОС-ТЧ	Лист	
											32
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

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

Проект организации строительства (ПОС) разработан в соответствии с требованиями:

СНиП 12-03-2001 "Безопасность труда в строительстве", часть 1 "Общие требования",

СНиП 12-04-2002 "Безопасность труда в строительстве", часть 2 "Строительное производство";

Правила противопожарного режима в РФ (утв. Постановлением Правительства РФ №390 от 25.04.2012 г.);

ППБ-01-2003 "Правила пожарной безопасности в РФ";

СП 12-135-2002 "Отраслевые типовые инструкции по охране труда";

СП 48.13330.2019 "Организация строительства";

СНиП 3.01.01-85* "Нормы продолжительности строительства и заделав строительстве предприятий, зданий и сооружений", часть II, раздел 3; расчетные нормативы для составления проектов организации строительства.

На строительной площадке должны быть санитарно-бытовые помещения, выполненные и оборудованные в соответствии с утвержденными в установленном порядке нормами по проектированию бытовых зданий и помещений, здравпунктов и пункта питания.

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

На всех участках строительства, где это требуется по условиям работы: у оборудования, машин и механизмов, на автомобильных дорогах и других опасных местах, должны быть вывешены хорошо видимые, а в темное время суток освещенные предупредительные и указательные знаки безопасности, плакаты и инструкции по технике безопасности. А в необходимых случаях, должны быть устроены ограждения или назначены дежурные.

В местах перехода через канавы и траншеи (глубиной более 1м, а также для прохода к рабочим местам, где это необходимо по условиям работы), должны быть устроены переходные мостики шириной не менее 0,6м с перилами высотой 1м.

Рабочие места, в случае необходимости, должны иметь ограждения, защитные и предохранительные устройства и приспособления.

На рабочем месте запрещается присутствовать посторонним лицам.

При невозможности и нецелесообразности устройства ограждений рабочие должны быть обеспечены предохранительными поясами.

Строповку элементов и конструкций следует производить инвентарными стропами и грузозахватными приспособлениями.

Складирование материалов и конструкций осуществлять на выровненных площадках на подкладках с промежуточными прокладками, располагаемых в одной вертикальной плоскости в соответствии с требованиями стандартов и технических условий для них.

Все пусковые электрические устройства должны быть оборудованы кожухами, и места их установки ограждены.

Металлические части машин и механизмов с электроприводами, должны быть заземлены.

Временную наружную открытую проводку на строительной площадке следует выполнять изолированным проводом на надежных опорах, чтобы нижняя

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	должны быть обеспечены предохранительными поясами. Строповку элементов и конструкций следует производить инвентарными стропами и грузозахватными приспособлениями. Складирование материалов и конструкций осуществлять на выровненных площадках на подкладках с промежуточными прокладками, располагаемых в одной вертикальной плоскости в соответствии с требованиями стандартов и технических условий для них. Все пусковые электрические устройства должны быть оборудованы кожухами, и места их установки ограждены. Металлические части машин и механизмов с электроприводами, должны быть заземлены. Временную наружную открытую проводку на строительной площадке следует выполнять изолированным проводом на надежных опорах, чтобы нижняя					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	97-ДП/25-ПОС-ТЧ		Лист
								33

точка провода находилась на высоте не менее 2,5м над рабочим местом; 3,5м над проходами и 6м – над проездами.

На высоте менее 2,5м от земли, пола или настила электрические провода должны заключаться в трубы и короба.

Силовой шланговый кабель, подводящий напряжение к двигателям передвижных машин и механизмов: при их работе должен свободно перемещаться и быть защищен от механических повреждений.

Для переносных светильников напряжение должно быть не выше 36В, а в особо опасных местах не выше 12В.

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

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

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

Работоспособность блокирующих устройств, состояние заземлений, ограждений, защитных средств необходимо проверять перед каждым выходом путевой машины на работу.

К управлению машинами и их обслуживанию допускаются лица, прошедшие соответствующую подготовку и имеющие удостоверение.

Ответственность за обеспечение условий безопасности работы машины и за безопасность обслуживающей бригады несет руководитель работ.

Работы по устранению возникших неисправностей, смазыванию узлов на путевых машинах должны производиться только после их полной остановки и остановки силового привода.

Запрещается оставлять машину, отдельные механизмы или оборудование с работающим двигателем.

При прокладке коммуникаций участки работ ограждаются переносным металлическим ограждением высотой 1,5м

При въезде на стройплощадку устанавливается информационный щит с указанием наименования и местонахождения объекта, наименования заказчика и подрядной организации, номеров их телефонов, лицензии, должности и фамилии производителя работ, даты начала и окончания строительства.

Опасные зоны в пределах стройплощадки и участков производства работ ограждаются или обозначаются предупредительными плакатами и сигналами, видимыми в любое время суток.

Для сокращения опасной зоны при работе кранов необходимо выполнение следующих мероприятий:

- ограничение зоны обслуживания крана и удерживание грузов от раскачивания и падения, проверка надежности строповки;
- не допускается вылет стрелы кранов за ограждение стройплощадки;
- работа кранов возможна только при отсутствии людей и проезда автотранспорта в границах опасной зоны;
- на период работы кранов организовать дежурство и наблюдение для недопущения людей и автотранспорта в опасную зону;
- при пропуске автотранспорта по стройплощадке работа кранов приостанавливается.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
										34
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	97-ДП/25-ПОС-ТЧ				

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

На время работы кранов обеспечивается радиосвязь монтажников и такелажников с машинистом кранов.

Временная нагрузка вблизи земляных разработок с откосами и деревянным креплением допускается только за призмой обрушения. Временная нагрузка вблизи земляных разработок с металлическим (из трубы) креплением допускается в соответствии с расчетной нагрузкой на крепление (2т/м²).

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

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

Запрещается нахождение людей в рабочей зоне строительных машин и механизмов, в пределах опасных зон падения груза.

Не допускается стоянка машин и складирование конструкций и строительного мусора на трассах действующих кабелей

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

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

Работа в зонах действия опасных производственных факторов, в глубоких земляных разработках и на высоте допускается при оформлении наряда-допуска в соответствии с приложением Д СНиП 12-03-2001.

С.1 Мероприятия по предотвращению аварийных ситуаций

Возможные аварийные ситуации:

- поражение электрическим током;
- пожар на стройплощадке;
- завал подземной выработки.

В случаи поражения электрическим током должны быть выполнены следующие мероприятия:

- снято напряжение с кабелей в зоне поражения электрическим током;
- оказана доврачебная помощь пострадавшим;
- вызвана скорая помощь, спасательные и аварийные службы энергокомпаний.

В случаи пожара на стройплощадке необходимо:

- снять напряжение с кабелей, питающих объект возгорания;
- вызвать пожарную охрану и спасательную службу;
- эвакуировать людей из горящего здания и опасной зоны вблизи пожара;
- приступить к тушению пожара первичными средствами пожаротушения;
- направить человека для встречи пожарных подразделений;
- освободить стройплощадку от автотранспорта;
- выставить посты для запрета прохода людей к горящему объекту.

В случаи завала подземной выработки необходимо:

- снять напряжение с кабелей, питающих подземную выработку;
- вызвать спасательные службы;
- вывести людей из опасной зоны;
- выявить количество людей, возможно оставшихся в завале;

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	97-ДП/25-ПОС-ТЧ			35

- организовать подачу сжатого воздуха в зону обрушения;
- приступить к ликвидации обрушения, разборке завала, восстановлению нарушенной крепи;
- выставить посты для запрета прохода людей в подземную выработку.

С.2. Пожарная безопасность

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

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

У въезда на строительную площадку устанавливается план противопожарной защиты объекта с нанесенными строящимися, существующими и временными зданиями и сооружениями, въездами-выездами, подъездами, с указанием местонахождения водоисточников, средств пожаротушения и связи.

Дороги и проезды на стройплощадке должны иметь твердое покрытие, пригодное для проезда пожарных машин в любое время года. Ширин въездных ворот должна быть не менее 4м.

В зоне работ необходимо иметь комплекты противопожарных средств из расчета 1 комплект на 200м² площади работ.

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

Заправка строительных машин выполняется централизованно вне территории строительства.

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

Временные электрические сети и электрооборудование должны соответствовать ПУЭ и другим нормативным документам.

К началу строительных работ должно быть обеспечено противопожарное водоснабжение от существующих источников воды.

Пожаротушение осуществляется от пожарного гидранта на существующем водопроводе пожарными машинами.

Строительная площадка обеспечивается звуковым сигналом для подачи тревоги и средствами связи для вызова пожарной части в любое время суток.

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

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

С.3. Гигиена труда

В соответствии с санитарными планами обеспечивается создание оптимальных условий труда и трудового процесса при организации и проведении строительных работ, снижения риска нарушения здоровья работающих, а также людей, находящихся в зоне влияния строительного производства.

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

Работодатель обеспечивает:

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	97-ДП/25-ПОС-ТЧ			36

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

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

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

Расстояние от рабочих мест до питьевых установок не должно превышать 75м.

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

Все работники, занятые на работах с вредными или опасными условиями труда, должны быть обеспечены специальной одеждой, обувью, средствами индивидуальной защиты (СИЗ) в соответствии с нормами.

С.4. Мероприятия по борьбе с гнусом

Необходимо предусмотреть проведение специальных мероприятий по борьбе с гнусом.

В состав гнуса входят кровососущие двухкрылые: комары, мошки, мокрецы, слепни и москиты, которые массами нападают на людей под открытым небом, а некоторые виды и в помещениях.

Выделяются две категории мероприятий:

меры индивидуальной защиты;

общественная профилактика.

Меры индивидуальной защиты включают в себя применение репеллентов, накидок, пропитанных репеллентами, защитной одежды специальной конструкции или из специальной ткани, пологов и т.п.

Меры общественной профилактики представляют собой:

мероприятия по радикальному оздоровления территории;

истребительные мероприятия, направленные на борьбу с личинками или имаго.

Для защиты небольших стационарных или передвижающихся коллективов людей применяются обычно меры индивидуальной защиты.

Отпугивающие вещества – репелленты наносят непосредственно на кожу человека или одежду. Наиболее эффективным репеллентом индивидуальной и групповой защиты людей от нападения гнуса в настоящее время является аэрозоль Gardex.

Состав аэрозоля Gardex:

- репеллент диэтилтолуамид 20% (ДЭТА, DEET);
- изопропиловый или этиловый спирт;
- смесь пропана с бутаном (пропеллент);
- отдушка.

Основной компонент в рецептуре – диэтилтолуамид. Это бесцветная или желтоватая вязкая жидкость с приятным запахом. Действующее вещество растворено в органическом спирте.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	97-ДП/25-ПОС-ТЧ			37

Описание: Аэрозоль в течении 4-5 часов надежно защищает от летающих кровососущих насекомых – комаров, мошек, мух и слепней. Подходит для распыления на кожу и одежду из натуральных тканей.

Противопоказания:

Не рекомендуется применять беременным и кормящим женщинам, а также детям до 12 лет.

Способ применения:

Надежно защищает от комаров, мокрецов, москитов.

По истечении 5 часов нанесите средство повторно, но не более 2 раз в сутки.

Не допускайте попадания аэрозоля в глаза, рот и на поврежденные участки кожи, в случае попадания – промойте водой.

Избегайте попадания аэрозоля на изделия из пластика и синтетических волокон, а также одежду из синтетических тканей.

Особые указания:

Не допускайте попадания средства в глаза, рот и на поврежденные участки кожи. Если это все же произошло, промойте водой.

Организация строительной площадки, участков работ и рабочих мест должна обеспечивать безопасность работающих на всех этапах выполнения работ.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №						97-ДП/25-ПОС-ТЧ	Лист	
										38
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись		Дата	

17 Описание проектных решений и мероприятий по охране окружающей среды в период строительства, реконструкции, капитального ремонта

При производстве строительно-монтажных работ необходимо осуществлять мероприятия и работы по охране окружающей среды.

В строительстве особое внимание следует уделять работам по освоению площадки застройки. Правила охраны окружающей среды требуют обязательного проведения рекультивации, землевания и предотвращения вредных выбросов в почву, водоемы и атмосферу.

После проведения необходимых планировочных работ обязаны выполнять следующие мероприятия:

- снимать плодородный слой земли только на осваиваемых землях; плодородный слой должен быть сложен в бурты. После отсыпки и уплотнения на нем необходимо посеять траву и восстановить растительность или посадить ее; снятие и сохранность плодородного слоя является обязанностью организаций, осуществляющих строительство;
- после полного завершения технического этапа при необходимости должен быть осуществлен биологический этап, т. е. комплекс мероприятий по восстановлению плодородия земель (известкование и гипсование, внесение органических, минеральных, макро- и микроудобрений и т.д.);
- согласно правилам охраны окружающей среды, оставшаяся плодородная земля должна быть подвергнута "землеванию", т. е. транспортированию и нанесению на малопродуктивные угодья с целью их улучшения.

Стоянку и заправку строительных механизмов ГСМ следует производить на специализированных площадках, не допуская их пролив и попадание на грунт. После заправки пролитое масло и топливо должны быть немедленно удалено.

С целью исключения рассыпания грунта с кузовов автосамосвалов, рассеивания его во время движения кузова нагруженных грунтом автосамосвалов накрывать полотнищами брезента. Брезент должен надежно закрепляться к бортам. В целях наименьшего загрязнения окружающей среды предусматривается центральная поставка растворов и бетонов специализированным транспортом.

При производстве работ принимать конструктивные и технологические меры по снижению уровня шума. Для уменьшения количества пыли дороги, особенно в сухой жаркий период периодически поливать водой.

Для исключения уплотнения грунта и выноса грязи с территории строительной площадки устраиваются временные дороги из бетонных дорожных плит, на выезде со строительной площадки предусматривается пункт для мойки колес автотранспорта с замкнутой системой очистки воды.

В процессе строительства образуются следующие типы отходов: вытесненный грунт (IV класс опасности); строительный мусор (IV класс опасности); бытовые отходы (IV класс опасности). Удаление бытовых и строительных отходов выполнять в соответствии с требованиями СП 42.13330.2016, собирая их в закрывающиеся стальные контейнеры, исключающие загрязнение окружающей среды. В соответствии с действующими нормативными документами образующиеся отходы подлежат переработке, обезвреживанию или захоронению. По мере накопления мусор вывозят силами специализированной организации на полигоны бытовых отходов. Вывоз ЖБО, ТБО предусмотрен на полигон, расположенный на расстоянии 20 км от строительной площадки.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	97-ДП/25-ПОС-ТЧ			39

Перед передачей производственных отходов на полигоны захоронения выявляется возможность их утилизации и дальнейшее использование. Ответственность за обращение с отходами, образующимися при строительстве, несет Подрядчик (подрядная организация, осуществляющая строительные работы).

Отходы технического обслуживания и текущего ремонта строительной техники и механизмов не учитываются, т.к. данный вид работ производится на специально оборудованных площадках подрядчика вне зоны проведения работ по настоящему объекту.

При производстве работ не разрешается превышение предельно допустимых концентраций вредных веществ в воздухе рабочей зоны, при этом необходимо пользоваться приборами, применяемыми для санитарно-гигиенической оценки вредных производственных факторов.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							97-ДП/25-ПОС-ТЧ	Лист
										40
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

18 Описание проектных решений и мероприятий по охране объектов в период строительства, реконструкции, капитального ремонта

Временное защитно-охранное ограждение выполнить по ГОСТ Р 58967-2020 "Ограждения инвентарные строительных площадок и участков производства строительно-монтажных работ. Технические условия". Нахождение на строительной площадке людей, не занятых на производстве не допускается. Заказчику рекомендуется заключить договор с охранным предприятием, которое будет осуществлять круглосуточную охрану объекта, возможна установка по периметру камер видеонаблюдения. На объекте рекомендуется установить пропускную систему и ежедневный осмотр объекта на предмет обнаружения предметов, не относящихся к данному строительству. Кроме непосредственных исполнителей работ доступ на территорию стройплощадки должен обеспечиваться только представителям застройщика (заказчика), органам государственного контроля (надзора), авторского надзора и местного самоуправления.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист		
										97-ДП/25-ПОС-ТЧ	41
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

19 Описание проектных решений и мероприятий по реализации требований, предусмотренных пунктом 8 требований по обеспечению транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры по видам транспорта на этапе их проектирования и строительства, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 31 декабря 2020 г. N 2418 "Об утверждении требований по обеспечению транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры по видам транспорта на этапе их проектирования и строительства"

Объект капитального строительства не является объектом транспортной инфраструктуры. В соответствии с п. 1 "Требований по обеспечению транспортной безопасности объектов (зданий, строений, сооружений), не являющихся объектами транспортной инфраструктуры и расположенных на земельных участках, прилегающих к объектам транспортной инфраструктуры и отнесенных в соответствии с земельным законодательством российской федерации к охраняемым зонам земель транспорта", утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 23.01.2016 г. N 29, мероприятия по выполнению требований по обеспечению транспортной безопасности объектов в проекте не разрабатываются.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							97-ДП/25-ПОС-ТЧ	Лист	
											42
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

20 Обоснование принятой продолжительности строительства, реконструкции, капитального ремонта объекта капитального строительства и отдельных этапов, строительства, реконструкции

Срок выполнения работ принят Заказчиком исходя из производственной необходимости и достаточности финансирования.

Общая продолжительность строительства проектируемого объекта "Благоустройство (в том числе создание) озелененных территорий города Тюмени, в том числе обустройство сетей наружного освещения, установка малых архитектурных форм на земельном участке с кадастровым номером 72:23:0217001:301, в квартале улиц Челюскинцев - Ленина - Кирова города Тюмени", принята 7 мес, в том числе 0,5 мес. подготовительных работ (См. ПОС-ГЧ, л.3 календарный план строительства).

При необходимости учесть:

При строительстве жилых зданий с квартирами, оборудуемыми по заказам населения, нормативную продолжительность периода отделки здания допускается увеличивать на 50%. Общая продолжительность при этом увеличивается на соответствующую величину, но не более одного месяца.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	97-ДП/25-ПОС-ТЧ			43

21 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

Зданий и сооружений, расположенных в непосредственной близости от строящегося объекта, нуждающихся в мониторинге нет.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							97-ДП/25-ПОС-ТЧ	Лист	
											44
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

22 Необходимость сноса существующих на земельном участке зданий, строений и сооружений

На земельном участке нет зданий, строений и сооружений, подлежащих сносу.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							97-ДП/25-ПОС-ТЧ	Лист
										45
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

23 Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности

23.1 Обоснование и описание устройств и технологий, применяемых при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте зданий, строений и сооружений, и материалов, позволяющих исключить нерациональный расход энергетических ресурсов в процессе строительства, реконструкции и капитального ремонта зданий, строений и сооружений

Данным проектом не разрабатывается.

23.2 Обоснование выбора оптимальных технологических и инженерно-технических решений при осуществлении строительства, реконструкции и капитального ремонта объекта капитального строительства с целью соответствия требованиям энергетической эффективности;

Обеспечение стройплощадки электроэнергией осуществляется от существующей электросети (постоянных источников). Освещение площадки строительства, при объектном складе. дороги обеспечивается прожекторами, установленными на опорах.

Источником сжатого воздуха является передвижная компрессорная установка. Обеспечение строительства водой осуществляется от существующих сетей.

Воду на питьевые нужды использовать привозную бутилированную в пластиковых емкостях, сертифицированную.

Воду для технологических нужд привозят автоцистернами.

Воду на противопожарные нужды использовать из существующих пожарных гидрантов.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист 46
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	97-ДП/25-ПОС-ТЧ			

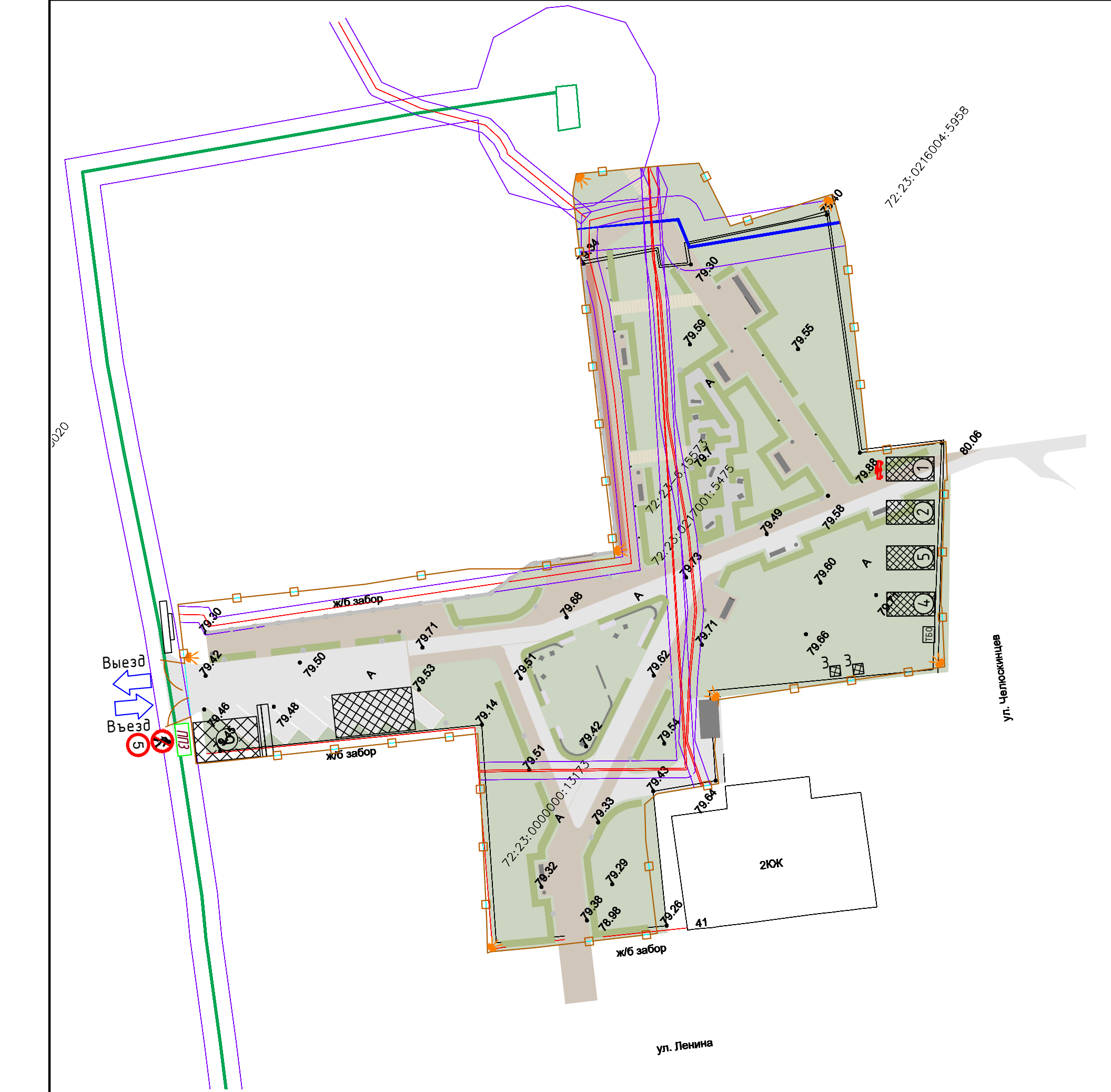
[illegible]

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №						
							97-ДП/25-ПОС-ТЧ	Лист
								47
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

Ведомость графической части

Лист	Наименование	Примечание
1	Ведомость графической части	
2	Стройгенплан	
3	Календарный график производства работ	

						97-ДП/25-ПОС-ГЧ			
						"Благоустройство (в том числе создание) озелененных территорий города Тюмени, в том числе обустройство сетей наружного освещения, установка малых архитектурных форм на земельном участке с кадастровым номером 72:23:0217001:301, в квартале улиц Челюскинцев - Ленина - Кирова города Тюмени"			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Козлов			05.26		П	1	3
Проверил		Вяткин			05.26				
Н.контр.		Рядиков			05.26	Ведомость графической части	ДЕВИЖН		
ГИП		Вяткин			05.26				



- Инв. № подл.

Взам. инв. №

Подп. и дата
1. Стройгенплан разработан на строительство надземной части зданий.

2. Подъезд к объекту осуществляется по дорогам общего пользования.

3. Временные автодороги на стройплощадке выполнить с внутренними радиусами поворота 12 м из уплотненного щебнем грунта с покрытием из ж/б плит.

4. Временное ограждение стройплощадки выполнить по ГОСТ Р 58967–2020. Высота ограждения не менее 2,2 м. В местах возможного прохода людей предусмотреть сплошной защитный козырек, рассчитанный на действие снеговой нагрузки и нагрузки от возможного падения строительных материалов.

Строительство сетей вне ограждения строительной площадки выполняется устройством дополнительного инвентарного ограждения, которое устанавливается на период строительства таких сетей.

5. Монтаж конструкций и подачу материалов вести стационарными башенными кранами по проекту ППРк, разработанным специализированной организацией. Возможна замена крана на другой с аналогичными грузопысотными характеристиками. В ППРк предусмотреть мероприятия по сокращению величины опасной зоны, исключающие падение груза, со стороны ограждений стройплощадки.

6. Совместную работу кранов разработать в разделе ППРк.

7. Обеспечение питьевой водой предусмотреть привозной дуплированной водой. Обеспечение электроэнергией от существующих сетей согласно ТУ. Сброс стоков из бытовых помещений осуществлять в существующую сеть.

8. В качестве туалетов использовать биотуалеты.

9. Временное освещение строительной площадки выполнить от разрешенного источника временного. электрооснаждения кабельной электролинией на деревянных и металлических опорах.

10. В ночное время строительная техника должна быть оставлена на стоянке с твердым покрытием.

11. Временные здания предусмотреть на территории свободной от производства работ. В качестве временных зданий использовать мобильные здания. Мобильные здания установить на спланированное, уплотненное основание территории свободной от застройки.

12. На стройплощадке предусмотрено место для очистки колес автотранспорта от грязи (на въезде) установкой “Керхер” (“Мойдодыр”).

13. У въезда на строительную площадку установить план пожарной защиты в соответствии с ГОСТ 12.1.114–82 с нанесенными строящимися и существующими и временными зданиями и сооружениями, въездами, подъездами, местонахождениями водосточников, средств пожаротушения и связи. въездами, подъездами, местонахождениями водосточников, средств пожаротушения и связи.

15. На строительной площадке соблюдать правила пожарной безопасности в соответствии с “Правилами противопожарного режима в Российской Федерации” от 16 сентября 2020 №14/79 з..

16. Работы выполнять в соответствии с указаниями СП 48.13330.2019 “Организация строительства” и соблюдением техники безопасности труда СНиП 12–03–01, СНиП 12–04–02 и СП 12–136–2002 “Безопасность труда в строительстве”.

17. На открытых площадках для хранения строительных материалов исключить и не допускать складирования горючих материалов. Хранение горючих материалов (лесоматериалы, толь, рубероид и др.) осуществлять на отдельных площадках. Расстояния между штабелями (группами) и от них до строящихся или подсобных зданий и сооружений должно быть не менее 24 м.

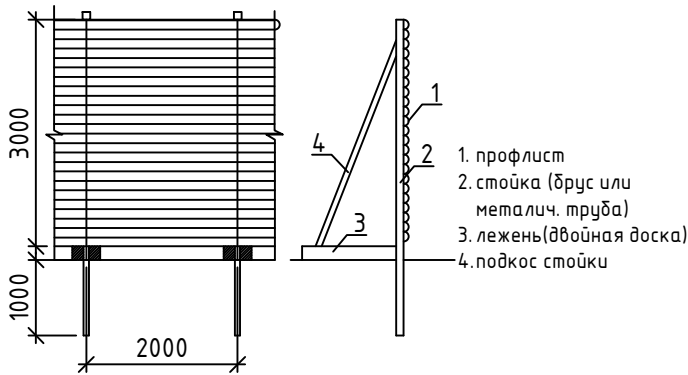
Экспликация временных зданий и сооружений

№ на плане	Наименование	Кол-во	Примечание
1	Административное помещение (контора)	1	
2	Бытовые помещения (гардеробные-сушилки)	1	
3	Уборная (туалет)	2	
4	Душевая	1	
5	Помещение для приема пищи	1	
6	Пост охраны	1	

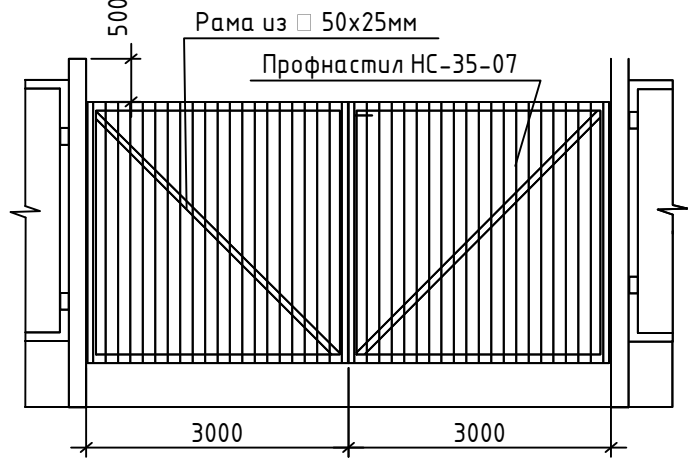
Условные обозначения

Обозначения	Наименование
	Временные здания и сооружения
	Открытая площадка складирования негорючих материалов
	Контейнер для сбора ТБО
	Паспорт объекта
	Противопожарный щит ЩПП
	Ограждение строительной площадки
	План противопожарной защиты объекта
	Прожектор наружного освещения
	Знак “Проход запрещен” ГОСТ Р 12.40206–2001
	Знак ограничения скорости движения автотранспорта
	Въезд/выезд на территорию
	Схема движения автотранспорта
	Граница земельного участка

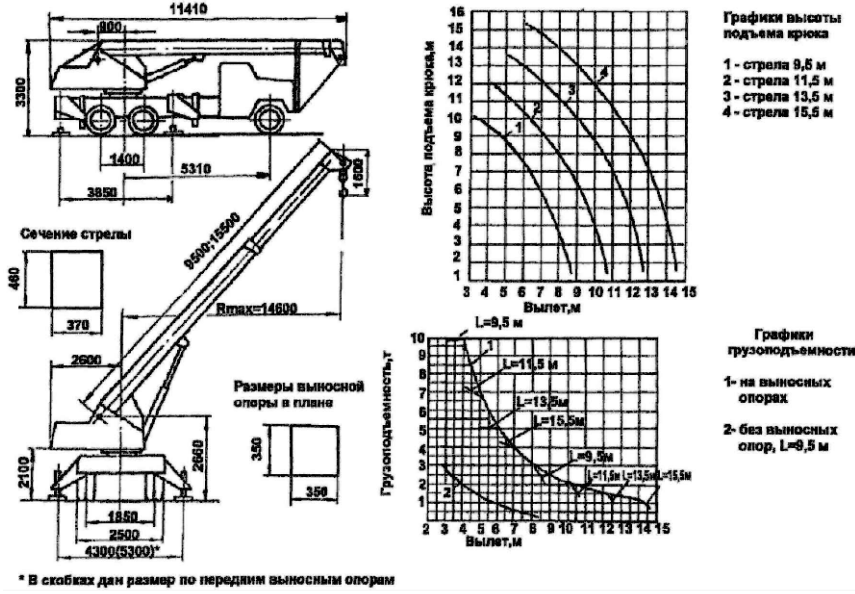
КОНСТРУКЦИЯ ВРЕМЕННОГО ОГРАЖДЕНИЯ СТРОИТЕЛЬНОЙ ПЛОЩАДКИ



ВОРОТА



Технические характеристики автомобильного крана КС 3575А



						97-ДП/25-ПОС-ГЧ		
						“Благоустройство (в том числе создание) озелененных территорий города Тюмени, в том числе обустройство сетей наружного освещения, установка малых архитектурных форм на земельном участке с кадастровым номером 72:23-0217001:301, в квартале улиц Челоскинцев - Ленина - Кирова города Тюмени”		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		Стадия	Лист
Разраб.	Козлоб				05.26		П	2
Проверил	Вяткин				05.26			
Н.контр.	Рябиков				05.26	Стройгенплан Масштаб 1:500		
ГИП	Вяткин				05.26			

ДЕВИЖН

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

Календарный график производства работ

N п/п	Наименование работ	2026												2027											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Подготовка территории строительства																								
2	Устройство наружных инженерных сетей и коммуникации																								
3	Благоустройство территории																								
4	Завершение строительства																								

Общая продолжительность строительства: Тобщ = 7,0 месяцев

						97-ДП/25-ПОС-ГЧ			
						"Благоустройство (в том числе создание) озелененных территорий города Тюмени, в том числе обустройство сетей наружного освещения, установка малых архитектурных форм на земельном участке с кадастровым номером 72:23:0217001:301, в квартале улиц Челюскинцев - Ленина - Кирова города Тюмени"			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Разраб.	Козлов				05.26		Стадия	Лист	Листов
Проверил	Вяткин				05.26		П	3	
						Календарный график производства работ	ДЕВИЖН		
Н.контр.	Рябиков				05.26				
ГИП	Вяткин				05.26				