



**Общество с ограниченной ответственностью  
Научно-проектно-производственное объединение  
«СибСпецСтройРеставрация»**

---

---

Свидетельство № П-2011-093 от 21.10.2011г.

**Благоустройство территории общего  
пользования возле духовно-просветительского  
центра города Югорска**

Проектная документация

**Раздел 3. Проект организации строительства**

140521/1-253-4281-2021-ПОС

2021г.

Общество с ограниченной ответственностью  
Научно-проектно-производственное объединение  
«СибСпецСтройРеставрация»

Свидетельство № П-2011-093 от 21.10.2011г.

**Благоустройство территории общего  
пользования возле духовно-просветительского  
центра города Югорска**

Проектная документация

**Раздел 3. Проект организации строительства**

**140521/1-253-4281-2021-ПОС**

**Заказчик:** Автономная некоммерческая организация строительно-реставрационный культурно-просветительский центр «Светоч» (АНО «Светоч»)  
Договор №140521/1 от 14 мая 2021г.

Директор ООО НПО  
«СибСпецСтройРеставрация»



В.А.Силантьев

Тюмень 2021г.



## Содержание

1. Характеристика района по месту расположения объекта капитального строительства и условий строительства.....4
2. Оценка развитости транспортной инфраструктуры.....9
3. Сведения о возможности использования местной рабочей силы при осуществлении строительства. ....9
4. Перечень мероприятий по привлечению для осуществления строительства квалифицированных специалистов, в том числе для выполнения работ вахтовым методом.....10
5. Характеристика земельного участка, предоставленного для строительства, обоснование необходимости использования для строительства земельных участков вне земельного участка, предоставляемого для строительства объекта капитального.....10
6. Описание особенностей проведения работ в условиях стесненной городской застройки, в местах расположения подземных коммуникаций, линий электропередачи и связи. ....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 (его этапов).....10
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. ....12
9. Технологическая последовательность работ при возведении объектов капитального строительства или их отдельных элементов. ....13
10. Обоснование потребности строительства в кадрах, основных строительных машинах, механизмах, транспортных средствах, в топливе и горюче-смазочных материалах, а также в электрической энергии, паре, воде, временных зданиях и сооружениях .....17
11. Обоснование размеров и оснащения площадок для складирования материалов, конструкций, оборудования, укрупненных модулей и стендов для их сборки .....21
12. Предложения по обеспечению контроля качества строительных и монтажных работ, а также поставляемых на площадку и монтируемых оборудования, конструкций и материалов. ....22
13. Предложения по организации службы геодезического и лабораторного контроля.....24
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.....26

						<b>140521/1-253-4281-2021-ПОС</b>					
Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подпись	Дата						
						Благоустройство территории общего пользования возле духовно-просветительского центра города Югорска			Стадия	Лист	Листов
Гл. инженер	Терентьев								П	1	27
Гл.специали	Дементьев					ООО НПО «СибСпецСтройРеставрация» г.Тюмень					
Н. контроль	Чесноков										

15.	Обоснование потребности в жилье и социально-бытовом обслуживании персонала, участвующего в строительстве .....	26
16.	Перечень мероприятий и проектных решений по определению технических средств и методов работы, обеспечивающих выполнение нормативных требований охраны труда.....	26
17.	Описание проектных решений и мероприятий по охране окружающей среды в период строительства.....	29
18.	Описание проектных решений и мероприятий по охране объектов в период строительства.....	31
19.	Обоснование принятой продолжительности строительства объекта капитального строительства и его отдельных этапов .....	31
20.	Мероприятия по мониторингу за состоянием зданий и сооружений, расположенных вблизи от строящегося объекта. ....	31

Приложение 1: Календарный план реставрационных работ.

Графическая часть: Стройгенплан.

						<b>140521/1-253-4281-2021-ПОС</b>	Лист
							2
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Раздел ПОС разработан в составе проектной документации по объекту: «Благоустройство территории общего пользования возле духовно-просветительского центра города Югорска».

В рамках благоустройства проектом предусматривается:

- устройство твердых покрытий;
- устройство площадок различного назначения;
- установка малых архитектурных форм;
- озеленение территории.

Конструкции твердых покрытий назначены с учетом их функционального назначения:

- полоса проезда пожарной техники и стоянка для автомобилей выполнены с асфальтовым покрытием;

В рамках озеленения выполняется посадка деревьев и кустарников, посев газона.

Технические решения, принятые в чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных норм, действующих на территории Российской Федерации и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных чертежами мероприятий.

Проектные решения в части решений по организации строительства разработаны в соответствии с требованиями следующих нормативных актов:

- Постановление Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. N 87 "О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию" (с изм. на 21 апреля 2018г.);
- СП 49.13330.2010 Безопасность труда в строительстве (актуализированная редакция СНиП12-03-2001 часть 1);
- СП 70.13330.2012 «Несущие и ограждающие конструкции»;
- СП 2-136-2002 «Решения по охране труда и промышленной безопасности в ПОС и ППР»;
- Федеральный закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
- Приказ Ростехнадзора от 12.11.2013 N 533 "Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения";
- МДС 12-46.2008 «Методические рекомендации по разработке и оформлению проекта организации строительства, проекта организации работ по сносу (демонтажу), проекта производства работ»;
- Рекомендации о порядке осуществления государственного контроля за соблюдением требований строительных норм и правил при производстве СМР на объектах производственного назначения. - М.: Госстрой, 1993;

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

							<b>140521/1-253-4281-2021-ПОС</b>	Лист
								3
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

- ГОСТ 15467-79 Управление качеством продукции. Основные понятия. Термины и определения;
- ГОСТ 16504-81 Система государственных испытаний продукции. Испытания и контроль качества продукции. Основные термины и определения;
- Схемы операционного контроля качества строительных, ремонтностроительных и монтажных работ. Санкт-Петербург, 2009 г. Издание 9-е;
- «Расчетные нормативы для составления ПОС», ЦНИИОМТП Госстроя СССР, М., 1973г.;
- МДС 12-81.2007 «Методические рекомендации по разработке и оформлению проекта организации строительства и проекта производства работ»;
- МДС 12-46.2008 «Методические рекомендации по разработке и оформлению проекта организации строительства, проекта организации работ по сносу (демонтажу), проекта производства работ»;
- О порядке установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон, утвержденное Постановление Правительства РФ от 24 февраля 2009 г. N 160.

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

В административном отношении район работ расположен в городе Югорске, Советского района, ХМАО-Югры, Тюменской области, по ул.Сахарова, 1б.

В геоморфологическом отношении район работ расположен на северо-западе Западно-Сибирской низменности и представляет собой слабовсхолмленную водно-ледниковую равнину, формирование которой тесно связано со среднеплейстоценовым ледниковым покровом.

Тип рельефа аккумулятивный, поверхность субгоризонтальная, слаборасчлененная.

Площадка, отведенная под строительство, расположена в южной части города, в квартале улиц Сахарова - Менделеева – Декабристов – Березовая. Рельеф площадки относительно ровный. Абсолютные отметки поверхности изменяются от 111,6 до 113,8 м.

Гидрографическая сеть района изысканий представлена реками Эсс и Ух, которые является правобережными притоками реки Конда. Вся речная сеть ХМАО принадлежит бассейну Карского моря.

В питании рек участвуют талые воды сезонных снегов, дождевые осадки и подземные воды. По характеру водного режима реки района относятся к типу рек с весенне-летним половодьем и паводками в теплое время года.

Важной гидрологической особенностью территории являются замедленный поверхностный сток и слабый естественный дренаж грунтовых вод, что связано с плоским рельефом и малым врезом речных долин. Это и послужило причиной широкого распространения болот и озер.

Инд. № подл.						<b>140521/1-253-4281-2021-ПОС</b>	Лист		
							4		
	№ док.	Вып.	Взам. инв. №	Подпись и дата	Изм.		Кол.уч.	Лист	№ док.

Город Югорск расположен на водоразделе рек Эсс и Ух в лесной зоне, подзоне тайги. Главной лесообразующей породой является сосна.

Почвы района дерново-подзолистые, формирующиеся под таежными хвойными лесами на суглинистых и песчаных породах.

Климат района (город Югорск, Советского района, Ханты-Мансийского автономного округа-Югра) - континентальный.

Климатический район, согласно ГОСТ 16350-80 по воздействию на технические изделия и материалы, определен как «холодный».

Согласно схематической карте климатического районирования для строительства СП 131.13330.2012 [9] климатический район I Д.

Основные метеорологические характеристики района приведены по материалам наблюдений УГМС на действующей метеостанции «Советский» (с 1969 г.); Научно-прикладному справочнику по климату СССР; СП 131.13330.2012. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99\* «Строительная климатология»; СП 20.13330.2011. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85\* «Нагрузки и воздействия»; ТСН 23-323-2001, ХМАО «Энергетическая эффективность жилых и общественных зданий».

### Температура воздуха

- Средняя месячная и годовая температура воздуха, °С:

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-21,1	-18,6	-7,5	0,2	6,3	12,9	16,7	13,0	7,8	-2,6	-9,6	-16,0	-1,5

- Среднегодовая температура воздуха минус 1,5°С;
- Абсолютный минимум температуры воздуха минус 50°С;
- Абсолютный максимум температуры воздуха плюс 37°С;
- Средняя температура воздуха наиболее холодного месяца минус 21,1°С;
- Температура наиболее холодной пятидневки минус 41°С;
- Продолжительность периода со средней суточной температурой <10°С - 271

день;

- Средняя температура периода со средней суточной температурой <10°С - минус 6,8°С;
- Средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца - плюс 22,7°С;
- Температура теплого периода, более высокие значения, которых наблюдаются 400 ч и менее в году - плюс 20,9°С;
- Температура теплого периода, более высокие значения, которых наблюдаются 220 ч и менее в году - плюс 25,5°С.

### Ветер

- Среднемесячная и годовая скорость ветра, м/с:

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
2,1	2,1	2,6	2,9	3,0	2,7	2,2	2,2	2,6	2,7	2,5	2,1	2,5

Инд. № подл.	№ док.	
	Вып.	
	Взам. инв. №	
	Подпись и дата	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	<b>140521/1-253-4281-2021-ПОС</b>	Лист
							5

- Среднее число дней с сильным ветром ( $V > 15$  м/с):

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
0,6	0,5	0,7	1,5	1,8	1,7	0,4	0,5	1,0	0,5	0,6	0,2	10

- Наибольшая наблюдаемая скорость ветра (период 1969-1980 г.г., флюгер) – 20 м/с;

- Наибольшая наблюдаемая скорость ветра, приведенная к 10 мин. осреднению ( $n=12$  лет) – 17 м/с;

- Расчетная ветровая нагрузка при  $V=17$  м/с – 0,18 кПа;

- Нормативное значение ветрового давления  $w_0$  согласно СП 20.13330.2011. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85\* [10], приложение «Ж», карта 3 (I район) – 0,23 кПа (табл. 11.1).

### Атмосферные осадки

- Среднее количество атмосферных осадков с поправками на смачивание, мм:

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
27	23	19	34	57	58	69	72	48	59	42	34	542

### Снежный покров

- Средняя дата появления снежного покрова - 3 октября;

- Средняя дата схода снежного покрова - 15 мая;

- Средняя высота снежного покрова по снегосъемкам в лесу на конец месяца, см:

X	XI	XII	I	II	III	IV	Средняя из наиб. за зиму	Макс. из наиб. за зиму
12	25	38	51	57	54	9	61	81

- Запас воды в снежном покрове по снегосъемкам на последний день месяца, мм:

Участок	X	XI	XII	I	II	III	IV	Средняя из наибольших за зиму
лес	19	43	63	95	116	120	59	133

- Максимальная из наибольших запасов воды за зиму (1969-80 г.г.) – 199 мм;

- Вес снегового покрова  $sg$  согласно СП 20.13330.2011. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85\*, приложение «Ж», карта 1 (IV район), – 2,4 кПа (табл. 10.1);

- Нормативное значение снеговой нагрузки  $s_0$  согласно СП 20.13330.2011.

Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85\* [10], п. 10 ( $K=0,7$ ) – 1,7 кПа;

- Объем снегопереноса за зиму с максимальной продолжительностью метелей (СНиП 2.01.01-82) составляет 400 м<sup>3</sup>/м.

### Гололедно-изморозевые образования

- Среднее число дней с обледенением проводов гололедного станка:

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	140521/1-253-4281-2021-ПОС	Лист
							6

Явления	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	Год
Гололед	0,6	0,9	0,1	0,2		0,1	0,4	0,1	2
Кристаллическая изморозь	0,9	2	7	5	2	2	0,3		19
Зернистая изморозь		1				0,3	0,2		2
Сложные отложения		0,1	2						2
Мокрый снег	0,2								0,2
Все виды отложений	2	4	9	5	2	2	0,9	0,1	25

- Нормативная толщина стенки гололеда в согласно СП 20.13330.2011.

Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85\*, приложение «Ж», карта 4 (II район) – 5 мм (табл. 12.1).

### Температура почвы

- Среднемесячная и годовая температура поверхности почвы, °С:

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-24	-21	-11	-2	7	16	20	15	8	-3	-11	-18	-2

В пределах глубины промерзания на изучаемой территории залегают пески мелкие и средней крупности.

Нормативная глубина промерзания грунтов (СП 22.13330.2011, п. 5.5.2) составит:

- суглинков и глин – 2,00 м;
- супесей, песков пылеватых и мелких – 2,43 м;
- песков гравелистых, крупных и средней крупности – 2,60 м;
- крупнообломочных грунтов – 2,95 м.

В геологическом отношении район работ расположен в зоне развития континентальных олигоценых отложений P3at, (атлымская свита) мощностью 230–250 м, залегающих, с явно выраженным эрозионным размывом на морских глинах тавдинской P2-3tv (чеганской свиты), и перекрытых с поверхности четвертичными отложениями.

В долинах рек прослеживаются современные аллювиальные и болотные отложения (aQIV, bQIV), представленные песками различной крупности, супесями, суглинками с включением гравия и гальки, торфом.

С поверхности залегают грунты растительного слоя.

По данным буровых работ, статического зондирования и лабораторных исследований в геологическом разрезе площадки, отведенной под строительство, до глубины 11,0 м выделены следующие инженерно-геологические элементы (ИГЭ) (сверху - вниз):

- ИГЭ-1. Грунт растительного слоя (hQIV) с корнями кустарника и деревьев залегает с поверхности, вскрыт всеми скважинами. Мощность грунта 0,1 м.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	<b>140521/1-253-4281-2021-ПОС</b>	Лист
							7

- ИГЭ-5б. Песок средней крупности средней плотности ( $fQ_{II}$ ),

водонасыщенный, реже средней степени водонасыщения, с прослоями песка средней крупности рыхлого, с включением гравия и гальки до 5%, кварцевый, цвет серый. Вскрыт всеми скважинами на глубине 0,1 м под слоем грунта растительного слоя, мощность слоя 4,7-9,3 м.

- ИГЭ-5в. Песок средней крупности рыхлый ( $fQ_{II}$ ), водонасыщенный, реже средней степени водонасыщения, кварцевый, цвет серый. Залегаet в виде прослоев в толще песка средней крупности, средней плотности. Вскрыт скважинами С-1 и С-3 на глубине 0,1 м и 3,0-6,8 м, мощность слоя 0,4-4,1 м.

- ИГЭ-3а. Песок пылеватый плотный ( $fQ_{II}$ ), водонасыщенный, кварцевый, с тонкими прослоями супеси и суглинка, цвет серый. Вскрыт всеми скважинами на глубине 8,9-9,4 м. Вскрытая мощность слоя изменяется от 1,6 до 2,1 м.

В гидрогеологическом отношении район изысканий характеризуется развитием подземных вод, приуроченных к флювиогляциальным песчаным отложениям среднечетвертичного возраста.

Водоносный горизонт порового типа, в связи с большой литологической пестротой флювиогляциальных отложений, отличается сложным строением (различная глубина залегания, частое выклинивание и т. д.).

По характеру залегания и условиям питания подземные воды относятся к типу «грунтовых», безнапорных.

Питание водоносного горизонта осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков и поверхностных вод, включая техногенные. Основной объем питания приходится на весенне-осенний период.

Разгрузка происходит в основном за счет подземного стока и в ближайшие поверхностные водотоки (р. Эсс, р. Ух и др. реки бассейна р. Конда).

Подземные воды на момент проведения изысканий (сентябрь 2016 г.) были вскрыты всеми выработками на глубине 0,5-0,7 м.

Установившийся уровень подземных вод на момент изысканий на площадке был зафиксирован на глубине 0,5 м от поверхности земли (абс. отм. 111,45-111,60 м).

Амплитуда сезонного колебания уровня грунтовых вод по материалам изысканий прошлых лет составляет 0,5-1,0 м.

По химическому составу подземные воды гидрокарбонатно – натриевые, с сухим остатком 150,0-190,0 мг/л, рН 5,8-6,3, общей жесткостью 0,64-0,70 мг-экв /л, содержанием агрессивной углекислоты 16,50-17,60 мг/л и окисляемостью 2,73-2,90 мг/л.

Кроме того, в воде присутствуют железо (7,74-8,11 мг/л), аммоний (3,52-3,89 мг/л), нитриты (0,14-0,16 мг/л), нитраты (2,16-2,66 мг/л), гумус (1,74-1,84 мг/л), что может свидетельствовать о ее загрязнении.

Согласно СП 28.13330.2012, табл. В.3, В.4, В.5 подземные воды обладают:

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	140521/1-253-4281-2021-ПОС	№ док.
							Вып.
							Взам. инв. №
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	140521/1-253-4281-2021-ПОС	Подпись и дата
							Изм.
							Изм.
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	140521/1-253-4281-2021-ПОС	Изм.
							Изм.
							Изм.
							Лист
							8

- слабой степенью общекислотной и углекислой агрессивности к бетону марки “W4”; не агрессивны по содержанию сульфатов к бетонам марки “W4”, “W6”, “W8”, “W10-14”, “W16-20” (грунты с Kf свыше 0,1 м/сут);

- не агрессивны к арматуре железобетонных конструкций при постоянном и периодическом смачивании (СП 28.13330.2012, табл. Г.2).

Коррозионная агрессивность воды по отношению к свинцовой оболочке кабеля - высокая, к алюминиевой оболочке кабеля – средняя (ГОСТ 9.602-2005, табл. 3, 5).

Степень агрессивного воздействия грунтовых вод на металлические конструкции (СП 28.13330.2012, табл. X.5) при среднегодовой температуре воздуха до 0°C (СП 131.13330) слабоагрессивная.

## 2. Оценка развитости транспортной инфраструктуры.

В административном отношении территория строительства расположена в городе Югорске, Советского района, ХМАО-Югры, Тюменской области, по ул.Сахарова, 1б.

Город Югорск имеет удобную транспортную схему. В транспортную инфраструктуру города входят: автомобильный, железнодорожный и воздушный транспорт.

Транспортная связь с участка с существующими автодорогами, производственной базой строительной организации, торговыми и производственными предприятиями осуществляется круглогодично, что обеспечивает нормальное снабжение строительства материальными и трудовыми ресурсами.

Для обеспечения строительства предусматривается организация поставки строительных материалов и конструкций от заводов производителей и торговых предприятий г.Югорска и области автомобильным транспортом. К площадке строительства имеется автомобильный подъезд с юго-восточной стороны.

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

В рамках разработки настоящего ПОС мероприятия по привлечению местной рабочей силы и иногородних квалифицированных специалистов не разрабатываются в связи с размещением объекта строительства в черте индустриально развитого муниципального образования.

Производство работ рекомендуется вести с привлечением рабочей силы из числа местных жителей. Обязанность по обеспечению объекта рабочей силой и производственными базами возлагается на генподрядную организацию, которая определяется по итогам тендера.

Для доставки работающих к месту строительства предусматривается использование общественного либо личного транспорта.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	<b>140521/1-253-4281-2021-ПОС</b>	Лист
							9

**4. Перечень мероприятий по привлечению для осуществления строительства квалифицированных специалистов, в том числе для выполнения работ вахтовым методом.**

В данном проекте работы вахтовым методом не осуществляются.

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

Проектируемый объект – «Благоустройство территории общего пользования возле духовно-просветительского центра города Югорска», выполнен в границах отведенного земельного участка в соответствии с заданием на проектирование с учетом действующих документов на строительные, санитарные и противопожарные нормы.

Площадка, отведенная под строительство, расположена в южной части города, в квартале улиц Сахарова - Менделеева – Декабристов – Березовая.

Территория вокруг площадки застроена (капитальные трех - девятиэтажные жилые дома, частный сектор, огороды, теплицы, гаражи, объекты социально-бытового назначения, ТП, автомобильные дороги, различные коммуникации), и по этой причине несет определенную техногенную нагрузку.

Непосредственно площадка строительства свободна от застройки. Рельеф площадки относительно ровный.

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

Стесненные условия отсутствуют.

**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 (его этапов).**

Работы по объекту: «Благоустройство территории общего пользования возле духовно-просветительского центра города Югорска» предусматриваются в один этап.

Для обеспечения директивного срока строительства, работы планируется вести поточным методом по совмещенному графику, соблюдая при этом необходимые технологические разрывы между отдельными строительными процессами.

Структура строительной организации - прорабский участок.

Принята комплексная механизация строительно-монтажных работ с

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

						140521/1-253-4281-2021-ПОС	Лист
							10
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

использованием механизмов в 1 смену.

В процессе выполнения работ необходимо организовать контроль и приемку поступающих конструкций, деталей и материалов.

Работы по благоустройству территории состоят из подготовительного и основного периодов работ. Подготовительный период:

До начала строительства выполняются следующие мероприятия:

- заключение договора, финансирование работ;
- согласование и экспертиза проекта;
- определение источников электроснабжения.

До начала производства основных работ на площадке необходимо выполнить комплекс подготовительных работ, включающих в себя:

1. Составить акт технического состояния подъездных дорог к площадке. Верхний слой дорожной одежды должен быть отремонтирован. Подъездная дорога должна быть оборудована соответствующими дорожными знаками. Места установки знаков должны быть согласованы с ГИБДД.
2. Организовать складское хозяйство. Складирование должно осуществляться в соответствии с требованиями СП 49.13330.2010.
3. Обеспечить стройплощадку средствами пожаротушения: установить резервуары противопожарного запаса воды; оборудовать посты с первичными средствами пожаротушения (противопожарные щиты ЩП-А);
4. Установить средства диспетчерской связи (телефон, рация, радиотелефон).
5. У въезда на строительную площадку установить:
  - схему движения и знак ограничения скорости автотранспорта - 5 км/час;
  - план пожарной защиты в соответствии с Техническим регламентом о требованиях пожарной безопасности, утвержденным Федеральным законом от 22.07.2008 № 123-ФЗ,
    - стенд (щит) с информацией об объекте строительства; разрешении на строительство и уполномоченных органах, в которые следует обращаться по вопросам строительства; собственнике (владельце) объекта строительства, генподрядной организации, застройщике; сроках начала и окончания работ;
    - предупреждающие знаки безопасности: «Опасная зона. Проход запрещен», «Опасная зона. Работает кран».
  - б. Организовать сторожевую охрану объекта (на площадке, у въездных ворот установить инвентарный вагончик для размещения охранника, несущего круглосуточное дежурство).

В основной период предусматривается выполнение следующих работ:

- устройство тротуаров;

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Вып.	№ док.							Лист	
					140521/1-253-4281-2021-ПОС							11
					Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

- устройство проезда с покрытием;
- озеленение территории;
- установка скамеек, урн, вазонов для цветов.

**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.

В состав исполнительной документации также включаются следующие материалы:

- результаты экспертиз, обследований, лабораторных и иных испытаний выполненных работ, проведенных в процессе строительного контроля;
- документы, подтверждающие проведение контроля за качеством применяемых строительных материалов (изделий);
- иные документы, отражающие фактическое исполнение проектных решений.

Требования к составлению и порядку ведения материалов, предусмотренных настоящим пунктом, определяются в соответствии с законодательством Российской Федерации

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

						<b>140521/1-253-4281-2021-ПОС</b>	Лист
							12
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		



- озеленение территории;
- установка скамеек, урн, вазонов для цветов.

Обеспечить строительство противопожарным инвентарем.

Для уборки мусора устанавливаются контейнеры (подрядчиком заключается договор на их обслуживание).

Место стоянки строительной техники выполняется из дорожных плит марки ПДП-3.0x1.75 (S ~ 100 м<sup>2</sup>). 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.

Учитывая условия 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 производстве работ по устройству дорожного покрытия - самоходный каток типа ДУ-85; асфальтоукладчик типа Vogele S 600, погрузчик МКСМ-800;
- при выполнении земработ - экскаватор ЕТ-18;

### **Подготовительные работы.**

Произвести сдачу-приемку геодезической разбивочной основы для строительства. Заказчик обязан создать геодезическую разбивочную основу для благоустройства и не менее чем за 10 дней до начала строительства передать на нее генподрядчику техническую документацию. Геодезическая разбивочная основа, согласно СП 126.13330.2012 «Геодезические работы в строительстве», должна создаваться на строительной площадке в виде сети закрепленных знаками пунктов, определяющих положение строящихся сооружений на местности.

В составе подготовительных работ необходимо установить информационные щиты с уведомлением о запрете прохода через площадь, с указанием маршрутов возможного обхода. Место расстановки знаков согласовать с ГИБДД.

Осуществить вырубку зеленых насаждений.

На участке находится 135 деревьев, подлежащих удалению, выкорчевке.

Вырубку деревьев производят бензомоторными пилами.

Перед валкой дерева необходимо подготовить рабочее место, для этого вокруг дерева срезать и убрать кустарник и расчистить дорожку длиной 4-5 м для отхода рабочего в момент падения дерева.

После подготовки рабочего места, вальщик подпиливает дерево на высоте 1/3-1/4 диаметра комля с той стороны, куда его намечено сваливать. Дерево подпиливают в виде двойной горизонтальной прорези. Затем с противоположной стороны на 2-3 см выше делают пропил так, чтобы он одновременно подошел к подпилу, иначе дерево

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Вып.	№ док.							Лист
					<b>140521/1-253-4281-2021-ПОС</b>						14
											Изм.

может упасть в нежелательном направлении. При спиливании деревьев диаметром более 30 см необходимо в пропил осторожно забить дубовые или березовые клинья. Это предотвращает зажим пилы.

Для безопасности работ и ускорения валки, до начала падения дерева его толкают валочной вилкой.

При обработке сваленного ствола, обрущик сучьев перемещается от комля к вершине. Если сучья направлены вниз (угол вrastания меньше 90°), обрущик двигается от вершины к комлю.

Корчевку пней производят бульдозером.

Пни корчуют и затем транспортируют на полигон ТБО.

В соответствии с Областным законом от 03.08.2007г. Ж747-3С «Об охране зеленых насаждений в населенных пунктах РО», предусматривается компенсационная посадка в превышении на 30% от объема вырубаемых деревьев.

На территории стройплощадки не допускается не предусмотренное проектной документацией сведение древесно-кустарниковой растительности и засыпки грунтом корневых шеек и стволов растущих деревьев и кустарника.

В связи близким размещением существующих зеленых насаждений (деревьев) к зоне производства строительных, в т.ч. земляных работ, необходимо выполнить мероприятия по сохранности зеленых насаждений:

- стволы отдельно стоящих деревьев, попадающих в зону производства работ, должны предохраняться от повреждений путем обшивки пиломатериалами на высоту не менее 2-х метров;
- земляные работы вблизи деревьев производить только вручную;
- не допускать повреждение корневой системы деревьев.

### **Устройство дорожного покрытия**

Работы по устройству дорожного покрытия предусмотрены в соответствии с решениями раздела ПЗУ.

При устройстве покрытий из плитки необходимо руководствоваться СП 45.13330.2010 СНиП 3.02.01-87 «Земляные сооружения, основания и фундаменты», СП 82.13330.2011 СНиП III-10-75 «Благоустройство территорий», ГОСТ 17608-91 «Тротуарные плитки»,

Работы по укладке тротуарной плитки производятся в следующей технологической последовательности: выполняется земляной ящик под бортовой камень; устанавливается бортовой камень; устраивается подстилающий слой; устраивается основание; укладывается тротуарная плитка; заполняются швы между плитками.

Основание под тротуарные покрытия из плитки выполняют из песка,

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

						<b>140521/1-253-4281-2021-ПОС</b>	Лист
							15
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

стабилизированного цементом. Уплотнение основания выполняется самоходным катком. Бортовой камень устанавливается вручную с использованием специальных захватов и обетонированием его с обратной стороны тротуара вручную.

Выравнивание уложенных плит выполняют легким постукиванием деревянными трамбовками. Уступы в швах смежных плит не должны превышать 2 мм. Образовавшийся у граней плит валик из песка или цементно-песчаной смеси срезают ручным шаблоном или кельмой.

Устройство а/б покрытия выполняется при помощи комплекса специализированной техники поточным методом, который заключается в равномерном, последовательном и непрерывном выполнении всех дорожно-строительных работ.

При устройстве оснований дорог производится разравнивание грунта, щебня и песка бульдозером, профилирование дороги производится вручную с применением средств малой механизации; тщательное послойное уплотнение материалов при помощи самоходного катка.

Уплотнение грунта производить послойно, толщина слоя - не более 10 см, катком типа DM-10-VD за 10-12 проходов катка по одному следу, до плотности грунта в сухом состоянии не менее  $\rho=1,65 \text{ г/см}^3$ .

Укладка асфальтобетонной смеси может быть выполнена механизированным способом с использованием асфальтоукладчика типа Vogele S 600.

Строительно-монтажные работы надлежит выполнять в соответствии с требованиями нормативных документов по изготовлению материалов и их применению в строительстве; инструкций и указаний по строительному производству.

### **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 м<sup>3</sup>.

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.

### **Установка МАФ.**

Установка скамьи и урн вести автомобильным краном КС-3575А.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	<b>140521/1-253-4281-2021-ПОС</b>	Лист
							16

## Озеленение территории.

Работы по озеленению территории и посадке многолетников выполняются

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

#### 10.1 Потребность в кадрах строителей

Для расчета потребности в кадрах строителей проектом организации строительства рассчитана нормативная годовая выработка на одного работающего в ценах 2001 года. Потребность в рабочих кадрах строителей рассчитывается по формуле:

$$N = \frac{V}{B \times T}, \text{ чел., где}$$

N – расчётное количество работающих, чел.;

V – объём СМР, в ценах 2001г.;

B – годовая работка на одного работающего, тыс.руб. в ценах 2001г.;

T – продолжительность строительства, год.

Средняя численность рабочих кадров строителей составит 25 человек. Расчет работающих приведен в таблице 1.

Расчет работающих по категориям

Таблица 1

Численность (всего), чел.	В том числе			
	рабочих – 84,5 %	ИТР – 11 %	служащих – 3,2 %	МОП – 1,3 %
25 человек	21	3	1	-

#### 10.2 Потребность в основных строительных машинах, механизмах и транспортных средствах

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

Наименование	Марка	Количество	Назначение
1. Экскаватор	ЕТ-18	1	Разработка котлована под фундамент
2. Бульдозер	Б10М	1	Земляные работы, планировка территории
3. Погрузчик	МКСМ-800	1	Погрузка и перемещение груза
4. Трамбовка электрическая	ИЭ-4502А	1	Уплотнение брусчатки

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	140521/1-253-4281-2021-ПОС	Лист
							17

Наименование	Марка	Количество	Назначение
Асфальтоукладчик	Vogele S600	1	Укладка асфальта
Каток самоходный	ДУ-85	1	Уплотнение асфальта
Автосамосвал Камаз	65115	2	Перевозка грузов

Данный перечень не является обязательным. Указанные машины и механизмы могут быть заменены на имеющиеся в наличии с аналогичными характеристиками.

### 10.3 Потребность в электроэнергии

Потребность в электроэнергии, кВт·А, определяется на период выполнения максимального объема строительно-монтажных работ по формуле:

$$P_m = L_x \left( \frac{K_1 P_M}{\cos E_1} + K_3 P_{o.v} + K_4 P_{o.n} + K_5 P_{c.b} \right)$$

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

$P_M$  – сумма номинальных мощностей работающих электромоторов (бетоноломы, трамбовки, вибраторы и т.д.);  $P_M = 42$ кВт;

$P_{o.v}$  – суммарная мощность внутренних осветительных приборов, устройств для электрического обогрева (помещение для рабочих, здания складского назначения);  $P_{o.v}=20$ кВт;

$P_{o.n}$  – то же, для наружного освещения объектов и территории;  $P_{o.n} = 2$ кВт;

$P_{c.b}$  – то же, для сварочных трансформаторов;  $P_{c.b} = 18$ кВт;

$\cos E_1=0,7$  – 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.

$$P_m = 1,05 \times \left( \frac{0,5 \times 42}{0,7} + 0,8 \times 20 + 0,9 \times 2 + 0,6 \times 18 \right) = 61,5 \text{ кВт} \cdot \text{А}$$

Обеспечение участка электроэнергией на период строительства осуществляется от вводно-распределительного устройства строительной площадки.

### 10.4 Потребность в воде

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

$$Q_{тр} = Q_{пр} + Q_{хоз} + Q_{пож}$$

Расход воды на производственные потребности, л/с:

$$Q_{пр} = K_n \times \frac{q_n \Pi_n K_c}{3600t}$$

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

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	<b>140521/1-253-4281-2021-ПОС</b>	Лист
							18

$P_n$  – число производственных потребителей (установок, машин и др.) в наиболее загруженную смену;  $P_n=2$ ;

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

$t=8ч$  – число часов в смене;

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

$$Q_{np} = 1,2 \times \frac{500 \times 2 \times 1,5}{3600 \times 8} = 0,06$$

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

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

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

$P_p$  – численность работающих в наиболее загруженную смену;  $P_p=25$ ;

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

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

$P_d$  – численность пользующихся душем (до 80%  $P_p$ );  $P_d=20$ ;

$t_1=45$  мин – продолжительность использования душевой установки;

$t=8ч$  – число часов в смене.

$$Q_{хоз} = \frac{15 \times 25 \times 2}{3600 \times 8} + \frac{30 \times 20}{60 \times 45} = 0,25$$

Потребность в воде на производственные и хозяйственные нужды равна:

$$Q_t=0,06+0,25=0,31 \text{ л/сек.}$$

Расход воды на пожаротушения на период строительства  $Q_{пож}= 5$  л/с.

Суммарный расход воды на строительной площадке равен:

$$Q_t=0,06+0,25+5=5,31 \text{ л/сек.}$$

### 10.5 Потребность в сжатом воздухе

Потребность строительства в сжатом воздухе покрывается за счет использования компрессора ЗИФ-55В с производительностью 5 м<sup>3</sup>/мин.

### 10.6 Потребность во временных зданиях и сооружениях

Потребные площади инвентарных зданий и сооружений административного, общественного и санитарно-бытового назначения рассчитаны на период строительства в соответствии с пособием по разработке проектов организации строительства.

1. Потребность в рабочих кадрах строителей:

1.1. Наибольшее количество работающих на стройплощадке 25 человек.

1.2. ИТР и служащие составляют 4 человека.

1.3. Численность рабочих 21 человека.

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Вып.	№ док.							Лист
											19
					<b>140521/1-253-4281-2021-ПОС</b>						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата						

1.4. Численность рабочих в наиболее многочисленную смену составляет 70% от общего числа рабочих на стройплощадке, ИТР, служащие и МОП составляют 80% от общего числа ИТР, служащих и МОП на стройплощадке.

Общее количество работающих в наиболее многочисленную смену составит 18 человек.

## 2. Расчет временных зданий и сооружений.

Расчет потребности во временных зданиях и сооружениях производится по формуле:

$R_{тр} = R_n \times K$ , где:

$R_n$  – нормативный показатель площади;

$K$  – общее количество работающих (или их отдельных категорий) или количество работающих в наиболее многочисленную смену;

$R_{тр}$  – требуемая площадь инвентарных зданий.

### 2.1. Санитарно-бытовые здания:

гардеробная – при норме 0,7 кв.м. на одного рабочего: 14,7 кв.м.;

умывальные – при норме 0,2 кв.м.: 3,4 кв.м.;

душевые – при норме 0,54 кв.м на одного рабочего: 8,1 кв.м.;

помещение для обогрева рабочих и сушилка спецодежды и обуви – при норме 0,3 кв.м: 4,5 кв.м.;

помещение для отдыха и принятия пищи – при норме 1 кв.м.: 18 кв.м.

туалетная кабина: 1 очко.

Открытые площадки для отдыха и места для курения – определяются по количеству работающих в наиболее многочисленную смену при норме 0,2 кв.м: 3,6 кв.м.

### 2.2. Здание административного назначения.

Контора начальников участков, прорабские, охрана, МОП – по норме 4 кв.м: 16 кв.м.

## Список временных административно-бытовых зданий

№	Наименование помещений	Тип, марка	Кол-во (шт.)	На (чел.)	Длина (м)	Ширина (м)
1	Гардеробная	Контейнерный	1	21	6	2,45
2	Контора прораба	Контейнерный	1	4	7	2,4
3	Душевая, умывальная	Контейнерный	1	15 17	5	2,4
4	Помещение для обогрева рабочих и сушилка спецодежды и обуви	Контейнерный	1	15	3	2,3
5	Помещение для отдыха и принятия пищи	Контейнерный	1	18	8	2,4
6	Туалетная кабина «Стандарт»	Стандарт	1	25	1,2	1,1

Административно-бытовые помещения необходимо разместить на территории проектируемого участка.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	<b>140521/1-253-4281-2021-ПОС</b>	Лист
							20

Работники обеспечиваются привозной питьевой бутилированной водой, которая должна находиться в бытовых помещениях. Среднее количество питьевой воды, потребное для одного рабочего 1-1,5л зимой и 3,0-3,5л летом. В бытовке должен быть установлен кулер с водой. Работающие на высоте обеспечиваются питьевой водой непосредственно на рабочем месте (бутилированная вода 0,5-2,0л).

Строительная бригада обеспечивается аптечкой с первичными средствами оказания первой помощи, медикаментами и перевязочными материалами. Персонал должен быть обучен приемам оказания первой помощи. Отходы, мусор от бытовых помещений временно накапливается в металлических контейнерах, а затем утилизируется.

### 11. Обоснование размеров и оснащения площадок для складирования материалов, конструкций, оборудования, укрупненных модулей и стендов для их сборки

Потребность в площадках складирования

В ПОСе площадь складов определена в соответствии с рекомендациями по «Расчетным нормативам для составления проектов организации строительства. Часть 1» Изд. 2-е, доп. - М.: ЦНИИОМТП. Расчет ведется по укрупненным показателям на 1 млн. рублей годового объема строительно-монтажных работ (в ценах 1969 г.) или в зависимости от нормативов запаса материалов и изделий и среднесуточного расхода материалов.

Таблица 6.8.

№ п/п	Наименование склада	Ед. изм. площади	Кол-во
1	2.	3.	4.
2	Площадь закрытого неотапливаемого склада для хранения цемента, метиз, гвоздей, инструмента и т.п.	м <sup>2</sup>	14
3	Площадь открытых складских площадок равна:	м <sup>2</sup>	
4	для хранения плитки тротуарной	м <sup>2</sup>	5
5	для хранения бордюрного камня	м <sup>2</sup>	8
6	Полезная площадь складов, Sпол	м <sup>2</sup>	
7	Общую площадь складов, Sобщ = Sпол/a, где a — коэффициент использования площади склада, a-0,5 Sобщ = Sпол/a = 27 / 0,5 = 54 кв.м	м <sup>2</sup>	54

Площадь складов приведена в таблице 6.8.

Материалы хранятся в материальном складе подрядной строительно-монтажной

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	<b>140521/1-253-4281-2021-ПОС</b>	Лист
							21

организации и доставляются по мере их необходимости для выполнения работ.

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

Строительный контроль проводится:

- лицом, осуществляющим строительство - подрядчиком;
- застройщиком, заказчиком либо организацией, осуществляющей подготовку проектной документации и привлеченной заказчиком (застройщиком) по договору для осуществления строительного контроля (в части проверки соответствия выполняемых работ проектной документации).

Функции строительного контроля вправе осуществлять работники подрядчика и заказчика, на которых в установленном порядке возложена обязанность по осуществлению такого контроля.

Строительный контроль, осуществляемый подрядчиком, включает проведение следующих контрольных мероприятий:

а) проверка качества строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, поставленных для строительства объекта капитального строительства (далее соответственно - продукция, входной контроль);

б) проверка соблюдения установленных норм и правил складирования и хранения применяемой продукции;

в) проверка соблюдения последовательности и состава технологических операций при осуществлении строительства объекта капитального строительства;

г) совместно с заказчиком освидетельствование работ, скрываемых последующими работами (далее - скрытые работы), и промежуточная приемка возведенных строительных конструкций, влияющих на безопасность объекта капитального строительства, участков сетей инженерно-технического обеспечения;

д) приемка законченных видов (этапов) работ;

е) проверка совместно с заказчиком соответствия законченного строительством объекта требованиям проектной и подготовленной на ее основе рабочей документации, результатам инженерных изысканий, требованиям градостроительного плана земельного участка, технических регламентов.

Строительный контроль, осуществляемый заказчиком, включает проведение следующих контрольных мероприятий:

а) проверка полноты и соблюдения установленных сроков выполнения подрядчиком входного контроля и достоверности документирования его результатов;

б) проверка выполнения подрядчиком контрольных мероприятий по соблюдению правил складирования и хранения применяемой продукции и

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	<b>140521/1-253-4281-2021-ПОС</b>	Лист
							22



требованиям проектной и подготовленной на ее основе рабочей документации, а также требованиям технических регламентов, стандартов и сводов правил.

До завершения процедуры освидетельствования скрытых работ выполнение последующих работ запрещается.

В случае если контрольные мероприятия совместно подрядчиком и заказчиком, подрядчик обеспечивает уведомление заказчика о дате и времени проведения этих мероприятий не позднее чем за 3 рабочих дня.

В случае если заказчик был уведомлен в установленном порядке и не явился для участия в контрольных мероприятиях, подрядчик вправе провести их в отсутствие заказчика.

Проведение контрольного мероприятия и его результаты фиксируются путем составления акта. Сведения о проведенных контрольных мероприятиях и их результатах отражаются в общем журнале работ с приложением к нему соответствующих актов. Акты, составленные по результатам контрольных мероприятий, проводимых совместно подрядчиком и заказчиком, составляются в 2 экземплярах и подписываются их представителями.

### **13. Предложения по организации службы геодезического и лабораторного контроля**

В случае отсутствия в составе подрядной организации геодезической службы и строительной лаборатории, до начала производства строительно-монтажных работ на строительной площадке, необходимо заключить договор с геодезической службой и сертифицированной строительной лабораторией.

До начала производства строительно-монтажных работ на строительной площадке должен быть выполнен комплекс работ по созданию геодезической разбивочной основы в соответствии со СП 126.13330.2012.

Пункты геодезической основы должны быть закреплены постоянными и временными знаками. Постоянные знаки закладывают на весь период строительно-монтажных работ. Плановая основа создается методом полигонометрии строительной сети.

Местоположение постоянных геодезических знаков должно быть определено с учетом:

- размещения площадок складирования;
- размещение существующих подземных коммуникаций;
- не смещаемости геодезических знаков во время производства строительно-монтажных работ;
- сохранности их до конца работ.

Инд. № подл.	№ док.
	Вып.
	Взам. инв. №
	Подпись и дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	<b>140521/1-253-4281-2021-ПОС</b>	Лист
							24

Пункты основных высотных разбивок закрепляются грунтовыми реперами, марками на основаниях существующих сооружений, окрашенными знаками высотных разбивок на основаниях постоянных сооружений и другими способами, обеспечивающими постоянство высотного положения знака на период возведения сооружения.

Для закрепления пунктов геодезической основы надлежит применять типы знаков предусмотренных инструкцией ГУГК «Центр геодезических пунктов для территорий городов, поселков и промышленных площадей», 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 оградами;
- 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 сети.

Во время строительных работ необходимо вести наблюдения за устойчивостью знаков плановой основы до двух раз в год и высотной до четырех раз в год.

Точность геодезической разбивочной основы принимаются по табл. СП 126.13330.2012.

Геодезический контроль точности геометрических параметров зданий (сооружений), в том числе исполнительные съемки являются составной частью производственного контроля качества. Геодезический контроль включает определение действительного планового и высотного положения и положения относительно вертикали элементов, конструкций, частей зданий (сооружений), а так же вертикальной планировки благоустройства как на стадии временного закрепления (операционный контроль), так и после окончательного их закрепления (приемочный контроль).

Методы геодезического контроля точности геометрических параметров зданий (сооружений) должны предусматриваться на разных стадиях производственного контроля качества строительно-монтажных работ, т.е. при входном, операционном и приемочном контролях.

На строительную лабораторию на период строительства возлагаются функции:

- а) контроля качества строительно-монтажных работ в порядке, установленном схемами операционного контроля;
- б) проверки соответствия стандартам, техническим условиям, техническим паспортам и сертификатам, поступающим на строительство строительных материалов,

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

						<b>140521/1-253-4281-2021-ПОС</b>	Лист
							25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		



безопасности труда в соответствии с СП 49.13330.2010 "Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования", СНиП 12-04-2002 "Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство", "Правилами по охране труда при работе на высоте" (утв. Приказом Минтруда РФ №155н от 28.03.2014г.), Правилами противопожарного режима в РФ (утв. Постановлением Правительства РФ №390 от 25.04.2012г.) и другими нормативными документами по охране труда, перечисленными в приложении "А" к СП 49.13330.2010.

Состав и содержание решений по безопасности труда определен в соответствии с приложением "К" СП 49.13330.2010.

Основными опасными производственными факторами при производстве работ являются:

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

Перечень технических средств, обеспечивающих выполнение нормативных требований охраны труда:

1. Перед началом выполнения строительно-монтажных работ на территории необходимо оформить акт-допуск по форме приложения «В» СП 49.13330.2010.

2. Приказами по организации должны быть назначены лица, ответственные за обеспечение охраны труда в пределах порученных им участков работ в соответствии с п. 5.5 СП 49.13330.2010, а также лицо, ответственное за безопасное производство работ краном, в соответствии с Правилами безопасности, утвержденными Приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 12.11.2013 г. № 533.

3. В организации и на строительной площадке должно быть организовано проведение проверок, контроля и оценки состояния охраны и условий безопасности труда на различных уровнях и по формам в соответствии с п. 5.9 СП 49.13330.2010.

4. Окончание подготовительных работ на строительной площадке должно быть принято по акту о выполнении мероприятий по безопасности труда, оформленного согласно приложению "И" СП 49.13330.2010.

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

Инд. № подл.	№ док.	
	Вып.	
	Взам. инв. №	
	Подпись и дата	

						<b>140521/1-253-4281-2021-ПОС</b>	Лист
							27
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

6. Погрузку грунта на автосамосвалы осуществлять со стороны заднего или бокового борта. Пронос экскаваторного ковша над кабиной автомобиля запрещается. При погрузке автосамосвала его водитель должен быть вне опасной зоны. Нагруженный автосамосвал может начинать движение только после разрешающего сигнала машиниста экскаватора.

7. Во время работы экскаватора нельзя находиться посторонним в радиусе его действия плюс 5м. Перед началом работы или движения машины необходимо подавать звуковой или световой сигнал. Оставлять без надзора машины с работающим двигателем запрещается.

8. До начала работ прораб должен ознакомить всех рабочих с наиболее опасными моментами работ и обязан принять все меры предосторожности для предупреждения несчастных случаев.

9. При работе крана необходимо соблюдать требования СП 49.13330.2010, прежде всего разделов 7.1, 7.2, 8.1, 8.2, касающихся требований к эксплуатации кранов и безопасности выполнения погрузочно-разгрузочных работ, а также требования СНИП 12-04-2002 и Правил безопасности, утвержденных Приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 12.11.2013 г. № 533. Во избежание доступа посторонних лиц опасные зоны работы крана должны быть ограждены сигнальным ограждением по ГОСТ 23407-78.

10. Строительная площадка должна быть оборудована комплексом первичных средств пожаротушения - песок, лопаты, багры, огнетушители. Во время работ существующая система трубопроводов пожаротушения должна быть в исправном состоянии. Принимают повышенные меры пожарной безопасности. Строительная площадка оборудуется комплектом первичных средств пожаротушения - песок, лопаты, багры, огнетушители.

11. В целях соблюдения противопожарной безопасности должностные лица (мастер, прораб) обязаны:

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

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	<b>140521/1-253-4281-2021-ПОС</b>	Лист
							28

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

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

### Источники загрязнения природной среды в период строительства.

На площадке отсутствуют крупные временные хранилища горюче смазочных материалов, кислот и др.

Сброс сточных вод и других отходов строительства производится организованно без размыва прилегающей территории и вредных последствий для окружающей среды.

Рекомендовано применение неэтилированного бензина.

### Природоохранные мероприятия в период строительства.

План мероприятий по охране природы и рациональному использованию природных ресурсов предусматривает устранение или максимальное уменьшение отрицательного влияния строительного производства на окружающую среду и одновременно намечает попутные возможности использования природных ресурсов при производстве СМР в основном при выполнении работ подготовительного периода и разработке грунта.

Проектом организации строительства предусматриваются следующие мероприятия по охране окружающей природной среды в период производства строительно-монтажных работ:

- при выполнении земляных и планировочных работ почвенный слой, пригодный для последующего использования, предварительно должен быть снят и складирован в бурты в специально отведенных местах, указанных Заказчиком.

Последующее использование почвы плодородного слоя для восстановления земель после окончания работ.

На территории площадки не допускается не предусмотренное проектной документацией сведение древесно-кустарниковой растительности и засыпки грунтом корневых шеек и стволов растущих деревьев и кустарника.

Зеленые насаждения, не подлежащие вырубке на строительной площадке должны огораживаться. Стволы отдельно стоящих деревьев, попадающих в зону

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

						<b>140521/1-253-4281-2021-ПОС</b>	Лист
							29
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

производства работ, должны предохраняться от повреждений путем обшивки пиломатериалами на высоту не менее 2-х метров;

- почвенный слой не должен орошаться маслами и горючим при работе двигателей внутреннего сгорания;
- организация системы мониторинга за состоянием растительного покрова до и после строительства;
- предупреждение эрозии и разрушение прилегающих земель, т.е. запрещение передвижение строительных машин и транспорта вне подъездных и внутрипостроечных дорог. Улучшение качества подъездных дорог;
- сохранение территории от загрязнений, т.е. контейнерная доставка, хранение и подача на рабочее место сыпучих и малопрочных материалов (цемент, бетон и т.п.).
- для сбора отходов от строительства и мусора на площадке устанавливаются контейнеры, которые вывозятся по мере накопления. Отходы, строительный мусор должны своевременно вывозиться для дальнейшей утилизации. Захламление и заваливание мусором строительной площадки запрещается. Вывоз мусора предусмотрен на полигон ТБО.

Сжигание горючих отходов и строительного мусора на участке строительства запрещается. Строго запрещается делать "захоронения" бракованных материалов, так как нарушается подпор грунтовых вод;

- в период свертывания строительства отходы необходимо вывести с благоустраиваемой территории для дальнейшей утилизации в места, оговоренные с администрацией района;
- в период строительства установить постоянный контроль содержания вредных веществ в воздухе, а также предельных величин вибрации и шума.

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

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

Для улучшения санитарно-гигиенических условий труда, повышения экологической безопасности строительного производства рекомендуется использование электрофицированного инструмента, оборудования и машин с электроприводом.

При подготовке объекта к сдаче необходимо выполнить полный комплекс работ по вертикальной планировке, благоустройству территории и восстановлению внеплощадочных участков дорог, используемых в период строительства.

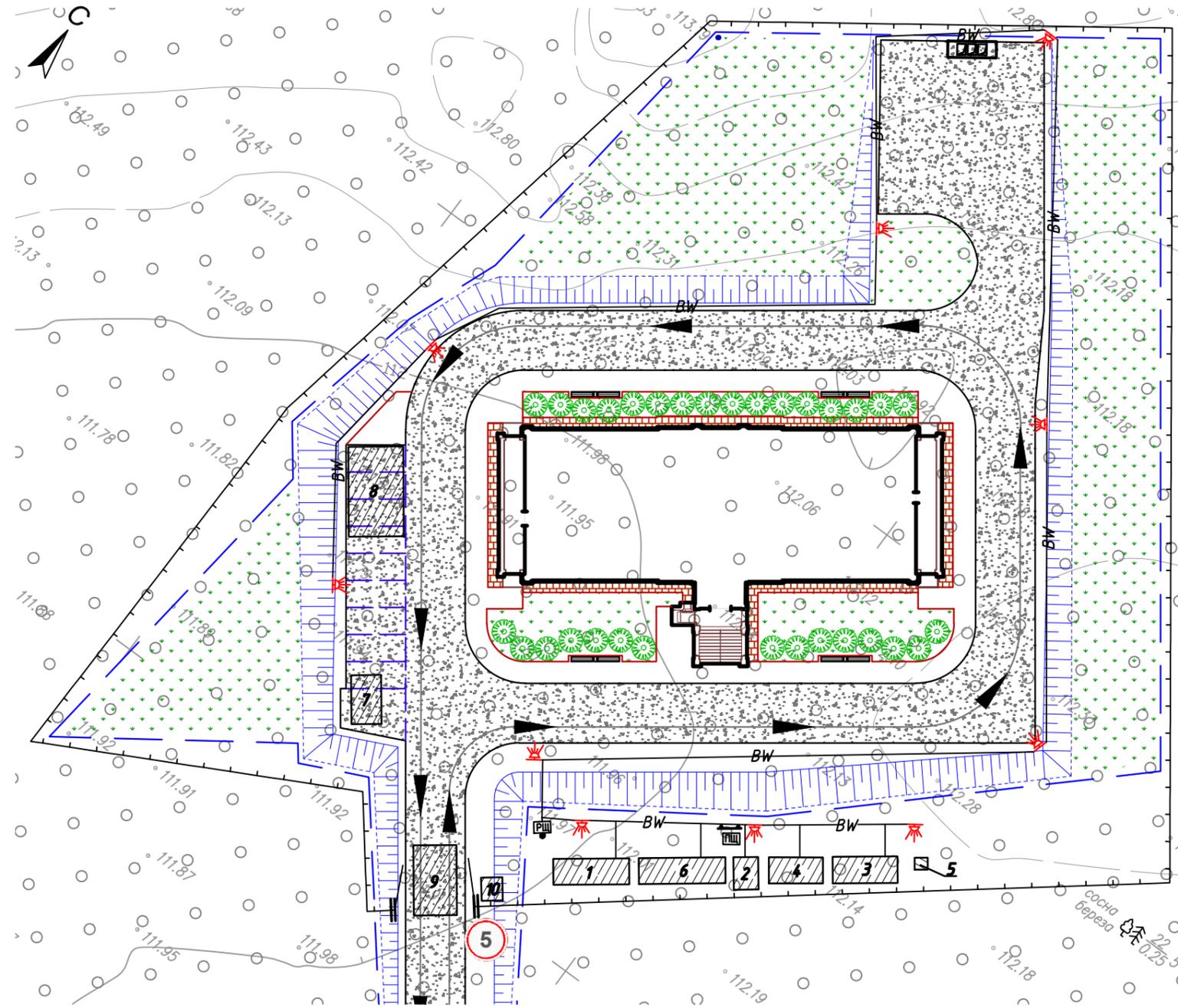
№ док.	
Вып.	
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

							<b>140521/1-253-4281-2021-ПОС</b>	Лист
								30
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			





Стройгенплан



Условные обозначения:

- Здание ДПЦ
- Временные здания и сооружения
- Проектор на опоре ПЭС-35
- Щит "План пожарной защиты объекта"
- Точка подключения временного Распределительный щит
- Пожарный щит
- Временная электрическая сеть
- Направление движение автотранспорта
- Временное ограждение
- Ворота
- Ограничение максимальной скорости

Основные строительные машины и механизмы

N пп	Наименование	Марка	Кол.
1	Экскаватор	ЕТ-18	1
2	Бульдозер	Б10М	1
3	Погрузчик	МКСМ-800	1
4	Трамбовка электрическая	ИЭ-4502А	1
5	Каток самоходный	ДУ-85	1
6	Автосамосвал Камаз	65115	1
7	Асфальтоукладчик	Vogele S 600	1

Временные здания и сооружения

N пп	Наименование	Тип	Размер	Площадь м <sup>2</sup>	Кол-во
1	Кантора прораба	контейнерн.	7x2,4	16,8	1
2	Помещение для обогрева рабочих и сушилка для одежды и обуви	контейнерн.	3x2,3	6,9	1
3	Гардеробная	контейнерн.	6x2,45	14,7	1
4	Душевая, умывальная	контейнерн.	5x2,4	12,0	1
5	Туалетная кабина "Стандарт"	Стандарт	1,2x1,1	1,32	1
6	Помещение для отдыха и принятия пищи	контейнерн.	8x2,4	19,2	1
7	Закрытый неотапливаемый склад		2x7	14,0	1
8	Открытая площадка складирования		9x6	54,0	1
9	Пост мойки колес автотранспорта		4x6	24,0	1
10	Вагончик охраны		3x3	9,0	1

					140521/1-253-4281-2021-ПОС		
					Благоустройство территории общего пользования возле духовно-просветительского центра в г.Югорске, ХМАО-Югра, Тюменской области		
Изм.	Кол. уч.	Лист	док.	Погр.	Дата		
ГИП		Терентьев				Стария	Лист
Разработал		Дементьев				П	Листов
					Стройгенплан, организация благоустройства территории		ООО НПО "СибСпецСтройРеставрация" г. Тюмень
Н. Контроль		Чесноков					