

АРХНУВО

АРХИТЕКТУРНАЯ СТУДИЯ
Р Ы Б А К О В А

ООО "АРХНУВО"

Склад для хранения металлических
конструкций по ул.Смирнова,3 в г.Томске

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 6 "Проект организации строительства"

457-22-ПОС

Томск 2022

АРХНУВО

АРХИТЕКТУРНАЯ СТУДИЯ
Р Ы Б А К О В А

ООО "АРХНУВО"

Склад для хранения металлических
конструкций по ул.Смирнова,3 в г.Томске

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 6 "Проект организации строительства"

457-22-ПОС

Директор _____ Рыбаков В.Н.

Шифр: 457-22

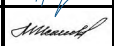
ГИП _____ Исаенко М.А.

Томск 2022

										2							
Обозначение				Наименование						Примечание							
457-22-ПОС-С				Содержание тома 6						2							
457-22-ПОС.ТЧ				Текстовая часть						3							
				Графическая часть													
457-22-ПОС.ГЧ л.1				Календарный план строительства						47							
457-22-ПОС.ГЧ л.2				Строительный генеральный план. М 1:500						48							
Взам. инв. №		Подпись и дата															
Инв. № подл.																	
		Изм.		Кол.уч		Лист		№ док.		Подпись		Дата					
		Разраб.		Назаров		[Подпись]				Содержание тома 6		Стадия		Лист		Листов	
		Проверил		Исаенко		[Подпись]						П		1		1	
												ООО «АРХНУВО»					
ГИП		Исаенко		[Подпись]													
Н. контр.		Назаров		[Подпись]													

Содержание текстовой части

1. ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА ПО МЕСТУ РАСПОЛОЖЕНИЯ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА И УСЛОВИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА.....	4
2. ОЦЕНКА РАЗВИТОСТИ ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ.....	6
3. СВЕДЕНИЯ О ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕСТНОЙ РАБОЧЕЙ СИЛЫ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ СТРОИТЕЛЬСТВА.....	7
4. ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПРИВЛЕЧЕНИЮ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ, А ТАКЖЕ СТУДЕНЧЕСКИХ СТРОИТЕЛЬНЫХ ОТРЯДОВ, В ТОМ ЧИСЛЕ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ ВАХТОВЫМ МЕТОДОМ.....	8
5. ХАРАКТЕРИСТИКА ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА, ПРЕДОСТАВЛЕННОГО ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА, ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ВНЕ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА, ПРЕДОСТАВЛЯЕМОГО ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА.....	9
6. ОПИСАНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТ В УСЛОВИЯХ ДЕЙСТВУЮЩЕГО ПРЕДПРИЯТИЯ, В МЕСТАХ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПОДЗЕМНЫХ КОММУНИКАЦИЙ, ЛИНИЙ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ И СВЯЗИ - ДЛЯ ОБЪЕКТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ	10
7. ОПИСАНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТ В УСЛОВИЯХ СТЕСНЕННОЙ ГОРОДСКОЙ ЗАСТРОЙКИ, В МЕСТАХ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПОДЗЕМНЫХ КОММУНИКАЦИЙ, ЛИНИЙ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ И СВЯЗИ - ДЛЯ ОБЪЕКТОВ НЕПРОИЗВОДСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ	13
8. ОБОСНОВАНИЕ ПРИНЯТОЙ ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ СХЕМЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩЕЙ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ВОЗВЕДЕНИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ, ИНЖЕНЕРНЫХ И ТРАНСПОРТНЫХ КОММУНИКАЦИЙ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ СОБЛЮДЕНИЕ УСТАНОВЛЕННЫХ В КАЛЕНДАРНОМ ПЛАНЕ СТРОИТЕЛЬСТВА СРОКОВ ЗАВЕРШЕНИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА (ЕГО ЭТАПОВ).....	14
9. ПЕРЕЧЕНЬ ВИДОВ СТРОИТЕЛЬНЫХ И МОНТАЖНЫХ РАБОТ, ОТВЕТСТВЕННЫХ КОНСТРУКЦИЙ, УЧАСТКОВ СЕТЕЙ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ПОДЛЕЖАЩИХ ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЮ С СОСТАВЛЕНИЕМ СООТВЕТСТВУЮЩИХ АКТОВ ПРИЕМКИ ПЕРЕД ПРОИЗВОДСТВОМ ПОСЛЕДУЮЩИХ РАБОТ И УСТРОЙСТВОМ ПОСЛЕДУЮЩИХ КОНСТРУКЦИЙ.....	16
10. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ РАБОТ ПРИ ВОЗВЕДЕНИИ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА ИЛИ ИХ ОТДЕЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ.....	17
10.1 Подготовительный период	17
10.2 Основной период	18
11. ОБОСНОВАНИЕ ПОТРЕБНОСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА В КАДРАХ, ОСНОВНЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИНАХ, МЕХАНИЗМАХ, ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВАХ, В ТОПЛИВЕ И ГОРЮЧЕ-СМАЗОЧНЫХ МАТЕРИАЛАХ, А ТАКЖЕ В ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ, ПАРЕ, ВОДЕ, ВРЕМЕННЫХ ЗДАНИЯХ И СООРУЖЕНИЯХ	22
11.1 Потребность строительства в кадрах	22

Взам. инв. №	10.1 Подготовительный период 17								
	10.2 Основной период 18								
Подпись и дата	11. ОБОСНОВАНИЕ ПОТРЕБНОСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА В КАДРАХ, ОСНОВНЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИНАХ, МЕХАНИЗМАХ, ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВАХ, В ТОПЛИВЕ И ГОРЮЧЕ-СМАЗОЧНЫХ МАТЕРИАЛАХ, А ТАКЖЕ В ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ, ПАРЕ, ВОДЕ, ВРЕМЕННЫХ ЗДАНИЯХ И СООРУЖЕНИЯХ 22								
	11.1 Потребность строительства в кадрах 22								
Инв. № подл.						457-22-ПОС.ТЧ			
	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Текстовая часть		
	Разраб.		Назаров						
	Проверил		Исаенко						
	ГИП		Исаенко						
	Н. контр.		Назаров						
		Стадия	Лист	Листов					
		П	1	44					
					ООО «АРХНУВО»				

11.2 Потребность строительства в основных строительных машинах, механизмах, транспортных средствах, топливе и горюче-смазочных материалах	22
11.3 Потребность строительства в электрической энергии, паре, воде, кислороде.....	23
11.4 Потребность во временных зданиях и сооружениях	25
12. ОБОСНОВАНИЕ РАЗМЕРОВ И ОСНАЩЕНИЯ ПЛОЩАДОК ДЛЯ СКЛАДИРОВАНИЯ МАТЕРИАЛОВ, КОНСТРУКЦИЙ, ОБОРУДОВАНИЯ, УКРУПНЕННЫХ МОДУЛЕЙ И СТЕНДОВ ДЛЯ ИХ СБОРКИ. РЕШЕНИЯ ПО ПЕРЕМЕЩЕНИЮ ТЯЖЕЛОВЕСНОГО НЕГАБАРИТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ, УКРУПНЕННЫХ МОДУЛЕЙ И СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ	28
13. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА СТРОИТЕЛЬНЫХ И МОНТАЖНЫХ РАБОТ, А ТАКЖЕ ПОСТАВЛЯЕМЫХ НА ПЛОЩАДКУ И МОНТИРУЕМЫХ ОБОРУДОВАНИЙ, КОНСТРУКЦИЙ И МАТЕРИАЛОВ	30
14. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ СЛУЖБЫ ГЕОДЕЗИЧЕСКОГО И ЛАБОРАТОРНОГО КОНТРОЛЯ	32
15. ПЕРЕЧЕНЬ ТРЕБОВАНИЙ, КОТОРЫЕ ДОЛЖНЫ БЫТЬ УЧТЕНЫ В РАБОЧЕЙ ДОКУМЕНТАЦИИ, РАЗРАБАТЫВАЕМОЙ НА ОСНОВАНИИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ, В СВЯЗИ С ПРИНЯТЫМИ МЕТОДАМИ ВОЗВЕДЕНИЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ И МОНТАЖА ОБОРУДОВАНИЯ.....	33
16. ОБОСНОВАНИЕ ПОТРЕБНОСТИ В ЖИЛЬЕ И СОЦИАЛЬНО-БЫТОВОМ ОБСЛУЖИВАНИИ ПЕРСОНАЛА, УЧАСТВУЮЩЕГО В СТРОИТЕЛЬСТВЕ	34
17. ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ И ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ И МЕТОДОВ РАБОТЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ВЫПОЛНЕНИЕ НОРМАТИВНЫХ ТРЕБОВАНИЙ ОХРАНЫ ТРУДА.....	35
18. ОПИСАНИЕ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА.....	37
19. ОПИСАНИЕ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОХРАНЕ ОБЪЕКТОВ В ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА	39
20. ОПИСАНИЕ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ТРЕБОВАНИЙ, ПРЕДУСМОТРЕННЫХ ПУНКТОМ 8 ТРЕБОВАНИЙ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ТРАНСПОРТНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ОБЪЕКТОВ ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ ПО ВИДАМ ТРАНСПОРТА НА ЭТАПЕ ИХ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И СТРОИТЕЛЬСТВА, УТВЕРЖДЕННЫХ ПОСТАНОВЛЕНИЕМ ПРАВИТЕЛЬСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ОТ 23 ЯНВАРЯ 2016 Г. N 29 "ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТРЕБОВАНИЙ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ТРАНСПОРТНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ОБЪЕКТОВ ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ ПО ВИДАМ ТРАНСПОРТА НА ЭТАПЕ ИХ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И СТРОИТЕЛЬСТВА И 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 ОХРАННЫМ ЗОНАМ ЗЕМЕЛЬ ТРАНСПОРТА, И О ВНЕСЕНИИ ИЗМЕНЕНИЙ В ПОЛОЖЕНИЕ О СОСТАВЕ РАЗДЕЛОВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ И ТРЕБОВАНИЯХ К ИХ СОДЕРЖАНИЮ"	40
21. ОБОСНОВАНИЕ ПРИНЯТОЙ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА И ЕГО ОТДЕЛЬНЫХ ЭТАПОВ.....	41

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	457-22-ПОС.ТЧ	Лист
ТРАНСПОРТНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ОБЪЕКТОВ ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ ПО ВИДАМ ТРАНСПОРТА НА ЭТАПЕ ИХ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И СТРОИТЕЛЬСТВА И 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 ОХРАННЫМ ЗОНАМ ЗЕМЕЛЬ ТРАНСПОРТА, И О ВНЕСЕНИИ ИЗМЕНЕНИЙ В ПОЛОЖЕНИЕ О СОСТАВЕ РАЗДЕЛОВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ И ТРЕБОВАНИЯХ К ИХ СОДЕРЖАНИЮ" 40							
21. ОБОСНОВАНИЕ ПРИНЯТОЙ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА И ЕГО ОТДЕЛЬНЫХ ЭТАПОВ..... 41							

22. ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОРГАНИЗАЦИИ МОНИТОРИНГА ЗА СОСТОЯНИЕМ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ, РАСПОЛОЖЕННЫХ В НЕПОСРЕДСТВЕННОЙ БЛИЗОСТИ ОТ СТРОЯЩЕГОСЯ ОБЪЕКТА, ЗЕМЛЯНЫЕ, СТРОИТЕЛЬНЫЕ, МОНТАЖНЫЕ И ИНЫЕ РАБОТЫ НА КОТОРОМ МОГУТ ПОВЛИЯТЬ НА ТЕХНИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ И НАДЕЖНОСТЬ ТАКИХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ.....	42
23. ПЕРЕЧЕНЬ ЗАКОНОДАТЕЛЬНЫХ АКТОВ РФ И НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ДОКУМЕНТОВ	43
ТАБЛИЦА РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ	44

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	457-22-ПОС.ТЧ				3

1. ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА ПО МЕСТУ РАСПОЛОЖЕНИЯ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА И УСЛОВИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА

Административно территория работ расположена по адресу: Томская область, г. Томск, ул. Смирнова, 3. Участок работ расположен в восточной части Ленинского района города Томска. В 600 м на северо-восток протекает приток реки Малая Киргизка.

Поверхность относительно ровная, влажная, спланированная техногенными грунтами. Абсолютные отметки поверхности в пределах участка работ изменяются от 119,30 м до 119,72 м в Балтийской системе высот.

В геоморфологическом отношении площадка работ расположена в пределах высокой террасы р. Томь.

Климатические условия района строительства:

- климатический район – IV (СП 131.13330.2020);
- расчетная температура наиболее холодной пятидневки – -39°C (ТСН 23-316-2000 Томской области);
- район по весу снегового покрова – 4 (расчетная снеговая нагрузка = 280 кгс/м^2);
- ветровой район – 3 (нормативное значение ветрового давления 38 кгс/м^2);
- зона влажности – нормальная (СП 131.13330.2020).

Геологические условия

Нормативная глубина промерзания грунтов согласно теплотехническим расчетам по СП 22.13330 пункт 5.5.3 составляет для суглинков – 1,9 м, супесей и песков мелких – 2,3 м, крупнообломочных грунтов – 2,8 м.

Из выделенных инженерно-геологических элементов в зону сезонного промерзания, попадает ИГЭ-304 – среднепучинистый.

Для проектирования принимается сейсмичность - 6 баллов.

Инженерно-геологические условия

В результате выполненного статистического анализа результатов лабораторных испытаний свойств грунтов в инженерно-геологическом разрезе до глубины 15,0 м выделено два слоя техногенных грунтов и три инженерно-геологических элемента (ИГЭ).

Асфальтовое покрытие мощностью 0,1 м.

Бетон мощностью 0,3-1,2 м.

Слой-т713. Техногенный грунт - супесь пластичной консистенции с включениями гравия до 15 %.

Слой-т714. Техногенный грунт – гравийный грунт влажный с песчаным заполнителем до 20 %.

ИГЭ-304. Суглинок легкий пылеватый мягкопластичной консистенции залегает в верхней части разреза под насыпными грунтами с глубины 0,9-1,5 м и в средней части разреза глинистой толщи с глубины 5,0-9,0 м. Грунт слабоводопроницаемый.

ИГЭ-404. Супесь песчанистая пластичной консистенции с прослойками суглинка залегает в средней части разреза глинистой толщи с глубины 4,0 м и в нижней части разреза глинистой толщи с глубины 7,0-9,5 м. Грунт слабоводопроницаемый.

ИГЭ-406. Супесь песчанистая текучей консистенции залегает в основании разреза глинистой толщи с глубины 13,0-13,5 м.

Взам. инв. №	Бетон мощностью 0,3-1,2 м.						
	Слой-t713. Техногенный грунт - супесь пластичной консистенции с включениями гравия до 15 %.						
Подпись и дата	Слой-t714. Техногенный грунт – гравийный грунт влажный с песчаным заполнителем до 20 %.						
	ИГЭ-304. Суглинок легкий пылеватый мягкопластичной консистенции залегает в верхней части разреза под насыпными грунтами с глубины 0,9-1,5 м и в средней части разреза глинистой толщи с глубины 5,0-9,0 м. Грунт слабоводопроницаемый.						
Инв. № подл.	ИГЭ-404. Супесь песчанистая пластичной консистенции с прослойками суглинка залегает в средней части разреза глинистой толщи с глубины 4,0 м и в нижней части разреза глинистой толщи с глубины 7,0-9,5 м. Грунт слабоводопроницаемый.						
	ИГЭ-406. Супесь песчанистая текучей консистенции залегает в основании разреза глинистой толщи с глубины 13,0-13,5 м.						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	457-22-ПОС.ТЧ	Лист
							4

Специфические грунты

В соответствии с СП 47.13330 и СП 11-105, часть III к специфическим грунтам, развитым на участке изысканий, относятся техногенные грунты. Техногенные грунты залегают в верхней части разреза, имеют повсеместное распространение. Современными техногенными отложениями представлены асфальтовым покрытием, мощностью 0,1 м, бетоном, мощностью 0,3-1,2 м, супесями пластичной консистенции с включениями гравия до 15 % (слой-т713), вскрытой мощностью 0,2-0,3 м, и гравийными грунтами влажными с песчаным заполнителем до 20 % (слой-т714), вскрытой мощностью 0,3-1,2 м.

Насыпных грунты не могут служить основанием фундаментов, поэтому их свойства не изучались. При проектировании грунт выбрать из под фундаментов.

Подземные воды

На обследованной площадке до глубины 15,0 м грунтовые воды вскрыты всеми пройденными выработками. Подземные воды встречены пластово-порового типа на глубине 13,0-13,5 м (абс. отм. 105,58-106,39 м), приурочен к толще супесчаных текучих грунтов (ИГЭ-406). Питание грунтовых вод осуществляется в основном за счет инфильтрации атмосферных осадков, разгрузка осуществляется в местную гидрографическую сеть.

Подземные воды на строительство и эксплуатацию зданий оказывать влияния не будут.

Максимальное стояние грунтовых вод приходится на период массового снеготаяния и полного оттаивания грунтов.

Согласно приложения И ч. II СП 11-105, по наличию процесса подтопления относится к не подтопляемой территории III-A1.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	457-22-ПОС.ТЧ				5

2. ОЦЕНКА РАЗВИТОСТИ ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

Район проведения работ характеризуется достаточно развитой транспортной инфраструктурой и имеет связь с основными дорогами г. Томска.

Проектом предусмотрен свободный подъезд пожарных машин на территорию площадки с ул. Смирнова.

Рассматриваемая территория находится в радиусе пешеходной доступности от остановок городского транспорта. В случае потребности предусматривается доставка работающих на строительную площадку и обратно специализированным автотранспортом (автобусами) генподрядчика.

Транспортное обеспечение строительства осуществляется круглосуточно и круглогодично, что обеспечивает объекту оптимальное снабжение материальными и трудовыми ресурсами.

Транспортная схема строительства предусматривает обеспечение производственного процесса автомобильным транспортом и организацией поставки строительных материалов и конструкций от близлежащих заводов-производителей и торговых предприятий г. Томска, определяемых заказчиком.

Строительный мусор вывозят со строительной площадки на полигон ТБО. До начала производства работ Подрядчик должен заключить договор на утилизацию отходов.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							457-22-ПОС.ТЧ	Лист
										6
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

3. СВЕДЕНИЯ О ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕСТНОЙ РАБОЧЕЙ СИЛЫ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ СТРОИТЕЛЬСТВА

Строительство предполагается осуществлять силами подрядной организации, с привлечением субподрядных строительных организаций, выбираемых на конкурсной основе Заказчиком.

Для удовлетворения потребностей в основных строительных специальностях рекомендуется привлекать специалистов, проживающих в г. Томске и Томской области. Привлечение местной рабочей силы позволит исключить расходы на перевозку и размещение иногородних рабочих.

Подрядная организация по запросу в местный центр занятости населения может использовать данные о наличии необходимых кадров для осуществления строительства, также для привлечения местной рабочей силы возможно использование средств массовой информации.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист 7
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

457-22-ПОС.ТЧ

4. ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПРИВЛЕЧЕНИЮ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ, А ТАКЖЕ СТУДЕНЧЕСКИХ СТРОИТЕЛЬНЫХ ОТРЯДОВ, В ТОМ ЧИСЛЕ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ ВАХТОВЫМ МЕТОДОМ

Вопрос о найме специалистов решается генподрядной и субподрядными организациями.
Привлечение студенческих отрядов на данном объекте не предусматривается.
В данном проекте работы не осуществляются вахтовым методом.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
										8
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	457-22-ПОС.ТЧ				

5. ХАРАКТЕРИСТИКА ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА, ПРЕДОСТАВЛЕННОГО ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА, ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ ВНЕ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА, ПРЕДОСТАВЛЯЕМОГО ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

Площадка производства работ расположена по адресу: Томская область, г. Томск, ул. Смирнова, 3.

Кадастровый номер земельного участка 70:21:0100066:53, площадью 95371 кв. м.

Район проведения работ расположен на застроенной территории с нежилыми постройками и большим количеством надземных и подземных коммуникаций.

Все строительно-монтажные работы производятся в границах землеотвода. Дополнительные территории для нужд строительства не используются.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист		
										457-22-ПОС.ТЧ	9
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

6. ОПИСАНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТ В УСЛОВИЯХ ДЕЙСТВУЮЩЕГО ПРЕДПРИЯТИЯ, В МЕСТАХ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПОДЗЕМНЫХ КОММУНИКАЦИЙ, ЛИНИЙ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ И СВЯЗИ - ДЛЯ ОБЪЕКТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Работы по строительству производятся в зоне производственного объекта, сооружений и устройств на территории Томского кабельного завода. Район проведения работ расположен на застроенной территории с нежилыми постройками и большим количеством надземных и подземных коммуникаций.

Согласно Приказу от 4 августа 2020 года № 421/пр (приложение №10, таблица 1, п.3), стесненные условия производства работ на территории действующего предприятия, определяются наличием одного или нескольких из перечисленных ниже факторов:

- 1) Разветвленной сети транспортных и инженерных коммуникаций;
- 2) Стесненных условий для складирования материалов;
- 3) Действующего технологического оборудования;
- 4) Движения технологического транспорта.

В связи с присутствием двух (1, 2) из указанных факторов на проектируемом объекте определяем, что условия на стройплощадке являются **стесненными**.

До начала строительно-монтажных работ заказчик строительства, и строительные организации обязаны получить разрешающие документы на производство работ в зоне действия технических сооружений и устройств по установленной форме.

Перед началом работ приказом организации, проводящей строительные работы, из числа ИТР должно быть назначено лицо, ответственное за производство работ.

В процессе СМР подрядная организация обязана убедиться, что все необходимые мероприятия по обеспечению безопасности производства работ выполнены.

Работы, связанные с вскрытием поверхности в местах расположения действующих подземных коммуникаций и сооружений, должны производиться согласно СП 48.13330.2019 «Организация строительства».

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.

Разработка котлованов и траншей в пределах охранных зон инженерных коммуникаций допускаются при наличии письменного разрешения эксплуатирующих организаций и заключения сертифицированной организации по оценке влияния строительных работ на техническое состояние коммуникаций.

При пересечении разрабатываемых траншей и котлованов с действующими коммуникациями, не защищенными от механических повреждений, разработка грунта землеройными машинами разрешается на следующих минимальных расстояниях:

- для подземных и воздушных линий связи; полиэтиленовых, стальных сварных, железобетонных, керамических, чугунных и хризотилцементных трубопроводов, каналов и

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	457-22-ПОС.ТЧ				10

коллекторов, диаметром не более 1-0,5 м от боковой поверхности и 0,5 м над верхом коммуникаций с их предварительным обнаружением с точностью не более 0,25 м;

- силовых кабелей, магистральных трубопроводов и прочих подземных коммуникаций, а также для валунных и глыбовых грунтов независимо от вида коммуникаций - 2 м от боковой поверхности и 1 м над верхом коммуникаций с их предварительным обнаружением с точностью не более 0,5 м.

Оставшийся грунт следует разрабатывать с применением ручных безударных инструментов или специальных средств механизации. После откопки пересекаемые коммуникаций необходимо заключить в короба и подвесить согласно типовым проектам.

В случае обнаружения в процессе производства земляных работ не указанных в проекте коммуникаций, подземных сооружений или взрывоопасных материалов земляные работы должны быть приостановлены до получения разрешения соответствующих органов.

При подготовке к ведению строительно-монтажных работ на территории действующих производственных объектов застройщик и исполнитель работ определяют порядок согласованных действий. При этом определяют и согласовывают:

- объемы, технологическую последовательность, сроки выполнения строительно-монтажных работ, а также условия их совмещения с работой производственных цехов и участков действующего предприятия;
- порядок оперативного руководства, включая действия строителей и эксплуатационников, при возникновении аварийных ситуаций;
- места и условия подключения временных сетей водоснабжения, электроснабжения и др., места выполнения исполнительных съемок;
- порядок использования строителями услуг предприятия и его технических средств;
- условия организации комплектной и первоочередной поставки оборудования и материалов, перевозок, складирования грузов и передвижения строительной техники по территории предприятия, безопасного нахождения людей, а также размещение временных зданий и сооружений.

До начала любых работ зоны производства работ на территории действующего предприятия ограждаются временным ограждением.

В уточнение решений, принятых в ПОС, генподрядной организацией, выполняющей строительно-монтажные работы, должен быть разработан проект производства работ (ППР) с обязательным предоставлением временных инструкций по технике безопасности и охране труда рабочих-строителей и согласовать с Заказчиком.

Мероприятия по уменьшению размеров опасных зон

Для сокращения опасных зон от работы крана необходимо выполнение следующих мероприятий:

- удерживание грузов от раскачивания и падения;
- проверка надежности строповки;
- приостановка работы крана для пропуска автотранспорта и людей в пределах опасной зоны;
- организация дежурства и наблюдения для недопущения людей и автотранспорта в опасную зону.

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	457-22-ПОС.ТЧ				11

Граница зоны перемещения грузов краном обозначается на местности хорошо видимыми сигналами: днем – красными флажками, в темное время суток – красными гирляндами из ламп или фонарей. Габариты перемещаемого краном груза не должны выходить за указанные границы.

На работу крана необходимо разработать проект производства работ (ППРк), в котором необходимо предусмотреть мероприятия по сокращению и исключению опасной зоны. Для сокращения опасной зоны необходимо ограничивать высоту подъема груза, ограничивать зону работы крана, использовать веревочные оттяжки.

Расчёт опасных зон при строительстве здания

1) Опасная зона при падении предметов со здания.

+25,95 - максимальная отметка здания;

+0,000 - минимальная отметка земли.

Высота здания равна 25,95 м.

Минимальная граница опасной зоны при падении предметов со здания согласно СП 49.13330.2010, приложение Г: при $H = 25,95$ м – $X = 5,3$ м.

В качестве падающего предмета принимаем ручной инструмент размером длиной 0,5 м.

Опасная зона составляет $L+X=0,5+5,3=5,8$ м.

2) Опасная зона при перемещении грузов краном.

+28,25 - максимальная отм. низа груза, поднимаемого краном;

+0,000 - минимальная отметка земли.

Высота падения груза равна 28,25 м.

Минимальная граница опасной зоны при перемещении грузов краном согласно СП 49.13330.2010, приложение Г: при $H = 28,25$ м – $X = 7,5$ м.

Размер щита опалубки – $3,0 \times 2,4$ м.

Опасная зона составляет $L+0,5B+X=3,0+0,5 \times 2,4+7,5=11,7$ м.

3) При работе крана на площадке складирования.

Высота подъема (падения) груза равна 4,0 м.

Минимальная граница опасной зоны при перемещении грузов кранами согласно СП 49.13330.2010, приложение Г: при $H = 4,0$ м - $X = 1,6$ м.

Размер щита опалубки – $3,0 \times 2,4$ м.

Опасная зона составляет $L+0,5B+X=3,0+0,5 \times 2,4+1,6=5,8$ м.

Перемещение пучков арматуры выполнять только с удерживанием их при помощи веревочных оттяжек.

При производстве работ краном запрещается перемещение грузов на крюке крана за пределами строительной площадки, а также пронос груза над расположенными в непосредственной близости зданиями и другими строениями, в том числе над временными бытовыми зданиями и сооружениями.

Инв. № подл.						Взам. инв. №		Подпись и дата		Лист		
											457-22-ПОС.ТЧ	12
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата							

457-22-ПОС.ТЧ

7. ОПИСАНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТ В УСЛОВИЯХ СТЕСНЕННОЙ ГОРОДСКОЙ ЗАСТРОЙКИ, В МЕСТАХ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПОДЗЕМНЫХ КОММУНИКАЦИЙ, ЛИНИЙ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ И СВЯЗИ - ДЛЯ ОБЪЕКТОВ НЕПРОИЗВОДСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Рассматриваемый объект не является объектом непроизводственного назначения.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							457-22-ПОС.ТЧ	Лист
										13
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

8. ОБОСНОВАНИЕ ПРИНЯТОЙ ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ СХЕМЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩЕЙ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ВОЗВЕДЕНИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ, ИНЖЕНЕРНЫХ И ТРАНСПОРТНЫХ КОММУНИКАЦИЙ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ СОБЛЮДЕНИЕ УСТАНОВЛЕННЫХ В КАЛЕНДАРНОМ ПЛАНЕ СТРОИТЕЛЬСТВА СРОКОВ ЗАВЕРШЕНИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА (ЕГО ЭТАПОВ)

Проектом предусмотрено строительство многоэтажного склада для хранения металлических конструкций. Строительство склада осуществляется в 1,5 смены, круглогодично, в т.ч. в зимний период.

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

Организационно-технологической схемой предусмотрено производство работ в следующей технологической последовательности:

1. Подготовительный период.

- установка временного ограждения стройплощадки с организацией контрольно-пропускного режима, с въездными – выездными воротами;
- установка информационного щита;
- установка пункта мойки колёс автотранспорта;
- организация бытовых помещений для нужд строительства производится в существующем здании на территории завода (см. стройгенплан);
- обеспечение строительства водоснабжением, канализованием, электроснабжением, средствами связи и сигнализацией;
- устройство площадки складирования материалов;
- установка контейнера для сбора строительного мусора;
- установка на стройплощадке средств пожаротушения с обозначением пожарных гидрантов в соответствии с «Правилами противопожарного режима в РФ»;
- обеспечение нормируемой освещенности стройплощадки и участков производства работ (для освещения стройплощадки и подъездов устанавливаются прожекторные мачты, для освещения рабочих мест используются переносные светильники и прожекторы).

2. Основной период:

- земляные работы;
- возведение подземной части здания;
- возведение надземной части здания;
- устройство кровли;
- прокладка внутренних инженерных коммуникаций;
- прокладка наружных инженерных коммуникаций;
- фасадные работы;
- отделочные работы;
- благоустройство территории.

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	работ (для освещения стройплощадки и подъездов устанавливаются прожекторные мачты, для освещения рабочих мест используются переносные светильники и прожекторы).					
			2. Основной период:					
			- земляные работы;					
			- возведение подземной части здания;					
			- возведение надземной части здания;					
			- устройство кровли;					
			- прокладка внутренних инженерных коммуникаций;					
			- прокладка наружных инженерных коммуникаций;					
			- фасадные работы;					
			- отделочные работы;					
			- благоустройство территории.					
						457-22-ПОС.ТЧ	Лист 14	
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

Для сокращения продолжительности строительства, предусмотренные, проектом работы выполняются с максимально возможным совмещением (параллельно), обеспечивающим безопасное ведение работ.

На все виды строительных работ должны быть разработаны проекты производства работ (ППР).

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
										15
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	457-22-ПОС.ТЧ				

9. ПЕРЕЧЕНЬ ВИДОВ СТРОИТЕЛЬНЫХ И МОНТАЖНЫХ РАБОТ, ОТВЕТСТВЕННЫХ КОНСТРУКЦИЙ, УЧАСТКОВ СЕТЕЙ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ПОДЛЕЖАЩИХ ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЮ С СОСТАВЛЕНИЕМ СООТВЕТСТВУЮЩИХ АКТОВ ПРИЕМКИ ПЕРЕД ПРОИЗВОДСТВОМ ПОСЛЕДУЮЩИХ РАБОТ И УСТРОЙСТВОМ ПОСЛЕДУЮЩИХ КОНСТРУКЦИЙ

После возведения элементов каркаса поэтажно или на все здание, осуществить приемку ответственных конструкций с составлением соответствующего акта. К ответственным конструкциям относятся фундаментная плита, стены, колонны, плиты перекрытия и покрытия, лестницы.

При производстве работ по строительству здания следующие виды работ подлежат освидетельствованию с составлением соответствующих актов приемки (согласно приложению Б СП 246.1325800.2016):

- геодезические работы;
- разработка котлованов, траншей;
- уплотнение грунтов трамбовками;
- устройство бетонной подготовки;
- гидроизоляционные работы;
- армирование монолитных конструкций;
- опалубка монолитных конструкций;
- бетонирование монолитных конструкций;
- обратная засыпка котлованов, траншей;
- возведение каменных конструкций;
- устройство кровли;
- устройство полов;
- фасадные работы;
- монтаж наружных сетей инженерно-технического обеспечения;
- монтаж внутренних санитарно-технических систем;
- монтаж электротехнических устройств;
- монтаж слаботочных систем.

Более подробный список работ, подлежащих освидетельствованию, см. в проектах производства работ

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист 16	
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	457-22-ПОС.ТЧ				

10. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ РАБОТ ПРИ ВОЗВЕДЕНИИ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА ИЛИ ИХ ОТДЕЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

10.1 Подготовительный период

Устройство временного ограждения

Проектом предусматривается установка временного ограждения типа ЗБН(1). Временное ограждение типа ЗБН(1) представляет собой бетонное основание, состоящее из ж/б блоков (габариты 2400х400х6000, масса 1260 кг) и металлических стоек-труб высотой 1,4 м с закреплёнными на них профлистами. Укладка блоков осуществляется краном-манипулятором, г/п 8 т, «с колёс». Монтаж каркаса и крепление к нему профлиста производится вручную.

Для въезда/выезда предусматривается установка металлических ворот шириной 4,0 м с калиткой.

Устройство временных дорог

Для проезда строительной техники на объект используется существующее асфальтобетонное покрытие.

Установка бытовых помещений

Организация бытовых помещений для нужд строительства производится в существующем здании на территории завода (см. стройгенплан).

Установка пункта мойки колес автотранспорта

На выезде со стройплощадки необходимо установить пункт мойки колес автотранспорта замкнутого цикла. В зимнее время при температуре ниже -5°C моечный пост следует оборудовать компрессорами для сухой очистки колёс сжатым воздухом.

Устройство временных инженерных коммуникаций

Обеспечение строительства водой и электричеством осуществлять от существующих сетей, расположенных на территории завода, согласно ТУ на временное подключение сетей.

Геодезическая разбивка местности

Для возведения зданий Заказчик обязан создать геодезическую разбивочную основу для строительства и не менее чем за 10 дней до начала строительства передать на нее генподрядчику техническую документацию. Геодезическая разбивочная основа, согласно СП 126.13330.2017, должна создаваться на строительной площадке в виде сети закрепленных знаками пунктов, определяющих положение строящихся сооружений на местности. Для закладки реперов и знаков, закрепляющих оси здания, подготовить свободные места, а для измерения отрезков, углов, линий расчистить полосы шириной не менее 1м.

Прочие работы подготовительного периода:

- установка информационного щита;
- устройство временного электроосвещения стройплощадки;
- установка на стройплощадке средств пожаротушения с обозначением пожарных гидрантов в соответствии с «Правилами противопожарного режима в РФ»;
- устройство площадки складирования;
- обеспечение стройплощадки средствами связи;
- установка контейнера для сбора строительного мусора.

Изм. № подл.	Подпись и дата					Взам. инв. №
знаками пунктов, определяющих положение строящихся сооружений на местности. Для закладки реперов и знаков, закрепляющих оси здания, подготовить свободные места, а для измерения отрезков, углов, линий расчистить полосы шириной не менее 1м. <u>Прочие работы подготовительного периода:</u> - установка информационного щита; - устройство временного электроосвещения стройплощадки; - установка на стройплощадке средств пожаротушения с обозначением пожарных гидрантов в соответствии с «Правилами противопожарного режима в РФ»; - устройство площадки складирования; - обеспечение стройплощадки средствами связи; - установка контейнера для сбора строительного мусора.						

10.2 Основной период

Земляные работы

Земляные работы вести в соответствии с требованиями СП 45.13330.2017 «Земляные сооружения, основания и фундаменты» (актуализированная редакция СНиП 3.02.01-87).

Проектом предусматривается разработка котлована максимальной глубиной 2,17 м от уровня поверхности земли. Котлован разрабатывается сразу на всю глубину, в естественных откосах с заложением 1:1.

Земляные работы ведутся при помощи экскаватора Hitachi ZX240 (или аналогичного), оборудованного «обратной лопатой» с емкостью ковша 1,0 м³.

Доработку недоборов (10 см) до проектной отметки следует производить мини-техникой с сохранением природного сложения грунтов оснований и вручную в местах, недоступных для мини-техники.

В случае появления в котловане воды, предусмотреть открытый водоотлив.

В случае обнаружения любых подземных коммуникаций или сооружений, не указанных в проектной документации, работы следует приостановить. На место работ следует вызвать автора проекта и представителей организаций, эксплуатирующих смежные коммуникации.

Обратная засыпка выполняется при помощи бульдозера местным грунтом с одновременным послойным уплотнением вибротрамбовками.

Разработанный грунт используется для планировочных работ на отведенном участке, излишки вывозятся автосамосвалами типа КамАЗ-55111 за пределы стройплощадки на специализированную площадку по приему грунта. Складирование грунта на стройплощадке запрещается.

Возведение монолитных конструкций здания

После окончания земляных работ выполняются работы по возведения фундаментов здания. До устройства фундаментов необходимо уплотнить грунт основания вибротрамбовками.

Арматура и опалубка доставляются в котлован при помощи автомобильного крана КС-45717К-1 (либо аналогичного). Далее данные материалы к рабочим местам перемещаются вручную. Бетонирование фундаментов выполняется при помощи автобетононасоса Putzmeister M28 или аналогичного.

Далее выполняется последовательное возведение вертикальных и горизонтальных монолитных конструкций подземной и надземной частей здания.

При возведении вертикальных монолитных конструкций здания предусматривается применение инвентарной щитовой опалубки. Монтаж и демонтаж данной опалубки ведётся при помощи автокрана КС-69731, г/п 60 т (или аналогичного).

При возведении горизонтальных монолитных конструкций здания предусматривается применение инвентарной опалубки перекрытий (телескопические стойки, балки и щиты фанеры), монтаж и демонтаж данной опалубки ведётся вручную, подача материалов ведётся при помощи автокрана КС-69731.

Монтаж арматурных конструкций следует производить преимущественно из крупноразмерных блоков, монтируемых автокраном, либо «по месту» вручную вязать стержневую арматуру.

Бетонирование вертикальных и горизонтальных конструкций здания осуществлять при помощи автобетононасоса типа Putzmeister M28.

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	При возведении вертикальных монолитных конструкций здания предусматривается применение инвентарной щитовой опалубки. Монтаж и демонтаж данной опалубки ведётся при помощи автокрана КС-69731, г/п 60 т (или аналогичного). При возведении горизонтальных монолитных конструкций здания предусматривается применение инвентарной опалубки перекрытий (телескопические стойки, балки и щиты фанеры), монтаж и демонтаж данной опалубки ведётся вручную, подача материалов ведётся при помощи автокрана КС-69731. Монтаж арматурных конструкций следует производить преимущественно из крупноразмерных блоков, монтируемых автокраном, либо «по месту» вручную вязать стержневую арматуру. Бетонирование вертикальных и горизонтальных конструкций здания осуществлять при помощи автобетононасоса типа Putzmeister M28.								
			457-22-ПОС.ТЧ								
									Лист		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	18					

Возведение конструкций вести поточным методом по захваткам в соответствии с рабочими чертежами, схемам производства работ и требованиями нормативных документов, а также согласно требованиям ППР.

Готовые бетонные смеси должны доставляться на стройплощадку автобетоносмесителями или другими специализированными видами транспорта, предназначенными для доставки бетонных смесей и обеспечивающими сохранение заданных свойств бетонной смеси.

При производстве бетонных работ предпринять меры по избеганию скопления бетоновозов на строительной площадке и прилегающей территории.

Каждая партия бетонной смеси должна иметь документ о качестве. Уплотнение бетонной смеси производить глубинными и поверхностными вибраторами.

Рабочие швы при производстве работ разрешается осуществлять только в местах, регламентированных СП 70.13330.2012 «Несущие и ограждающие конструкции» (актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87).

Все конструкции и их элементы, закрываемые в процессе последующего производства работ (подготовленные основания конструкций, арматура, закладные изделия и др.), а также правильность установки и закрепления арматуры и опалубки и поддерживающих ее элементов, должны быть приняты в соответствии с СП 70.13330.2012 и освидетельствованы актами на скрытые работы.

Демонтаж опалубки разрешается производить только после достижения бетоном требуемой прочности согласно СП 70.13330.2012 «Несущие и ограждающие конструкции» и с разрешения производителя работ.

Запрещается пребывание людей на этажах ниже того, на котором производятся строительно-монтажные работы (в одной захватке), а также в зоне перемещения элементов и конструкций краном.

Возведение металлических конструкций здания

Монтаж металлических конструкций здания осуществлять автокраном КС-69731, г/п 60 т. Монтаж конструкций следует производить по утвержденному проекту производства монтажных работ.

При монтаже каркаса здания штабеля или отдельные конструкции складироваться внутри пролета здания. Конструкции раскладываются по параллельно оси проходки крана, оставляя свободный проезд для крана и транспортных средств, доставляющих конструкции.

До начала монтажа металлических конструкций, необходимо проверить готовность площадки, монтажного крана, грузозахватных приспособлений к производству работ.

Каменная кладка

Каменная кладка осуществляется вручную в соответствии с технологическими картами и картами технологических процессов. Подъем материала осуществляется с помощью строительного подъемника, а также подача автокраном КС-69731 на выносные площадки.

При выполнении каменных работ необходимо предусматривать мероприятия по предупреждению воздействия на работающих следующих опасных и вредных производственных факторов:

- расположение рабочих мест вблизи перепада по высоте 1.3 м и более;
- падение вышерасположенных материалов, конструкций и инструмента;
- самопроизвольное обрушение элементов конструкций.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.	457-22-ПОС.ТЧ	Лист
										19

Безопасность каменных работ должна быть обеспечена на основе выполнения содержащихся в организационно-технологической документации (ППР и ТК) решений по охране труда. Должны быть соблюдены дополнительные меры безопасности по обеспечению устойчивости каменной кладки в холодное время года.

Устройство кровли

Кровельные работы выполняются после окончания работ по монтажу конструкций здания по поточной схеме с минимальными разрывами во времени между отдельными видами работ и операциями. Порядок производства работ должен исключать движение людей по свежевывполненным конструктивным элементам кровли. Подъем конструкций и материалов покрытия выполняется с помощью автокрана КС-69731. Кровельные работы можно выполнять при положительных и отрицательных температурах воздуха, но при отсутствии атмосферных осадков. Работы производить в соответствии с требованиями конструктивной части проекта и СНиП 3.04.01-87.

Прокладка внутренних инженерных коммуникаций

Работы по прокладке внутренних инженерных коммуникаций производятся на завершающей стадии строительства, параллельно с отделочными работами.

Работы по устройству внутренних инженерных сетей ведутся в соответствии с технологическими картами и картами технологических процессов.

Фасадные работы

Фасадные работы необходимо производить со строительных лесов. Продолжительность монтажа фасадов (в том числе использования строительных лесов) принять в соответствии с календарным графиком работ - 1 мес.

При выполнении фасадных работ запрещается производство работ во время грозы, снегопада, тумана, исключающих видимость в пределах фронта работ, или при скорости ветра более 15 м/сек.

Отделочные работы

Отделочные работы ведутся в соответствии с технологическими картами и картами технологических процессов.

Прокладка наружных инженерных коммуникаций

Разработка траншей глубиной до 1,5 м выполняется в вертикальных стенках без креплений, глубиной от 1,5 до 3,0 м - в креплении инвентарными деревянными щитами в естественных откосах. Прокладку инженерных коммуникаций начинают с наиболее заглубленных сетей, затем приступают к прокладке сетей мелкого заложения.

Разработку грунта при прокладке сетей производить при помощи экскаватора JCB 3СХ (или аналогичного) с ковшом «обратная лопата» емкостью 0,25 м³.

Выработанный грунт вывозится автосамосвалами типа КамАЗ-55111 за пределы стройплощадки. При пересечении траншей с действующими коммуникациями, разработку грунта выполнять вручную. Добор грунта в котлованах и траншеях до проектной отметки толщиной 10 см выполняется вручную.

Укладка труб коммуникаций осуществляется с применением автомобильного крана.

После окончания работ по прокладке коммуникаций необходимо выполнить обратную засыпку траншей местным грунтом при помощи экскаватора-погрузчика JCB 3СХ, бульдозера ДЗ-42 и вручную.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №								
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	457-22-ПОС.ТЧ				Лист
										20

Благоустройство территории

После окончания всех строительных работ необходимо выполнить благоустройство территории, включающее в себя работы, предусмотренные разделом СПОЗУ. Работы по благоустройству территории выполняются преимущественно вручную при помощи мелкого инструмента, с привлечением, при необходимости, автокрана.

Планировка территории выполняется при помощи экскаватора Hitachi ZX240 и бульдозера ДЗ-42.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							457-22-ПОС.ТЧ	Лист
										21
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

11. ОБОСНОВАНИЕ ПОТРЕБНОСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА В КАДРАХ, ОСНОВНЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИНАХ, МЕХАНИЗМАХ, ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВАХ, В ТОПЛИВЕ И ГОРЮЧЕ-СМАЗОЧНЫХ МАТЕРИАЛАХ, А ТАКЖЕ В ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ, ПАРЕ, ВОДЕ, ВРЕМЕННЫХ ЗДАНИЯХ И СООРУЖЕНИЯХ

11.1 Потребность строительства в кадрах

Потребность строительства в кадрах приводится в таблице 11.1.

Таблица 11.1 – Количество работающих

Общая численность работающих, чел.	В том числе			
	Рабочие (83,9 %)	ИТР (11 %)	Служащие (3,6 %)	МОП и охрана (1,5 %)
42	35	4	2	1

Максимальное количество рабочих в наиболее многочисленную смену принимается, как 70% от общего числа рабочих ($35 \times 70\% = 24$ чел.). Максимальное количество ИТР, служащих, МОП и охраны в наиболее многочисленную смену принимается как 80% от общего числа ИТР, служащих, МОП и охраны ($7 \times 80\% = 6$ чел.). Общее количество работающих в наиболее многочисленную смену составит $24 + 6 = 30$ чел.

11.2 Потребность строительства в основных строительных машинах, механизмах, транспортных средствах, топливе и горюче-смазочных материалах

Потребность в основных строительных машинах, механизмах и транспортных средствах для производства работ представлены в таблице 11.2.

Таблица 11.2 – Потребность в основных строительных машинах и механизмах

№ п/п	Наименование машин и механизмов	Марка или тип	Кол-во
1	Автомобильный кран, г/п 60 т	КС-69731	1
2	Автомобильный кран, г/п 25 т	КС-45717К-1	1
3	Кран-манипулятор, г/п 8 т	КМУ Dong Yang SS1956, на шасси КАМАЗ	1
4	Бульдозер	ДЗ-42	1
5	Экскаватор	Hitachi ZX240	1
6	Бортовой автомобиль	КамАЗ 65115	3
7	Автосамосвал	КамАЗ 55111	3
8	Автобетононасос	Putzmeister M28	1
9	Автобетоносмеситель	АБС 58146Т на базе КамАЗ	3
10	Аппарат сварочный	ВД-306	2

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

457-22-ПОС.ТЧ

Лист

22

№ п/п	Наименование машин и механизмов	Марка или тип	Кол-во
11	Вибротрамбовка	Wacker Neuson BS 60-2i	1
12	Трансформатор для обогрева бетона	ТМО-80	1
13	Установка для мойки колес	«Мойдодыр»	1
14	Экскаватор-погрузчик	JCB 3CX	1
15	Виброкаток	Dynapac 250D	1
16	Дорожный каток	Bomag BW 90 AC-2	1
17	Станок рубочный	СМЖ-175	1
18	Станок гибочный	СГА-55	1

При отсутствии у подрядчика машин и механизмов, указанных в данной таблице, допускается использовать другие машины и механизмы с аналогичными техническими характеристиками.

На строительство привлекаются машины и механизмы отечественного производства.

Для заправки строительной техники использовать существующие автозаправочные станции.

11.3 Потребность строительства в электрической энергии, паре, воде, кислороде
Обеспечение энергоресурсами предусматривается осуществлять следующим образом:

- водоснабжение на хоз-производственные нужды – подключением к существующим сетям, питьевые нужды – привозная;
- канализованием – подключением к существующим сетям;
- связью – мобильной;
- электроснабжение – подключением к существующим сетям;
- обеспечение кислородом и пропаном производится завозом их в баллонах. Хранение баллонов на стройплощадке не предусматривается. Баллоны должны транспортироваться на специально оборудованных автомашинах.

Подключением к существующим сетям выполнять согласно ТУ на подключение.

Потребность в воде

Потребность в воде определяется суммой расхода воды на производственные и хозяйственно-бытовые нужды определяется по формуле

$$Q_{\text{общ}} = Q_{\text{пр}} + Q_{\text{хоз}}, \quad (11.1)$$

где $Q_{\text{общ}}$ - потребность в воде;

$Q_{\text{пр}}$ - расход воды на производственные нужды;

$Q_{\text{хоз}}$ - расход воды на хозяйственно-бытовые нужды.

Расход воды на хозяйственно-бытовые потребности строителей $Q_{\text{хоз}}$, л/с, определен по формуле

$$Q_{\text{хоз}} = \frac{q_x \Pi_p K_q}{3600t} + \frac{q_d \Pi_d}{60t_1}, \quad (11.2)$$

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

Π_p - численность работающих в наиболее многочисленную смену;

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

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

Π_d - численность пользующихся душем (до 80 % Π_p);

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

$t = 8$ ч - число часов в смене.

Расход воды на производственные потребности подрядной организации $Q_{\text{пр}}$, л/с, определен по формуле

$$Q_{\text{пр}} = K_n \frac{q_{\text{п}} \Pi_{\text{п}} K_q}{3600t}, \quad (11.3)$$

где $q_{\text{п}} = 500$ л - расход воды на производственного потребителя;

$\Pi_{\text{п}}$ - число производственных потребителей в наиболее загруженную смену;

$K_q = 1,5$ - коэффициент часовой неравномерности водопотребления;

$t = 8$ ч - число часов в смене;

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

Таким образом

$$Q_{\text{хоз}} = \frac{15 \cdot 30 \cdot 2}{3600 \cdot 8} + \frac{30 \cdot 24}{60 \cdot 45} = 0,031 + 0,266 = 0,297 \text{ л/с}$$

$$Q_{\text{пр}} = 1,2 \frac{500 \cdot 1 \cdot 1,5}{3600 \cdot 8} = 0,03 \text{ л/с}$$

$$Q_{\text{общ}} = 0,297 + 0,03 = 0,327 \text{ л/с}$$

Расход воды на противопожарные нужды – 5 л/сек.

Обеспечение питьевой водой рабочих должно осуществляться согласно СанПиН 2.1.4.1116-02, а именно, среднее количество питьевой воды, потребное для одного рабочего, должно составлять 1,0-1,5 л зимой и 3,0-3,5 л летом. Температура воды для питьевых целей должна быть не ниже 8°C и не выше 20°C.

В связи с этим, в бытовых помещениях предусмотрено установить кулеры и обеспечить доставку к ним воды в 19-литровых емкостях.

Определение потребности в электроэнергии

Потребители электроэнергии представлены в таблице 11.3

Таблица 11.3 - Потребители электроэнергии

№ п/п	Наименование	Кол-во	Расход, кВт	Всего расход, кВт
1.	Сварочный аппарат	2	14,4	28,8
2.	Строительный подъемник	1	11	11

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

457-22-ПОС.ТЧ

Лист

24

3.	Установка для мойки колес	1	3,1	3,1
4.	Трансформатор для обогрева бетона	1	64,0	64,0
5.	Станок рубочный	1	5,5	5,5
6.	Станок гибочный	1	4,0	4,0
7.	Электроинструмент	-	-	20,0
8.	Наружное освещение	8	0,11	0,88
9.	Освещение рабочих мест	-	-	10,0
10.	Временные здания	95,44 м ²	0,1	9,54

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

$$P = L_x \left(\frac{K_1 P_M}{\cos E_1} + K_3 P_{o.b.} + K_4 P_{o.n.} + K_5 P_{св} \right) \quad (11.4)$$

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

P_M – сумма номинальных мощностей работающих электроприборов;

$P_{o.b.}$ – суммарная мощность внутренних осветительных приборов, устройств для электрического обогрева (помещения для рабочих, помещений складского назначения);

$P_{o.n.}$ – суммарная мощность для наружного освещения объекта;

$P_{св}$ – суммарная мощность для сварочных трансформаторов;

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

K_1 – коэффициент одновременности работы электромоторов, 0,5;

K_3 – коэффициент одновременности работы электроприборов для внутреннего освещения, 0,8;

K_4 – коэффициент одновременности работы приборов, для наружного освещения, 0,9;

K_5 – коэффициент одновременности работы электромоторов для сварочных трансформаторов, 0,6.

$$P = 1,05 \left(\frac{0,5 \cdot 107,6}{0,7} + 0,8 \cdot 19,54 + 0,9 \cdot 0,88 + 0,6 \cdot 28,8 \right) = 116,08 \text{ кВА}$$

Расчетная мощность потребителей на период выполнения работ составляет 116,08 кВА х 0,8 = 92,86 кВт.

Обеспечение строительной площадки паром

Обеспечение строительной площадки паром не предусмотрено.

11.4 Потребность во временных зданиях и сооружениях

Расчет выполнен в соответствии с МДС 12-46.2008, п.4.14.4, СНиП 12-01-2004 Организация строительства.

Прорабская:

$$S_{тр} = NS_H = 6 \cdot 4 = 24,0$$

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	457-22-ПОС.ТЧ	Лист 25
Взам. инв. №							
Подпись и дата							
Инв. № подл.							

$P = 1,05 \left(\frac{0,5 \cdot 107,6}{0,7} + 0,8 \cdot 19,54 + 0,9 \cdot 0,88 + 0,6 \cdot 28,8 \right) = 116,08 \text{ кВА}$
Расчетная мощность потребителей на период выполнения работ составляет 116,08 кВА х 0,8 = 92,86 кВт.
Обеспечение строительной площадки паром
Обеспечение строительной площадки паром не предусмотрено.
11.4 Потребность во временных зданиях и сооружениях
Расчет выполнен в соответствии с МДС 12-46.2008, п.4.14.4, СНиП 12-01-2004 Организация строительства.
Прорабская:
$S_{тр} = NS_{н}=6*4=24,0$

где $S_{тр}$ - требуемая площадь, m^2 ;

$S_n = 4$ - нормативный показатель площади, $m^2/чел.$;

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

Гардеробная

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

где N - общая численность рабочих.

Душевая:

$$S_{тр} = N \cdot 0,54 = 20,0 \cdot 0,54 = 10,8 \text{ м}^2,$$

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

Умывальная:

$$S_{тр} = N \cdot 0,2 = 30 \cdot 0,2 = 6,0 \text{ м}^2,$$

где N - численность работающих в наиболее многочисленную смену.

Сушилка:

$$S_{тр} = N \cdot 0,2 = 24 \cdot 0,2 = 4,8 \text{ м}^2,$$

где N - численность рабочих в наиболее многочисленную смену.

Помещение для обогрева рабочих:

$$S_{тр} = N \cdot 0,1 = 24 \cdot 0,1 = 2,4 \text{ м}^2,$$

где N - численность рабочих в наиболее многочисленную смену.

Помещение приема пищи:

$$S_{тр} = N \cdot 0,5 = 30 \cdot 0,5 = 15,0 \text{ м}^2,$$

где N - численность работающих в наиболее многочисленную смену.

Туалет:

$$S_{тр} = (0,7 \cdot N \cdot 0,1) \cdot 0,7 + (1,4 \cdot N \cdot 0,1) \cdot 0,3 = (0,7 \cdot 24 \cdot 0,1) \cdot 0,7 + (1,4 \cdot 24 \cdot 0,1) \cdot 0,3 = 2,18 \text{ м}^2,$$

где N - численность рабочих в наиболее многочисленную смену;

0,7 и 1,4 - нормативные показатели площади для мужчин и женщин соответственно;

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

Таблица 11.4 – Потребность строительства во временных зданиях и сооружениях

№ п/п	Наименование временных зданий	Расчетная площадь помещения, m^2
1	Прорабская	24,0
2	Гардеробная	24,5
3	Душевая	10,8
4	Умывальная	6,0
5	Сушилка	4,8
6	Помещение для обогрева (отдыха) рабочих	2,4
7	Помещение для приема пищи	15,0
8	Биотуалет	2,18
9	Помещение охраны	5,76 (фактическая)

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	457-22-ПОС.ТЧ	Лист 26

№ п/п	Наименование временных зданий	Расчетная площадь помещения, м²
	Всего	95,44

Размещение бытовых помещений для нужд строительства производится в существующем здании на территории завода (см. стройгенплан);

В течение рабочей смены работнику должен быть предоставлен перерыв для отдыха и питания. Время предоставления перерыва и его конкретная продолжительность устанавливаются правилами внутреннего трудового распорядка.

Питание работающих организуется в помещении для приема пищи.

Медицинское обслуживание работающих осуществляется в ближайшем медицинском учреждении на договорных условиях.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
										27
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	457-22-ПОС.ТЧ				

12. ОБОСНОВАНИЕ РАЗМЕРОВ И ОСНАЩЕНИЯ ПЛОЩАДОК ДЛЯ СКЛАДИРОВАНИЯ МАТЕРИАЛОВ, КОНСТРУКЦИЙ, ОБОРУДОВАНИЯ, УКРУПНЕННЫХ МОДУЛЕЙ И СТЕНДОВ ДЛЯ ИХ СБОРКИ. РЕШЕНИЯ ПО ПЕРЕМЕЩЕНИЮ ТЯЖЕЛОВЕСНОГО НЕГАБАРИТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ, УКРУПНЕННЫХ МОДУЛЕЙ И СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ

Согласно стройгенплану (см. графическую часть) на объекте предусматриваются открытые площадки складирования.

Поверхность площадки для складирования материалов, конструкций, изделий и оборудования необходимо спланировать и уплотнить. При слабых грунтах поверхность площадки может быть уплотнена щебнем или выложена дорожными плитами на песчаном основании.

Складирование производится таким образом, чтобы масса конструкций соответствовала грузоподъемности крана. На площадке складирования устанавливаются таблички с наименованием грузов и их количеством в штабелях.

Материалы, конструкции, изделия и оборудование следует размещать в соответствии с требованиями стандартов, межотраслевых правил по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов, СП 49.13330.2010 или технических условий заводов-изготовителей.

При отсутствии стандартов и технических условий заводов-изготовителей рекомендуются следующие способы складирования основных видов материалов и конструкций:

- кирпич в пакетах на поддонах - не более чем в два яруса; в контейнерах - в один ярус, без контейнеров - высотой не более 1,7 м. Кирпич должен складироваться по сортам, а лицевой - по цветам и оттенкам. Осенью и зимой штабеля кирпича рекомендуется покрывать листами толя или рубероида;

- панели перегородок - вертикально в специальные кассеты в соответствии с паспортом на кассету. Гипсобетонные панели разрешается устанавливать в пирамиду с отклонением от вертикали на угол не более 10°. Гипсобетонные перегородки необходимо укрывать от атмосферных осадков;

- пиломатериалы - в штабель, высота которого при рядовой укладке составляет не более половины ширины штабеля, а при укладке в клетки - не более ширины штабеля. В любом случае высота штабеля не должна превышать 3 м;

- мелкосортный металл - в стеллаж высотой не более 1,5 м;
- санитарно-технические и вентиляционные блоки - в штабель высотой не более 2,0 м на подкладках и с прокладками;

- стекло в ящиках и рулонные материалы - вертикально в один ряд на подкладках;
- битум - в специальную тару, исключающую его растекание;
- черные прокатные металлы (листовая сталь, швеллеры, двутавровые балки, сортовая сталь) - в штабель высотой до 1,5 м на подкладках и с прокладками;
- теплоизоляционные материалы - в штабель высотой до 1,2 м, хранить в закрытом сухом помещении.

Взам. инв. №	половины ширины штабеля, а при укладке в клетки - не более ширины штабеля. В любом случае высота штабеля не должна превышать 3 м;							
	- мелкосортный металл - в стеллаж высотой не более 1,5 м; - санитарно-технические и вентиляционные блоки - в штабель высотой не более 2,0 м на подкладках и с прокладками;							
Подпись и дата	- стекло в ящиках и рулонные материалы - вертикально в один ряд на подкладках; - битум - в специальную тару, исключаящую его растекание; - черные прокатные металлы (листовая сталь, швеллеры, двутавровые балки, сортовая сталь) - в штабель высотой до 1,5 м на подкладках и с прокладками; - теплоизоляционные материалы - в штабель высотой до 1,2 м, хранить в закрытом сухом помещении.							
Инв. № подл.							457-22-ПОС.ТЧ	Лист 28
	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Складирование других материалов, конструкций и изделий следует осуществлять согласно требованиям стандартов и технических условий на них.

Между штабелями (стеллажами) должны быть предусмотрены проходы шириной не менее 1 м. При складировании грузов заводская маркировка должна быть видна со стороны проходов. Высота штабеля или ряда штабелей на общей прокладке не должна превышать полуторную его ширину. В штабелях прокладки располагаются по одной вертикали. Расположение прокладок зависит от условий работы изделия в конструкции. В каждом штабеле должны храниться конструкции и изделия одномерной длины.

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

Допускается производить складирование материалов на перекрытиях здания, предварительно согласовав такую возможность с проектировщиками - разработчиками раздела КР. При использовании телескопический стоек переопирания допускаемая нагрузка на перекрытия не должна превышать 1000 кг/м2.

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

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							457-22-ПОС.ТЧ	Лист
										29
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

13. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА СТРОИТЕЛЬНЫХ И МОНТАЖНЫХ РАБОТ, А ТАКЖЕ ПОСТАВЛЯЕМЫХ НА ПЛОЩАДКУ И МОНТИРУЕМЫХ ОБОРУДОВАНИЙ, КОНСТРУКЦИЙ И МАТЕРИАЛОВ

Требуемое качество выполняемых строительно-монтажных работ должны обеспечивать строительные организации путем осуществления комплекса технических, экономических и организационных мер эффективного контроля на всех стадиях создания строительной продукции.

Контроль качества строительно-монтажных работ осуществляется специалистами или специальными службами, входящими в состав строительных организаций или привлекаемых со стороны и оснащенных техническими средствами, обеспечивающими необходимую достоверность и полноту контроля.

Производственный контроль качества строительно-монтажных работ должен включать:

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

Для проектной документации:

- при входном контроле рабочей документации производится проверка ее комплектности и достаточности содержащейся в ней технической информации для производства работ.

Для строительных конструкций и изделий:

- при входном контроле строительных конструкций, изделий, материалов и оборудования проверяют внешним осмотром их соответствие требованиям стандартов или других нормативных документов и рабочей документации, а также наличие и содержание паспортов, сертификатов и других сопроводительных документов.

Операционный контроль осуществляется в ходе выполнения строительных процессов или производственных операций и обеспечивает своевременное выявление дефектов и принятие мер по их устранению и предупреждению.

При операционном контроле проверяют соблюдение технологии выполнения строительно-монтажных процессов; соответствие выполняемых работ рабочим чертежам, строительным нормам, правилам и стандартам. Результаты операционного контроля должны фиксироваться в журнале работ. Основными документами при операционном контроле являются нормативные документы, технологические карты и схемы операционного контроля качества.

Схемы операционного контроля качества, как правило, содержат эскизы конструкций с указанием допускаемых отклонений в размерах, перечни операций или процессов, контролируемых производителем работ (мастером) с участием, при необходимости, строительной лаборатории, геодезической и других служб специального контроля, данные о составе, сроках и способах контроля.

При приемочном контроле необходимо производить проверку качества выполненных строительно-монтажных работ, а также ответственных конструкций.

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист 30
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

457-22-ПОС.ТЧ

Скрытые работы подлежат освидетельствованию с составлением актов по форме, приведенной в прил. Б СП 48.13330.2019. Запрещается выполнение последующих работ при отсутствии актов освидетельствования предшествующих скрытых работ во всех случаях.

Ответственные конструкции по мере их готовности подлежат приемке в процессе строительства (с участием представителя проектной организации или авторского надзора) с составлением акта промежуточной приемки этих конструкций.

На всех стадиях строительства с целью проверки эффективности ранее выполненного производственного контроля должен выборочно осуществляться инспекционный контроль.

По результатам производственного и инспекционного контроля качества строительно-монтажных работ должны разрабатываться мероприятия по устранению выявленных дефектов.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
										457-22-ПОС.ТЧ
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата				31	

14. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ СЛУЖБЫ ГЕОДЕЗИЧЕСКОГО И ЛАБОРАТОРНОГО КОНТРОЛЯ

В соответствии с СП 126.13330.2017 во время производства работ по строительству здания необходимо вести геодезический контроль устраиваемых конструкций.

В процессе строительства геодезический контроль точности выполнения строительного-монтажных работ заключается в следующем:

- инструментальная проверка фактического положения в плане и по высоте конструкций зданий и сооружений, коммуникаций в процессе их монтажа и временного закрепления пунктов геодезической основы в натуре;
- исполнительная съемка фактического положения смонтированных конструкций, коммуникаций.

Методы инструментального контроля в процессе производства строительного-монтажных работ - устанавливаются проектом производства работ.

В процессе строительства необходимо следить за сохранностью и устойчивостью знаков геодезической разбивочной основы.

Служба лабораторного контроля выполняет требуемый нормативными документами комплекс измерений, лабораторных испытаний и исследований, необходимых для обеспечения качества строительства на объекте.

Основной целью службы лабораторного контроля является обеспечение контроля за соответствием качественных характеристик сырья, материалов, изделий, соблюдения технологии строительства, требований действующих стандартов, технических условий, строительных норм и правил.

При выборе методов испытаний предпочтение следует отдавать экспресс-методам, в том числе неразрушающим, позволяющим получить оперативную информацию о качестве для своевременного устранения дефектов.

Выбор методов измерений и испытаний должен проводиться в соответствии с указаниями Строительных Норм и Правил и Государственных стандартов или приравненных к ним документов, регламентирующих технические требования к продукции.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	457-22-ПОС.ТЧ				32

15. ПЕРЕЧЕНЬ ТРЕБОВАНИЙ, КОТОРЫЕ ДОЛЖНЫ БЫТЬ УЧТЕНЫ В РАБОЧЕЙ ДОКУМЕНТАЦИИ, РАЗРАБАТЫВАЕМОЙ НА ОСНОВАНИИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ, В СВЯЗИ С ПРИНЯТЫМИ МЕТОДАМИ ВОЗВЕДЕНИЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ И МОНТАЖА ОБОРУДОВАНИЯ

Принятые методы производства работ не предусматривают необходимость внесения особых требований в рабочую документацию.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							457-22-ПОС.ТЧ	Лист
										33
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

16. ОБОСНОВАНИЕ ПОТРЕБНОСТИ В ЖИЛЬЕ И СОЦИАЛЬНО-БЫТОВОМ ОБСЛУЖИВАНИИ ПЕРСОНАЛА, УЧАСТВУЮЩЕГО В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

Строительство не производится вахтовым методом.

Рабочие проживают в г. Томске. Строительная бригада обеспечена социальным, культурным и бытовым обслуживанием в г. Томске.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							457-22-ПОС.ТЧ	Лист
										34
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

17. ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ И ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ И МЕТОДОВ РАБОТЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ВЫПОЛНЕНИЕ НОРМАТИВНЫХ ТРЕБОВАНИЙ ОХРАНЫ ТРУДА

Перед началом работ необходимо ознакомить работников с решениями, предусмотренными в ППР и провести инструктаж о безопасных методах работ.

К работе можно приступить по письменному указанию главного инженера и оформления наряда-допуска с указанием мероприятий, гарантирующих безопасные условия работы.

Площадка производства работ должна соответствовать требованиям пожарной безопасности по ГОСТ 12.1.004-91 и «Правил противопожарного режима в Российской Федерации». При строительстве также необходимо руководствоваться требованиями СП 49.13330.2010.

На территории стройплощадки вывесить таблички и указатели по технике безопасности.

Все лица, находящиеся на строительной площадке, обязаны носить защитные каски. Рабочие и инженерно-технические работники без защитных касок и других необходимых средств индивидуальной защиты к выполнению работ не допускаются.

Допуск посторонних лиц, а также работников в нетрезвом состоянии на территорию строительной площадки, в производственные, санитарно-бытовые помещения и на рабочие места запрещается.

Все рабочие должны быть обеспечены средствами индивидуальной защиты (специальной одеждой, обувью, инструментами и др.), ознакомлены с правилами их использования, обучены безопасным методам и приемам выполнения работ.

Для каждой специальности должна быть составлена производственная инструкция по технике безопасности и охране труда при выполнении определенного вида работ.

Инструктаж по технике безопасности должен производиться на рабочем месте.

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

При организации строительной площадки, размещении участков работ, рабочих мест, проездов строительных машин и транспортных средств, проходов для людей следует установить опасные для людей зоны, в пределах которых постоянно действуют или потенциально могут действовать опасные производственные факторы.

Опасные зоны должны быть обозначены знаками безопасности и надписями установленной формы.

К зонам постоянно действующих опасных производственных факторов следует относить зоны:

- вблизи от неизолированных токоведущих частей электроустановок;
- вблизи от не огражденных перепадов по высоте на 1,3 м и более;
- в местах перемещения машин и оборудования или их частей и рабочих органов.

Зоны постоянно действующих опасных производственных факторов во избежание доступа посторонних лиц должны быть ограждены защитными ограждениями.

Конструкция защитных ограждений должна удовлетворять следующим требованиям:

- высота ограждения производственных территорий должна быть не менее 1,6 м, а участков работ - не менее 1,2;

Взам. инв. №	действовать опасные производственные факторы.						
	Опасные зоны должны быть обозначены знаками безопасности и надписями установленной формы.						
Подпись и дата	К зонам постоянно действующих опасных производственных факторов следует относить зоны:						
	- вблизи от неизолированных токоведущих частей электроустановок; - вблизи от не огражденных перепадов по высоте на 1,3 м и более; - в местах перемещения машин и оборудования или их частей и рабочих органов.						
Инв. № подл.	Зоны постоянно действующих опасных производственных факторов во избежание доступа посторонних лиц должны быть ограждены защитными ограждениями.						
	Конструкция защитных ограждений должна удовлетворять следующим требованиям:						
	- высота ограждения производственных территорий должна быть не менее 1,6 м, а участков работ - не менее 1,2;						
						457-22-ПОС.ТЧ	Лист
							35
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

- ограждения, примыкающие к местам массового прохода людей, должны иметь высоту не менее 2 м, и оборудованы сплошным защитным козырьком;
- козырек должен выдерживать действие снеговой нагрузки, а также нагрузки от падения мелких одиночных предметов;
- ограждения не должны иметь проемов, кроме ворот и калиток, контролируемых в течение рабочего времени и запираемых после его окончания.

Примечание: под защитными ограждениями понимаются устройства, предназначенные для предотвращения непреднамеренного доступа, людей в зону действия опасного производственного фактора.

В темное время суток на границах опасной зоны устраивают сигнальное освещение.

Границы опасных зон вблизи движущихся частей и рабочих органов машин определяются расстоянием в пределах 5 м, если другие повышенные требования отсутствуют в паспорте или инструкции завода-изготовителя.

Перед допуском работающих в места с возможным появлением газа или вредных веществ их необходимо проветрить. При неожиданном появлении газа работы следует прекратить и вывести работников из опасной зоны.

Ответственность за пожарную безопасность, соблюдение противопожарных требований и действующих норм, обеспечение и исправное содержание средств пожаротушения несет начальник строительного участка или прораб, назначенный приказом строительного управления.

Лица, ответственные за противопожарное состояние на объекте обязаны:

- знать и точно выполнять правила пожарной безопасности, осуществлять контроль над их соблюдением другими сотрудниками.
- обеспечивать наличие в соответствии с установленными нормами исправное состояние и постоянную готовность к применению средств пожаротушения.
- при возникновении пожара немедленно сообщить о возгорании по телефону «01» в УГПС и произвести эвакуацию сотрудников.

На строительной площадке запрещается:

- разведение огня;
- проведение газосварочных работ без средств пожаротушения,
- хранение горюче-смазочных материалов,
- курение не в специально отведенных местах, обеспеченных средствами пожаротушения;
- загромождение проходов и доступов к пожарному инвентарю;
- загромождение строительной площадки мусором.

При выполнении работ краном запрещается пребывание людей в рабочей зоне крана и опасной зоне падения грузов от здания.

Все рабочие должны быть обеспечены предохранительными поясами со страховочными карабинами, закрепляемыми за надежную конструкцию, указываемую мастером или бригадиром.

Работы, связанные с применением таких строительных машин как экскаваторы, бульдозеры, краны, компрессорные установки и т.п., вести с 8-00 до 20-00 часов.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист 36	
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	457-22-ПОС.ТЧ				

18. ОПИСАНИЕ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА

При выполнении земляных и планировочных работ почвенный слой, пригодный для последующего использования предварительно должен быть снят и складирован в специально отведенном месте.

Зеленые насаждения, не подлежащие вырубке, должны быть выгорожены оградой. Не допускается вырубка и пересадка древесной и кустарниковой растительности, не предусмотренная проектной документацией.

Стволы отдельно стоящих деревьев должны быть обшиты пиломатериалами на высоту не менее 2м в целях предохранения от повреждений. Не допускается засыпка грунтом корневых шеек.

Почвенный слой не должен орошаться маслами и горючим при работе двигателей внутреннего сгорания.

Временные дороги запроектированы с максимальным использованием существующих трасс. По окончании строительства сборные ж/б элементы временных дорог должны быть демонтированы и вывезены с территории строительства для последующего использования.

Строительный мусор и отходы должны своевременно вывозиться на свалку во избежание захламления строительной площадки.

В период свертывания строительства отходы необходимо вывести с благоустраиваемой территории для дальнейшей утилизации. Запрещается захоронение на участке бракованных ж/б изделий и сжигание горючих отходов и строительного мусора.

У выезда с территории строительства должна быть предусмотрена специальная площадка для мойки колес строительного автотранспорта с помощью мобильной установки с обратным водоснабжением и механической очисткой сточных вод.

Для сбора и очистки поверхностного стока с территории строительной площадки проектом предусмотрена вертикальная планировка территории с организацией водоотводных канавок для отвода поверхностных вод к водосборным колодцам с щебеночно-песочным заполнителем. Поверхностный сток с территории стройплощадок будет направляться в отстойники-осветлители по подводящим канавам. Кроме того, по контуру территории стройплощадок выполняются дамбы обвалования, для предотвращения растекания загрязненного стока по территории, прилегающей непосредственно к стройплощадкам.

Местоположение отстойников-осветлителей и колодцев на дождевой канализации, в которые будут сбрасываться стоки после отстойников-осветлителей, определяются на стадии ППР. После окончания строительства временные отстойники-осветлители демонтируются. Отстойник осветлитель представляет собой копаную в грунте емкость, к которой по системе временного водоотвода с территорий строительных площадок направляется поверхностный сток. Расположение отстойника и системы временного водоотведения определяется при составлении ППР. Размер отстойника определяется из соотношения 20 м³ полезного объема на 1 га строительной площадки.

Шумозащитные мероприятия

Для обеспечения требований санитарных норм по фактору шума в период строительства необходимо:

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							
прилегающей непосредственно к стройплощадкам. Местоположение отстойников-осветлителей и колодцев на дождевой канализации, в которые будут сбрасываться стоки после отстойников-осветлителей, определяются на стадии ППР. После окончания строительства временные отстойники-осветлители демонтируются. Отстойник осветлитель представляет собой копаную в грунте емкость, к которой по системе временного водоотвода с территорий строительных площадок направляется поверхностный сток. Расположение отстойника и системы временного водоотведения определяется при составлении ППР. Размер отстойника определяется из соотношения 20 м³ полезного объема на 1 га строительной площадки. <u>Шумозащитные мероприятия</u> Для обеспечения требований санитарных норм по фактору шума в период строительства необходимо:									
						457-22-ПОС.ТЧ			Лист
									37
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата				

- строительные машины и механизмы с высоким уровнем шума используются только в дневное время период с 8 до 20 часов;
- использование строительных машин и механизмов с высоким уровнем шума непродолжительное время в течение дня (не больше 10-15 минут в течение часа);
- обеспечивать глушение двигателя автотранспорта в период нахождения на площадке;
- ограждение строительной площадки глухим забором;
- дополнительно, для шумных механизмов, выполняющих работы в течение смены стационарно (компрессор) необходимо использовать временные шумозащитные выгородки из щитов ДСП высотой 2,5 м для ограждения места проведения работ;
- на участках, находящихся в непосредственной близости от нормируемых объектов, работы выполнять без использования тяжелой техники;
- при необходимости, в случае превышения допустимого уровня звука, для звукоизоляции двигателей дорожных машин целесообразно применять защитные кожухи и капоты с многослойными покрытиями, применением резины, поролона и т.п. (за счет применения изоляционных покрытий и приклейки виброизолирующих матов и войлока шум можно снизить на 5 дБА);
- во время проведения строительства необходимо оптимально распределить рабочее время, позволяющее минимизировать работу шумных механизмов;
- соблюдение запланированных сроков проведения строительных работ.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							457-22-ПОС.ТЧ	Лист
										38
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

19. ОПИСАНИЕ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОХРАНЕ ОБЪЕКТОВ В ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА

На период производства строительно-монтажных работ необходимо обеспечить отсутствие посторонних людей в зоне производства работ.

Для того, чтобы воспрепятствовать попаданию на стройплощадку посторонних лиц, выполняется установка временного ограждения (см. стройгенплан).

На въезде/выезде устраивается контрольно-пропускной пункт, сотрудник которого должен производить досмотр въезжающего транспорта.

На период строительства застройщик обязан организовать на строящемся объекте транспортной инфраструктуры следующие мероприятия:

- досмотр в целях обеспечения транспортной безопасности;
- пропускной и внутриобъектовый режимы, обеспечивающие контроль за входом (выходом) физических лиц, въездом (выездом) транспортных средств, вносом (выносом), ввозом (вывозом) грузов и иных материальных объектов, в том числе в целях предотвращения возможности размещения или попытки размещения взрывных устройств (взрывчатых веществ), угрожающих жизни или здоровью персонала и других лиц;
- мероприятия по защите от актов незаконного вмешательства, учитывающие особенности строительства отдельных объектов транспортной инфраструктуры, предусмотренные законодательством Российской Федерации.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист 39
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

457-22-ПОС.ТЧ

20. ОПИСАНИЕ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ТРЕБОВАНИЙ, ПРЕДУСМОТРЕННЫХ ПУНКТОМ 8 ТРЕБОВАНИЙ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ТРАНСПОРТНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ОБЪЕКТОВ ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ ПО ВИДАМ ТРАНСПОРТА НА ЭТАПЕ ИХ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И СТРОИТЕЛЬСТВА, УТВЕРЖДЕННЫХ ПОСТАНОВЛЕНИЕМ ПРАВИТЕЛЬСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ОТ 23 ЯНВАРЯ 2016 Г. N 29 "ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТРЕБОВАНИЙ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ТРАНСПОРТНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ОБЪЕКТОВ ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ ПО ВИДАМ ТРАНСПОРТА НА ЭТАПЕ ИХ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И СТРОИТЕЛЬСТВА И 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 ОХРАННЫМ ЗОНАМ ЗЕМЕЛЬ ТРАНСПОРТА, И О ВНЕСЕНИИ ИЗМЕНЕНИЙ В ПОЛОЖЕНИЕ О СОСТАВЕ РАЗДЕЛОВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ И ТРЕБОВАНИЯХ К ИХ СОДЕРЖАНИЮ"

Не требуется, т.к рассматриваемый объект не является объектом транспортной инфраструктуры и не находится в охранных зонах земель транспорта.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист 40
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

457-22-ПОС.ТЧ

**21. ОБОСНОВАНИЕ ПРИНЯТОЙ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ
СТРОИТЕЛЬСТВА ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА И
ЕГО ОТДЕЛЬНЫХ ЭТАПОВ**

Нормативная продолжительность строительства определена согласно СНиП 1.04.03-85* «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть II, раздел Е, п. 22. Склад непродовольственных товаров и составляет **12,0 месяцев**, в том числе подготовительный период - 1 месяц.

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							457-22-ПОС.ТЧ	Лист
										41
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

22. ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОРГАНИЗАЦИИ МОНИТОРИНГА ЗА СОСТОЯНИЕМ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ, РАСПОЛОЖЕННЫХ В НЕПОСРЕДСТВЕННОЙ БЛИЗОСТИ ОТ СТРОЯЩЕГОСЯ ОБЪЕКТА, ЗЕМЛЯНЫЕ, СТРОИТЕЛЬНЫЕ, МОНТАЖНЫЕ И ИНЫЕ РАБОТЫ НА КОТОРОМ МОГУТ ПОВЛИЯТЬ НА ТЕХНИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ И НАДЕЖНОСТЬ ТАКИХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Проектом не предусматриваются мероприятий по геотехническому мониторингу окружающей застройки и инженерных коммуникаций.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							457-22-ПОС.ТЧ	Лист
										42
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

23. ПЕРЕЧЕНЬ ЗАКОНОДАТЕЛЬНЫХ АКТОВ РФ И НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ДОКУМЕНТОВ

- 1 Трудовой кодекс от 30.12.2001 г. № 197-ФЗ;
- 2 Федеральный закон от 10.01. 2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;
- 3 Федеральный закон от 27 июля 2018 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о пожарной безопасности»;
- 4 Федеральный закон "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений" от 02.07.2013 № 384-ФЗ;
- 5 Постановление Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;
- 6 Постановление Правительства Российской Федерации от 16.09.2020 № 1479 "Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации»;
- 7 Правила по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов от 28 октября 2020 года № 753н;
- 8 МДС 12-64.2013 «Типовой проект организации работ на демонтаж (снос) жилого дома (сооружения)»;
- 9 СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования»;
- 10 СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство»;
- 11 СП 12-136-2002 Решения по охране труда и промышленной безопасности в проектах организации строительства и проектах производства работ.
- 12 СП 45.13330.2017 «Земляные сооружения, основания и фундаменты»;
- 13 СП 48.13330.2019 «СНиП 12-01-2004 Организация строительства»;
- 14 СП 126.13330.2017 «СНиП 3.01.03-84 Геодезические работы в строительстве»
- 15 СТО НОСТРОЙ 2.33.53-2011 Организация строительной площадки. Снос (демонтаж) зданий и сооружений;
- 16 ГОСТ 12.1.004-91 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Пожарная безопасность. Общие требования (с Изменением N1);
- 17 ГОСТ 12.1.046-2014 Система стандартов безопасности труда. Строительство. Нормы освещения строительных площадок;
- 18 ГОСТ 12.4.026-2015 Система стандартов безопасности труда. Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная. Назначение и правила применения. Общие технические требования и характеристики. Методы испытаний (ИУС 12-2016);
- 19 СанПиН 2.1.4.1116-02 Гигиенические требования к качеству воды, расфасованной в ёмкости. Контроль качества.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №								457-22-ПОС.ТЧ	Лист
											43
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

ТАБЛИЦА РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

[illegible][illegible]

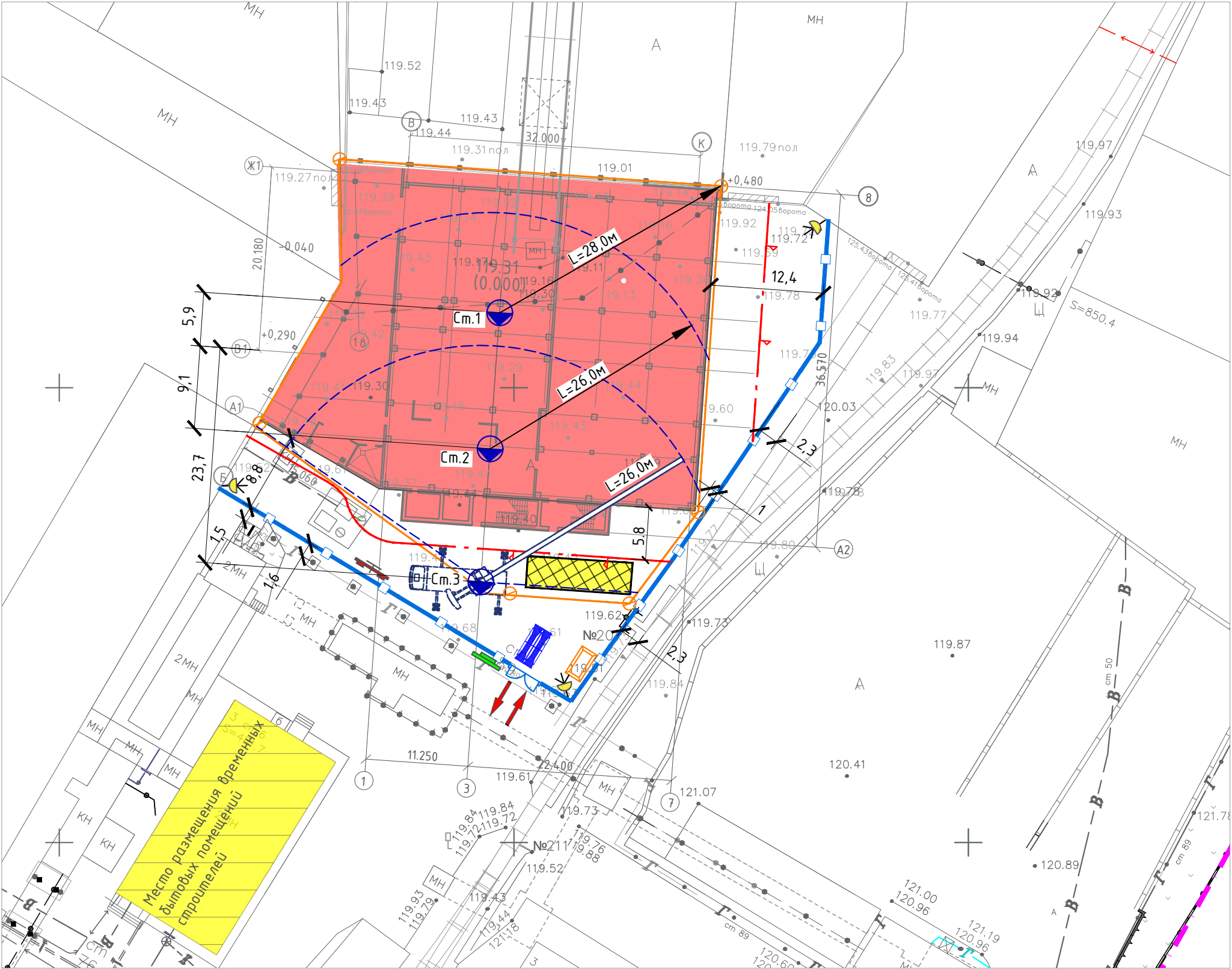
Согласовано

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

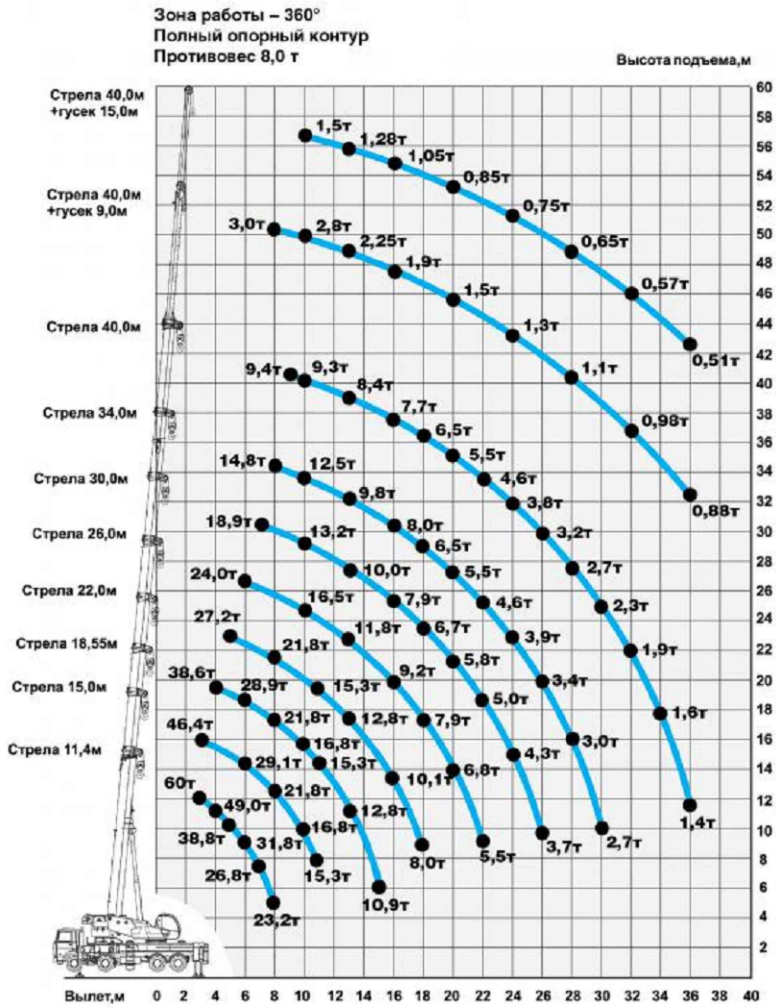
Календарный план строительства													
№ п/п	Наименование работ	Сроки выполнения работ											
		Месяц											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Подготовительный период												
1	Подготовительные работы												
	Основной период												
2	Земляные работы												
3	Возведение подземной части здания												
4	Возведение надземной части здания												
5	Устройство кровли												
6	Прокладка внутренних инженерных коммуникаций												
7	Прокладка наружных инженерных коммуникаций												
8	Фасадные работы												
9	Отделочные работы												
10	Благоустройство территории												

						457-22-ПОС.ГЧ			
						Склад для хранения металлических конструкций по ул. Смирнова, 3 в г. Томске			
Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата				
Разраб.		Назаров				Проект организации строительства	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Исаенко					П	1	2
ГИП		Исаенко				Календарный план строительства	ООО "АРХНЧВО "		
Н.контр.		Назаров							

Строительный генеральный план
М 1:500



Грузовысотные характеристики автокрана
КС-69731, г/п 60т



Условные обозначения

	Граница строительства		Пункт мойки колес автотранспорта замкнутого цикла		Временное ограждение
	Проектируемое здание		Ворота для въезда и выезда автотранспорта		Направление движения техники
	Место размещения временных бытовых помещений строителей		Граница опасной зоны от падения предметов со здания		Информационный щит
	Площадка складирования (горючие материалы отсутствуют)		Линия ограничения зоны действия крана		Противопожарный щит
	Прожекторная вышка		Место стоянки автокрана		Контейнер для строительного мусора

						457-22-ПОС.ГЧ			
						Склад для хранения металлических конструкций по ул. Смирнова, 3 в г. Томске			
Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	Проект организации строительства	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Назаров					П	2	
Проверил		Исаенко				Строительный генеральный план М 1:500	ООО "АРХНУВО"		
ГИП		Исаенко							
Н.контр.		Назаров							