



Общество с ограниченной ответственностью
«Генпроект»

Свидетельство о допуске к работе
СРО Ассоциация «Объединение проектировщиков
«Универсал Проект» № СРО-П-179-12122012 от 14.01.2020 г.

Заказчик - ООО «УАМ-СТС»

**«Жилой дом лит. 13 на территории, ограниченной
переулком Запорожским, улицей Ахметова, планируемой
улицей южнее дома 225 по улице Ахметова, планируемой
улицей западнее улицы Пожарского в Ленинском районе
городского округа город Уфа Республики Башкортостан
(жилой комплекс «Hello, Ufa!»)»**

Заказ № 462

Проектная документация

Раздел 7. Проект организации строительства

Том 7

462-ПОС

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

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

2023



Общество с ограниченной ответственностью
«Генпроект»

Свидетельство о допуске к работе
СРО Ассоциация «Объединение проектировщиков
«Универсал Проект» № СРО-П-179-12122012 от 14.01.2020 г.

Заказчик - ООО «УАМ-СТС»

**«Жилой дом лит. 13 на территории, ограниченной переулком
Запорожским, улицей Ахметова, планируемой улицей южнее
дома 225 по улице Ахметова, планируемой улицей западнее
улицы Пожарского в Ленинском районе городского округа город
Уфа Республики Башкортостан (жилой комплекс «Hello, Ufa!»)».**

Заказ № 462

Проектная документация

Раздел 7. Проект организации строительства

Том 7

462-ПОС

Директор

А.С. Валиев

Главный инженер проекта

С.В. Яникеев



2023

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

Обозначение	Наименование	Примечание
		Стр.
462-ПОС	Титульный лист	1
462-ПОС .СТ	Содержание тома	2
462-СП	Состав проекта	3
462-ПОС .ПЗ	Текстовая часть	5-67
	Графическая часть	
462-ПОС , л.1	Общие данные.	68
462-ПОС , л.2	Ситуационный план М 1:500. Схема движения транспортных средств	69
462-ПОС , л.3	Стройгенплан М 1:500	70
462-ПОС , л.4	Календарный план строительства	71

Согласовано	

Взам. инв. №	
--------------	--

Подп. и дата	
--------------	--

						462-ПОС.ПЗ			
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата				
Разработал		Меньшикова				Жилой дом лит.13 на территории, ограниченной переулком Запорожским, улицей Ахметова, планируемой улицей южнее дома 225 по улице Ахметова, планируемой улицей западнее улицы Пожарского в Ленинском районе городского округа город Уфа Республики Башкортостан (жилой комплекс «Hello, Ufa!»)	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Прокофьева					П	1	8
ГИП		Яникеев					ООО «Генпроект»		
Н.контр.		Яникеев							

«Жилой дом лит. 13 на территории, ограниченной переулком Запорожским, улицей Ахметова, планируемой улицей южнее дома 225 по улице Ахметова, планируемой улицей западнее улицы Пожарского в Ленинском районе городского округа город Уфа Республики Башкортостан (жилой комплекс «Hello, Ufa!»)»

Стадия: Проектная документация

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	462-ПЗ	Раздел 1. Пояснительная записка	ООО «Генпроект»
2	462-ПЗУ	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка	ООО «Генпроект»
3	462-АР	Раздел 3. Объемно-планировочные и архитектурные решения	ООО «Генпроект»
4.1	462-КР	Раздел 4. Конструктивные решения	ООО «Генпроект»
4.2	462-КР.РР	Раздел 4. Конструктивные решения Расчетное обоснование	ООО «Генпроект»
Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения			
5.1	462-ИОС1	Подраздел 1, Система электроснабжения жилого дома	ООО «Генпроект»
5.2	462-ИОС2	Подраздел 2. Система водоснабжения жилого дома	ООО «Генпроект»
5.3	462-ИОС3	Подраздел 3. Система водоотведения	ООО «Генпроект»
5.4.1	462-ИОС4.1	Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха	ООО «Генпроект»
5.4.2	457 - ИОС4.2	Подраздел 4. Часть 2. Тепломеханические решения.	ООО «Генпроект»
5.5.1	462-ИОС5.1	Подраздел 5. Часть 1. Сети связи. Домофонная связь.	ООО «Генпроект»
7	462-ПОС	Раздел 7. Проект организации строительства	ООО «Генпроект»
8	462-ООС	Раздел 8. Мероприятия по охране окружающей среды	ООО «ГОСТ-Стандарт»
9	462-МПБ	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	ООО «ГОСТ-Стандарт»
10.1	462-ТБЭ	Раздел 10. Часть 1. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства	ООО «ГОСТ-Стандарт»
11	462-ОДИ	Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства	ООО «Генпроект»

Согласовано

Разработал

Инв. № подл.

Подп. И дата

Инв. № подл.

462-СП

Изм. Кол.уч Лист № док. Подп. Дата

Состав проектной документации

Стадия	Лист	Листов
П	1	2
ООО «Генпроект»		

Оглавление

А) Характеристика района по месту расположения объекта капитального строительства и условий строительства.....	7
Б) Описание транспортной инфраструктуры	12
В) Сведения о возможности использования местной рабочей силы при осуществлении строительства, реконструкции, капитального ремонта – для объектов капитального строительства Российской Федерации ,средств лиц, указанных в части 1 статьи 8_3 Градостроительного кодекса Российской Федерации	13
Г) перечень мероприятий по привлечению для осуществления строительства, реконструкции, капитального ремонта квалифицированных специалистов, а также студенческих строительных отрядов, в том числе для выполнения работ вахтовым методом, - для объектов капитального строительства, финансируемых с привлечением средств соответствующих бюджетов бюджетной системы Российской Федерации, средств юридических лиц, указанных в части 2 статьи 8_3 Градостроительного кодекса Российской Федерации;.....	13
Д) характеристику земельного участка, предназначенного для строительства, реконструкции объекта капитального строительства, обоснование необходимости использования для строительства, реконструкции иных земельных участков вне земельного участка, предназначенного для строительства, реконструкции	15
Е) Описание особенностей проведения работ в условиях действующего предприятия, в местах расположения подземных коммуникаций, линий электропередачи и связи - для объектов производственного назначения	16
Ж) Описание особенностей проведения работ в условиях стесненной городской застройки, в местах расположения подземных коммуникаций, линий электропередачи и связи - для объектов непроизводственного назначения	Ошибка! Закладка не определена.
З) Обоснование принятой организационно-технологической схемы, определяющей последовательность возведения зданий и сооружений, инженерных и транспортных коммуникаций, обеспечивающей соблюдение установленных в календарном плане строительства, реконструкции, капитального ремонта сроков завершения строительства, реконструкции (их этапов), капитального ремонта	Ошибка! Закладка не определена.
и) 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.....	21
К) Технологическую последовательность работ при возведении объектов капитального строительства или их отдельных элементов.....	23

Инв. № подл.							462-ПОС.ПЗ	Лист 2
	Взам. инв. №							
Инв. № подл.	Подп. и дата							
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата			

А) Характеристика района по месту расположения объекта капитального строительства и условий строительства

Проектируемый многоквартирный жилой дом Литер 13 на территории, ограниченной переулком запорожским, улицей Ахметова, планируемой улицей южнее дома 225 по улице Ахметова, планируемой улицей западнее улицы Пожарского в Ленинском районе городского округа город Уфа Республики Башкортостан расположен на земельном участке с кадастровым номером № _____

Основание для разработки проекта:

- техническое задание от заказчика
- топографическая съемка
- инженерно-геодезические изыскания
- инженерно-геологические изыскания договор N27.10.2022-01 от 2023г
- технических условий на подключения к инженерным сетям
- ГПЗУ N _____, номер кадастрового земельного участка _____

- архитектурно-строительная часть;

- генплан;

Вид строительства – новое строительство.

Заказчик-застройщик:

Проектная организация: ООО «Генпроект».

Строительство осуществляется в 1 этап.

Производство строительно-монтажных работ осуществляется в условиях, определяемых наличием вблизи существующих зданий, проездов и сети подземных и надземных инженерных коммуникаций, специфики существующего рельефа.

Планировочные и конструктивные решения: _____

Архитектурно-пространственные решения здания: _____

В геоморфологическом отношении участок изысканий расположена пределах I надпойменной террасы р. Белая. Рельеф участка ровный, спланированный. Абсолютные отметки поверхности изменяются в пределах 90,1-91,6 м БС высот, согласно каталогу координат и высот выработок.

Участок строительства представляет собой техногенно-освоенную территорию Ленинского района г. Уфы.

Рельеф местности спланирован, ровный.

В геологическом строении участок строительства до исследованной глубины (с учетом архивных материалов (скв. №2(1951) [31]) 44,0 м

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инов. №

Изм.	Коп.уч.	Лис	№ док	Подп.	Дата	462– ПОС. ПЗ	Лист
							1

принимают участие отложения четвертичного, неогенового и пермского возрастов.

Гидрогеологические условия участка (январь 2023 г), до глубины 44,0 м, с учетом данных архивных материалов (скв. №2(1951)), характеризуются развитием двух водоносных горизонтов:

- горизонт подземных вод в аллювиальных четвертичных отложениях;
- горизонт подземных вод в гипсах кунгурского яруса.

Исходя из геолого-литологического строения и физико-механических свойств грунтов (ФМС) до глубины 20,0 м выделено 4 инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ 1 Суглинок твердый четвертичный (аQ);

ИГЭ 2 Суглинок мягкопластичный четвертичный (аQ);

ИГЭ 3 Песок средней крупности неоднородный четвертичный (аQ);

ИГЭ 4 Гравийный грунт неоднородный четвертичный (аQ).

Распространение и мощности выделенных элементов приведены на инженерно-геологических разрезах (граф. прил., лист 3). Рекомендуемые расчетные характеристики физико-механических свойств выделенных ИГЭ приведены в таблице 1

Таблица 1 Расчетные значения ФМС выделенных ИГЭ

Наименование показателя	ед. изм	ИГЭ 1		ИГЭ 2		ИГЭ 3		ИГЭ 4	
		a=0,85	a=0,95	a=0,85	a=0,95	a=0,85	a=0,95	a=0,85	a=0,95
Природная влажность	д.ед.	0,20	-	0,27	-	0,19	-	-	-
Число пластичности	д.ед.	0,16	-	0,11	-	-	-	-	-
Показатель текучести	д.ед.	<0	-	0,70	-	-	-	-	-
Плотность природная	г/см ³	1,88	1,86	1,95	1,94	-	-	-	-
Плотность сухого грунта	г/см ³	1,56	-	1,55	-	-	-	-	-
Коэффициент пористости		0,540	-	0,747	-	-	-	-	-
Угол внутреннего трения	град	21	19	17	16	26	24	35	34
Удельное сцепление	МПа	0,039	0,036	0,010	0,009	-	-	-	-
Модуль деформации в инт. 0,4-0,5 МПа	МПа	23	-	10	-	19	-	39	-

Коррозионная агрессивность грунтов к углеродистой стали, согласно т.1 ГОСТ 9.602-2016 [2], высокая.

Грунты ИГЭ 1 и ИГЭ 2 согласно СП 28.13330.2017 (табл. В.1, В.2), по содержанию сульфатов и хлоридов для бетона нормальной плотности на портландцементе неагрессивные, по степени агрессивного воздействия грунтов на металлические конструкции согласно СП 28.13330.2017 (табл. Х.5) –слабоагрессивные (приложение Н). Коррозионная агрессивность

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

Изм.	Коп.уч.	Лис	№ док	Подп.	Дата	462– ПОС. ПЗ	Лист
							2

грунтов согласно табл. 2, 4 [15], по отношению к свинцовой и алюминиевой оболочкам кабеля – высокая (приложение Н).

Нормативная глубина сезонного промерзания для глинистых грунтов составляет 157 см, для песчаных – 191 см, для крупнообломочных грунтов - 232 см.

При сезонном промерзании грунты ИГЭ 1 – слабопучинистые, грунты ИГЭ 2– сильнопучинистые. В процессе строительства в зимний период времени (при t^0 воздуха ниже 0^0) не допускать промораживание грунтов и образования в них прослоев и линз льда.

К специфическим грунтам, распространенным на участке изысканий относятся техногенные (насыпные) грунты. Основанием для проектируемого сооружения данный грунт являться не будет.

Из опасных физико-геологических процессов, способных отрицательно повлиять на устойчивость проектируемых здания и сооружения, возможно развитие карстового и суффозионного процессов, подтопление.

Площадка проектируемого строительства отнесена к III категории устойчивости относительно карстовых провалов, зоны «В». В пределах III категории зоне, «В» в соответствии с ТСН 302-50-95.РБ, строительство зданий и сооружений следует вести в соответствии с п.6 и п.7 СП 499.1325800 с полным комплексом конструктивных, геотехнических, водозащитных, планировочных, технологических и эксплуатационных мер противокарстовой защиты из расчета на среднестатистический диаметр карстового провала 6.0 ± 0.5 м для долинных условий.

Суффозия рассматривается как процесс, сопровождающий карстообразование, и все рекомендации по отношению к противокарстовым мероприятиям аналогично применимы и к суффозионным мероприятиям.

Участок застройки по наличию процесса подтопления относится к I-й подтопленной области, по условиям развития процесса - к району I-A подтопленному в естественных условиях.

Климатические условия:

Таблица 2

Климатические параметры холодного периода года

Станция		Уфа
Температура воздуха наиболее холодных суток, ^0C обеспеченностью	0,98	-41
	0,92	-38
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, ^0C обеспеченностью	0,98	-38
	0,92	-33
Температура воздуха, ^0C обеспеченностью 0,94		-18
Абсолютная минимальная температура воздуха, ^0C		-49

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

Изм.	Коп.уч.	Лис	№ док	Подп.	Дата
------	---------	-----	-------	-------	------

Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, °С		8,9	
Продолжительность, сут и средняя температура воздуха, °С периода со средней суточной температурой воздуха,	≤0°С	Продолжительность	155
		Средняя температура	-9,5
	≤8°С	Продолжительность	209
		Средняя температура	-6,0
	≤10°С	Продолжительность	224
		Средняя температура	-5,0
Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца, %		82	
Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15ч. наиболее холодного месяца, %		79	
Количество осадков, мм, за ноябрь-март		205	
Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль		Ю	
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь, м/с		4,0	
Средняя скорость ветра, м/с за период со среднесуточной температурой <8°		3,1	

Таблица 2.1

Климатические параметры теплого периода года

Станция	Уфа
Барометрическое давление, гПа	1005
Температура воздуха, 0С, обеспеченностью 0,95	25
Температура воздуха, 0С, обеспеченностью 0,98	28
Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, 0С	25.5
Абсолютная максимальная температура воздуха, °С	38
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца, %	12.0
Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца, %	72
Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее теплого месяца, %	55
Количество осадков за апрель-октябрь, мм	358
Суточный максимум осадков, мм	58
Преобладающее направление ветра за июнь-август	С
Максимальная из средних скоростей ветра за июль, м/с	0

Таблица 3

Средняя месячная и годовая температура воздуха, °С

Станция	Уфа
I	-13.8

Взам. Инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

II	-12.7
III	-5.4
IV	5.2
V	13.2
VI	17.6
VII	19.4
VIII	17.0
IX	11.2
X	3.8
XI	-4.0
XII	-11.0
год	3.4

Таблица 4

Среднее месячное и годовое парциальное давление водяного пара, гПа

Месяц	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
Уфа	2.0	2.0	3.2	6.0	8.8	12.7	15.4	13.6	9.7	6.1	3.9	2.6	7.2

Таблица 5

Суммарная солнечная радиация (прямая и рассеянная) на горизонтальную поверхность при безоблачном небе, кВт*ч/м²

Широта, о с.ш.	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
54	38.5	68	138.5	184.5	234.5	243.5	244	196.5	142.5	85	44. 5	29

Таблица 6

Средняя и максимальная суточная амплитуда температуры наружного воздуха

Уфа	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Средняя по мес.	6.8	8.0	8.4	9.1	11.3	11.8	10.8	11.4	10.1	6.7	6.0	6.7
Макс. по мес.	25.5	23.9	23.	22.9	22.4	19.9	19	22.9	23.5	19.5	20.5	25.2

Снежный покров появляется в среднем 24 октября. За зиму высота снежного покрова в поле достигает 46 см, в отдельные зимы – от 21 до 72 см. В защищенном месте высота снежного покрова достигает 79 см, в отдельные зимы – от 36 до 118 см.

Взам. Инв. №	
Подл. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Коп.уч.	Лис	№ док	Подл.	Дата
------	---------	-----	-------	-------	------

Согласно СП 20.13330.2016, Нагрузки и воздействия, приложение Ж [13], район изысканий

находится:

- по снеговым нагрузкам (по весу снегового покрова) – в V районе (2,5 кПа на 1 м²

горизонтальной поверхности земли согласно таблице 10.1 Раздела 10 «Снеговые нагрузки» и карте 1 Приложения Е СП 20.13330.2016. Значение нормативной снеговой нагрузки для г. Уфа, в соответствии с прил. К СП 20.13330.2016 Изм. 2, составляет 2,45 кПа на 1 м² горизонтальной поверхности земли. Рекомендуемое нормативное значение веса снегового покрова для проектируемого объекта – 2,5 кПа на 1 м² горизонтальной поверхности земли (худший вариант).

Б) Описание транспортной инфраструктуры;

Участок, где предусматривается строительство многоквартирного жилого дом литер 13 располагается на территории со сложившейся улично-дорожной сетью. Площадка строительства ограничена ул.Ахметова, западнее улицей Пожарского , Ленинском районе ГО город Уфа. Площадка обеспечена высокими характеристиками транспортной доступности. Внешние транспортные связи площадки обеспечивает автомобильный транспорт. Территория ведения строительно-монтажных работ освоена, имеются подъездные пути и коммуникации. Подъезд к площадке строительства осуществляется с существующей улице Ахметова или через ул. Пожарского. Обеспечение строительными конструкциями и материалами в основном будет осуществляться с предприятий стройматериалов и стройиндустрии г. Уфа.

Доставку материалов и оборудования, строительной техники и рабочих бригад к месту производства работ предусматривается осуществлять автомобильным транспортом по проспекту Дружбы народов далее по улице Ахметова , поворотом на ул. Пожарского обеспечивающим гарантированный проезд транспортных средств и строительной техники во все сезоны года. По трассе временных проездов по стройплощадке гарантированный проезд обеспечивается устройством временной автодороги из ж/б плит 2П35.28 покрытий. С аналогичным покрытием следует выполнить площадки размещения временных зданий, маневра автотранспорта, отстоя строительных машин и временного хранения материалов и конструкций.

На площадке следует предусмотреть 3х кратное оборачиваемость дорожных плит под временную дорогу. Покрытие основания под строительный городок и площадку складирования выполнить в

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инов. №

Изм.	Коп.уч.	Лис	№ док	Подп.	Дата	462– ПОС. ПЗ	Лист
							6

подготовительный период после организации рельефа на переуплотнённом грунте из щебня Н=20см.

При производстве работ в зимнее время следует выполнять очистку от снега временных грузов, а также площадок для манёвра автотранспорта и работы строительной техники.

Автотранспорт и строительные машины при выезде с территории стройплощадки должны иметь очищенные колеса, для чего перед воротами разместить площадку для очистки и мойки колес машин.

В) Сведения о возможности использования местной рабочей силы при осуществлении строительства, реконструкции, капитального ремонта – для объектов капитального строительства Российской Федерации ,средств лиц, указанных в части 1 статьи 8_3 Градостроительного кодекса Российской Федерации;

Выбор подрядной организации для выполнения общестроительных и монтажных работ осуществляется Заказчиком-застройщиком на конкурсной основе в соответствии с Федеральным законом от 5 апреля 2013 г. № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд».

Обеспечение рабочими кадрами осуществляется генподрядной организацией, которая будет выбираться по тендеру, с привлечением субподрядных строительных организаций. В списочный состав работающих включены работающие непосредственно на строительной площадке, а также рабочие транспортных и обслуживающих хозяйств. При необходимости, из местного населения нанимаются рабочие для выполнения санитарно-бытового обслуживания строительства, и других работ, не требующих высокой квалификации. Из местного населения так же могут наниматься рабочие для выполнения транспортных работ.

Предположительное местоположение подрядной организации – г.Уфа. Привлечение рабочей силы – г.Уфа.

Привлечение квалифицированных специалистов осуществляется на собеседовании.

Привлечение персонала осуществляется в интернет ресурсах.

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

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инов. №					462– ПОС. ПЗ	Лист 7
			Изм.	Коп.уч.	Лис	№ док		

-предоставление документации для ознакомления подрядных организаций с объектом строительства и необходимой квалификации специалистов, планируемых для осуществления строительства;

Д) Характеристика земельного участка, предоставленного для строительства, реконструкции объекта капитального строительства, обоснование необходимости использования для строительства, реконструкции иных земельных участков вне земельного участка, предоставляемого для строительства, реконструкции;

Проектируемый, многоквартирный, жилой дом литер 13, по адресу: г. Уфа, Ленинский район, по ул.Ахметова, планируемой западнее улицы Пожарского , располагается на участке с кадастровым номером участка № _____ На период проектирования на территории участка строительства располагаются

жилые двухэтажные деревянные дома , нежилые здания, гаражи, инженерные сети подходящие к сносимым строениям (процесс демонтажа смотри пункт ф пояснительной записки , приложение 1), которые необходимо демонтировать после начала подготовительных работ на участке. Производство работ выполняется в границах отведенного земельного участка, в соответствии с градостроительным планом.

Для строительства запроектированного объекта существует необходимость в использования соседнего земельного участка за пределами выделенной для строительства территории участка 02:55:!!!! Суч=5822м2, необходимый дополнительный участок Sдоп=1321м2 ,

Размещение площадок для складирования материалов, конструкций и строительных машин предусматривается в границах ограждения строительной площадки.

По границе территории строительной площадки расположены городские действующие и строящиеся: подземные и надземные инженерные коммуникации.

Для проезда и подхода к существующим объектам имеются внутриквартальные проезды.

Территория, отведенная под строительство, предназначена для размещения следующих элементов: временных мобильных вагончиков, мест складирования конструкций и материалов, временных дорог, проходок монтажных кранов, расположения крановых путей и др. Опасная зона, возникающая при производстве строительных и монтажных работ, по условиям безопасности должна также располагаться внутри

Изм.	Коп.уч.	Лис	№ док	Подп.	Дата
Изм.	Коп.уч.	Лис	№ док	Подп.	Дата

стройплощадки. Стройгенплан составлен с учетом требований нормативных документов, перечисленных в Общей части раздела.

Согласно СП 48.13330.2019, в строительную площадку кроме земельного участка, находящегося во владении застройщика, при необходимости могут быть включены дополнительно территории других (в том числе соседних) земельных участков. В таких случаях застройщик до получения разрешения на строительство должен получить согласие владельцев дополнительных территорий на их использование, или должны быть установлены необходимые сервитуты (права ограниченного пользования соседними земельными участками).

Размещение городка временных зданий, площадок для складирования материалов, конструкций и строительных машин предусматривается в границах ограждения строительной площадки.

Границы опасной зоны выходят за пределы границ строительной площадки. В ППР организовать мероприятия по безопасному, с согласованием заказчика, монтажу временного ограждения.

По завершению строительно-монтажных работ на данных территориях необходимо выполнить комплекс восстановительных работ-рекультивацию земель.

В период строительства должна быть обеспечена транспортная и пешеходная связь, существующих в квартале зданий и сооружений, с городскими улицами. Имеющиеся на данном участке городской территории внутриквартальные проезды не следует занимать временными грунтовыми отвалами, площадками складирования материалов, конструкций и оборудования, а также стоянками построечного автотранспорта и другой строительной техники.

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

В связи с тем, что запроектированный, многоквартирный жилой дом литер 13, по адресу: г. Уфа, Ленинский район, по ул.Ахметова, планируемой западнее улицы Пожарского, располагается на площадке не производственного назначения, необходимость разрабатывать в составе ПОС этого раздела отсутствует.

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инов. №							Лист
Изм.	Коп.уч.	Лис	№ док	Подп.	Дата	462– ПОС. ПЗ			

Ж) Описание особенностей проведения работ в условиях стесненной городской застройки, в местах расположения подземных коммуникаций, линий электропередачи и связи-для объектов непромышленного назначения;

Согласно Приложению 1 МДС 81-35.2004 стесненные условия при производстве работ в застроенной части городов характеризуются наличием не менее трех из указанных ниже факторов:

- интенсивное движение городского транспорта и пешеходов в непосредственной близости от места работ, обуславливающих необходимость строительства короткими захватками с полным завершением всех работ на захватке, включая восстановление разрушенных покрытий и посадку зелени;

- жилые или производственные здания, а также сохраняемые зеленые насаждения в непосредственной близости от места работ;

- разветвленная сеть существующих подземных коммуникаций, подлежащих подвеске или перекладке;

- при строительстве объектов, когда в соответствии с требованиями правил техники безопасности, проектом организации строительства предусмотрено ограничение поворота стрелы крана;

- при строительстве объектов, когда плотность застройки объектов превышает нормативную на 20% и более;

- стесненные условия складирования материалов или невозможности их складирования на строительной площадке для нормального обеспечения материалами рабочих мест.

В данном проекте производство строительно-монтажных работ предусматривается в нестесненных условиях. Стесненные условия представлены двумя следующими факторами:

- при строительстве предусмотрено ограничение поворота стрел 2 башенных кранов при одновременной работе на строительной площадке;

- существующие подземные коммуникации подлежащих демонтажу, вынесу и перекладке;

До начала производства работ в местах указанных на стройгенплане, на местности выставить предупредительные и запрещающие знаки по ГОСТ 12.4.026-2001, хорошо видимые крановщику. Перемещение грузов не должно производиться при нахождении под ним людей. Мелкоштучные грузы перемещать краном в специальной таре.

При выполнении работ следует обеспечить проезд построечного автотранспорта к местам производства работ в пределах строительной площадки. По площадке и прилегающим к ней внутриквартальным

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

						462– ПОС. ПЗ	Лист 11
Изм.	Коп.уч.	Лис	№ док	Подп.	Дата		

проездам должна быть обеспечена возможность проезда специализированного автотранспорта: автомобилей скорой медицинской помощи, пожарных машин и машин оперативных подразделений МВД.

Учитывая расположение существующих зданий, проездов и проходов определена зона работы крана, ограничения поворота стрелы. Для предотвращения возникновения потенциально опасной зоны (от перемещения грузов краном или возможного падения со строящегося здания) вне ограждения строительной площадки выполнить:

- Оснастить кран дополнительными средствами ограничения зоны их работы, посредством которых зона работы крана должна быть принудительно ограничена таким образом, чтобы не допускать возникновения опасных зон в местах нахождения людей;

- Скорость поворота стрелы крана в сторону границы рабочей зоны ограничить до минимальной при расстоянии от перемещаемого груза до границы зоны менее 7 м;

Временные электрические сети на территории участка убрать в подготовительный период, подключение прокладываемых по проекту сетей и подключение их городским сетям выполнить по полученным техническим условиям и материалам проектной документации. Эксплуатируемые существующие коммуникации, в период строительства объекта, должны быть обозначены на местности, защищены от повреждений.

Строительно-монтажные работы должны выполняться под руководством ответственного инженерно-технического работника генподрядной строительной организации. В тёмное время суток рабочие зоны должны быть освещены, а опасные зоны кроме того должны быть обозначены знаками и надписями.

3) Обоснование принятой организационно-технологической схемы, определяющей последовательность возведения зданий и сооружений, инженерных и транспортных коммуникаций, обеспечивающей соблюдение установленных в календарном плане строительства, реконструкции, капитального ремонта сроков завершения строительства, реконструкции(их этапов), капитального ремонта;

Строительство объекта осуществляется только при наличии разрешения на строительство. Общее ведение строительства осуществляет лицо, получившее разрешение на строительство (застройщик). В соответствии с действующим законодательством функциями застройщика являются:

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №					Лист
Изм.	Коп.уч.	Лис	№ док	Подп.	Дата	462– ПОС. ПЗ	12

- получение разрешения на строительство;
- получение права ограниченного пользования соседними земельными участками (сервитутов) на время строительства;
- привлечение для осуществления работ по строительству объекта исполнителя работ (подрядчика при подрядном способе строительства);
- обеспечение строительства проектной документацией, прошедшей экспертизу и утвержденной в установленном порядке;
- привлечение авторского надзора проектировщика при строительстве опасных производственных объектов для осуществления надзора за соблюдением требований обеспечивающих безопасность объекта;
- извещение о начале любых работ на строительной площадке органов государственного контроля (надзора), которым подконтролен объект;
- обеспечение безопасности работ на строительной площадке для окружающей природной среды и населения;
- обеспечение безопасности законченного строительством объекта недвижимости для пользователей, окружающей природной среды и населения;
- принятие решений о начале, приостановке, консервации, прекращении строительства, о вводе законченного строительством, объекта недвижимости в эксплуатацию.

При подрядном способе строительства ответственность за безопасность действий на строительной площадке для окружающей среды и населения и безопасность труда в течение строительства в соответствии с действующим законодательством несёт подрядчик. Строительство должно вестись по проектной документации, прошедшей экспертизу, согласованной и утвержденной в установленном порядке. Исполнитель работ (подрядчик) осуществляет производственный контроль за соблюдением в процессе строительства требований, установленных в проектной и распространяющейся на объект нормативной документации.

Застройщик (заказчик) вправе осуществлять контроль (технический надзор) за ходом и качеством выполняемых работ, соблюдением их сроков, качеством и правильностью использования применяемых материалов, изделий, оборудования не вмешиваясь в оперативно-хозяйственную деятельность исполнителя работ. Строительство в соответствии с действующим законодательством ведется под контролем органов местного самоуправления и государственного контроля. При подрядном способе строительства по его завершении заказчик выполняет приемку выполненных подрядчиком работ.

Исполнитель работ обеспечивает безопасность работ для окружающей природной среды, при этом:

- не допускает несанкционированное сведение древесно-кустарниковой растительности;

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инов. №

Изм.	Коп.уч.	Лис	№ док	Подп.	Дата

- выполняет обезвреживание и организацию производственных и бытовых стоков;
- выполняет работы по мелиорации и изменению существующего рельефа только в соответствии с согласованной органами госнадзора и утвержденной проектной документацией.

Исполнитель обеспечивает складирование и хранение материалов и изделий в соответствии с требованиями стандартов и ТУ на эти материалы и изделия. Работы, связанные с вскрытием не указанных предварительно подземных коммуникаций и сооружений, работы должны быть приостановлены, а на место работ должны быть вызваны представители эксплуатирующих организаций, проектной организации, заказчика. В случае если владелец неизвестной коммуникации не выявлен, вызывается представитель органа местного самоуправления, который принимает решения о привлечении необходимых служб. Все работы на площадке строительства должны производиться в соответствии с техническими условиями на производств работ.

За основу при организации строительства приняты:

- механизация всех основных видов работ;
- индустриальная заготовка элементов, деталей и конструкций;
- своевременное обеспечение объектов строительства полуфабрикатами и стройдетальями;
- максимальное использование имеющихся строительных машин и механизмов
- обеспечение технологической последовательности и обоснованного совмещения работ, строго соблюдения техники безопасности и требований по охране окружающей среды.

Очередность выполнения работ включает подготовительный, демонтажные работы и основной период:

Подготовительный период

Подготовительные работы, в том числе подготовка площадки и устройство временного ограждения, установка временных зданий для строителей; Подготовительный период составляет 1 месяц без учета демонтажных работ. (см. пункт ф пояснительной записки, приложение 1 и проект 09.06.2023г).

Основной период

- Земляные работы общие планировочные работы
- Работы по устройству котлована;
- Начало прокладки наружных инженерных сетей не попадающих в пятно котлована;
- Вдавливание составных свай под подошву фундамента жилого дома
- Работы по «нулевому циклу»: устройства фундамента под жилой дом ;
- Возведение стен паркинга и стен заглубленной части домов;
- Возведение монолитного каркаса здания;

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

Изм.	Кол.уч.	Лис	№ док	Подп.	Дата

- Устройство ограждающих стен из штучных материалов;
- Покрытие паркинга;
- Заполнение оконных и наружных дверных проемов;
- Работы по внутренним инженерным системам;
- Кровельные работы
- Плотничные и отделочные работы по внутренним помещениям;
- Отделка фасадов;
- Строительно-монтажные работы по наружным инженерным сетям (выполняются одновременно с работами по возведению здания)
- Заключительные работы, благоустройство (Озеленение территории, устройство проездов, тротуаров и площадок хоз. зоны, монтаж ограждения, монтаж МАФ), пуско-наладка систем.

Конкретная последовательность работ и их сроки выполнения определяются в проекте производства работ линейным, календарным планом или сетевым графиком, которые разрабатываются подрядной организацией.

Режим работы определяется подрядной организацией по согласованию с Заказчиком в соответствии с действующим законодательством. Снабжение строительными конструкциями, материалами и изделиями обеспечивается подрядчиками – исполнителями работ с предприятий стройиндустрии г. Уфа с доставкой их автотранспортом.

И) 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

Результаты приемки работ, скрывааемых последующими работами, в соответствии с требованиями проектной и нормативной документации оформляются актами освидетельствования скрытых работ в соответствии с СП48.13330.2019 "Организация строительства". Запрещается выполнение последующих работ при отсутствии актов освидетельствования предшествующих скрытых работ во всех случаях. Результаты приемки отдельных конструкций должны оформляться актами приемки ответственных конструкций (СП48.13330.2019).

Перечень видов строительных и монтажных работ, подлежащих освидетельствованию с составлением соответствующих актов приёмки перед производством последующих работ:

- разработка грунта;
- освидетельствование котлована;
- устройство фундаментов;

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

						462– ПОС. ПЗ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лис	№ док	Подп.	Дата		15

- усиление сборных железобетонные и бетонных конструкций,
- установка опалубки для устройство монолитных конструкций,
- устройство монолитных конструкций,
- армирование монолитных конструкций,
- установка анкеров и закладных деталей в монолитные конструкции,
- антикоррозийная защита сварных соединений;
- устройство гидроизоляции;
- кирпичная кладка стен и перегородок;
- армирование кирпичной кладки;
- усиление железобетонных перемычек;
- монтаж лестничных площадок и маршей;
- усиление перекрытий;
- утепление наружных ограждающих конструкций;
- установка оконных и дверных блоков;
- устройство оснований под полы;
- устройство гидроизоляционного ковра;
- устройство кровли;
- антисептирование и огневая защита деревянных конструкций;
- пароизоляция кровли;
- теплоизоляция кровли;
- устройство покрытия кровли;
- монтаж устройств молния защиты и заземления;
- устройство оснований для устройства покрытий тротуаров, площадок и проездов;
- устройство оснований под проектируемые коммуникации;
- монтаж коммуникаций;
- изоляционные работы.

Перечень видов ответственных конструкций, подлежащих освидетельствованию с составлением соответствующих актов приемки перед устройством последующих конструкций:

- монолитные фундаменты;
- стены и перегородки;
- перемычки;
- лестничные площадки и марши;
- сборные и монолитные конструкции перекрытий и покрытий;
- основания под полы;
- гидроизоляционный ковёр;
- конструкции кровли;
- покрытие кровли;
- устройства молния защиты и заземления;
- основания для устройства покрытий тротуаров, площадок и проездов;
- оснований под проектируемые коммуникации.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №					462– ПОС. ПЗ	Лист 16
			Изм.	Коп.уч.	Лис	№ док		

Перечень участков сетей инженерно-технического обеспечения, подлежащих освидетельствованию с составлением соответствующих актов приемки:

- отопление и вентиляция;
- водопровод и канализация;
- электроосвещение и электрооборудование;
- связь;
- пожарная сигнализация;
- автоматическая система пожаротушения;
- наружные сети теплоснабжения;
- наружные сети водопровода;
- наружные сети канализации;
- наружные сети электроснабжения;
- наружные сети связи;
- наружное освещение.

К) Технологическая последовательность работ при возведении объектов капитального строительства или их отдельных элементов

Подготовительный период строительства.

В подготовительный период запроектировано выполнить до начала производства работ все работы, связанные с освоением строительной площадки и обеспечивающие ритмичное ведение строительного производства. В подготовительный период на площадке следует выполнить: 1. закрепление границ участка демонтаж и вынос инженерных сетей с пятна застройки, демонтаж строений, зданий и сооружений (пункт ф пояснительной записки, приложение 1 и проект 09.06.2023-01-ПОД.СТ)

2. ограждение площадки строительства временным забором из деталей унифицированных инвентарных ограждений, оборудовав его воротами для въезда и выезда;

3. устройство временных внутриплощадочных дорог;

4. создание общеплощадочного складского хозяйства;

5. установку инвентарных зданий и оборудовать их автоматической сигнализацией с выводом на контрольный пункт, с круглосуточным дежурством;

6. на выезде со строительной площадки оборудовать установку с обратным циклом водоснабжения для мойки колес автотранспорта;

7. при въезде на строительную площадку установить информационный стенд с реквизитами объекта строительства;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №					462– ПОС. ПЗ	Лист 17
			Изм.	Кол.уч.	Лис	№ док		

8. выполнить мероприятия по пожарной безопасности объекта: - на въезде установить стенд с планом пожарной защиты объекта; - оборудовать стенд с комплектами первичных средств пожаротушения; - организовать место курения возле противопожарных стендов;

9. обеспечить строительную площадку электроэнергией, водой, телефонной связью для производства строительного – монтажных работ. Точки подключения предоставляет Заказчик;

10. выполнить мероприятия по технике безопасности с обозначением опасных зон, подъездов, проходов, и установить плакаты по технике безопасности.

Окончание подготовительных работ на строительной площадке должно быть принято по акту о выполнении мероприятий по безопасности труда, оформленного согласно приложению И СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования».

В основной период строительства выполняются все строительные – монтажные работы.

Методы производства основных строительного-монтажных работ основного периода.

1. Этап – работы нулевого цикла (земляные работы, , свайные работы (вдавливание свай), устройство фундаментов под жилые секции, устройство стен и монтаж перекрытия заглубленной части, гидроизоляционные работы, устройство выпусков и вводов инженерных коммуникаций, обратная засыпка), прокладка подземных коммуникаций, примыкающих к зданию;
2. Этап- работы, связанные с возведением надземной части здания (возведение наружных стен, устройство внутренних перегородок, монтаж кровельных панелей, прокладка внутренних инженерных сетей)
3. Этап- фасадные, отделочные и специальные работы, монтаж инженерного оборудования
4. Этап-благоустройство, озеленение

Земляные работы.

Срезку и перемещения грунта производить до начала основных строительного-монтажных работ в подготовительный период. Дальнейшую отсыпку площадки привозным грунтом с последующем уплотнением производить в период строительного-монтажных работ и финальную планировку в благоустройстве территории многоэтажного жилого дома.

К производству земляных работ на строительной площадке разрешается приступать только после получения проектной документации по организации и производству этих работ, и

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

Изм.	Коп.уч.	Лис	№ док	Подп.	Дата	462– ПОС. ПЗ	Лист
							18

выполнения необходимых геодезических разбивок. В проекте производства работ должны быть решены вопросы последовательности и способы производства работ. При подготовке к производству работ должно быть выполнено следующее: - выявлено, уточнено и обозначено на местности положение всех коммуникаций, проходящих в зоне работ вблизи от неё; - установлено положение геодезических знаков, требующихся для проведения работ. В необходимых случаях должны быть установлены временные реперы; - подготовлены и подвезены все материалы и приспособления, требующиеся для выполнения работ (крепление стен выработок, мостики с перилами для установки на пешеходных дорожках, лестницы для спуска в траншеи и котлованы, материалы для обносков); - выполнены мероприятия по отводу талых вод и атмосферных осадков (предусмотреть устройство сети водоотводных канав).

Разработку котлована рекомендуется выполнять экскаваторами Hyundai R170 и Komatsu PC200 с последующим перегрузкой в автосамосвалы Камаз-65115 и отвозом на отвал для хранения грунта в северную часть строительной площадки.

Уплотнение основания выполнить катком Kawasaki KV4WA и ручным вибрационным одновальцевым катком ROADWAY RWYL21 , до достижения необходимого коэффициента уплотнения.

Вывоз излишек непригодного грунта осуществляется на ТБО согласно письму заказчика, см. приложение 1.

Для удаления из котлованов и траншей грунтовых, дождевых и талых вод предусматривается использование насосов Pedrollo MC в количестве 2шт.(один из них резервный). Отвод воды осуществляется по рельефу. Обратная засыпка пазух фундаментов производится бульдозером типа Liebherr PR-734L , с послойным уплотнением грунта пневмокатками, в стесненных местах – вибротрамбовками Дунарас LT5000, при этом должны быть приняты меры обеспечивающие сохранность изоляции стен. Места прохода людей через траншеи оборудуются переходными мостиками, освещаемыми в ночное время. Грунт, извлеченный из котлована или траншеи, следует размещать на расстоянии не менее 0,5 м. от бровки выемки. Перед допуском рабочих в траншеи и котлованы глубиной более 1,3м должна быть проверена устойчивость откосов или крепления стен. Запрещается спуск рабочих в траншеи, в исключительных случаях разрешается эти работы выполнять вручную с соблюдением следующих требований безопасности: - перед спуском рабочих в траншею следует устраивать откосы; - для спуска и подъема рабочих необходимо установить инвентарные приставные лестницы.

Свайные работы (Вдавливание свай СВУ-В-6)

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №							Лист
Изм.	Коп.уч.	Лис	№ док	Подп.	Дата	462– ПОС. ПЗ			19

Строительство многоэтажного жилого дома лит 13, ограниченной переулком Запорожским , улицей Ахметова, западнее улицы Пожарского в Ленинском районе г.Уфы ,запроектировано с непосредственной близостью 17 м с существующими многоэтажными жилыми домами. Для монтажа свайного фундамента, возводимого объекта , принимаем метод вдавливания свай.

Процесс вдавливания свай состоит из нескольких операций:

Сваевдавливающая установка подготавливается к эксплуатации согласно техническим инструкциям к используемой модели СВУ-В-6;

Проверяются условия работы на строительной площадке - плотность почвы, горизонтальность поверхности, соответствие фактической разметке свайного поля проектной, наличие посторонних предметов, которые могут мешать проведению работ;

На базовую раму СВУ устанавливается гидравлический узел;

Перемещение изделия к оси вдавливания - производится строповка сваевдавливающей установки и машина с помощью стрелового самоходного крана устанавливается в исходном месте свайного поля. Проверяется совпадение осей прицела СВУ и точки погружения сваи;

Проверяется горизонтальный уровень расположения СВУ, согласно технологическим нормам не допускается уклон более 20. В таком случае процесс установки техники повторяется;

Производится демонтаж строповки и отъезд стрелового крана;

На СВУ подается питание посредством подсоединения электрокабеля. Гидравлический узел установки поднимается в исходное положение;

На грузовой платформе СВУ с помощью крана размещаются анкерные пригрузки. Монтаж пригрузов производится последовательно, по одному пригрузу с каждой стороны - разница веса анкерной более 12 тонн не допускается;

После установки пригрузов проверяется отсутствие изменений в горизонтальном положении СВУ, если техника просела в грунте анкерная демонтируется, установка поднимается краном в воздух и площадка уплотняется подсыпкой из щебня;

Со ствола сваи болгаркой срезаются монтажные проушины, после чего свая стропуется и поднимается краном в вертикальное положение;

Свая перемещается на ось погружения и опускается в гидравлический узел СВУ так, чтобы ее острие коснулось грунта в точке вдавливания, после чего ствол поднимается на высоту 5-10 см;

Отцентрированная свая зажимается гидравлическим узлом СВУ. Стреловой кран опускается до уровня свободного натяжения стропующих тросов;

Гидравлический узел СВУ включается в работу - по направляющим рамам он перемещается в нижнее положение, тем самым вдавливая сваю в грунт. После достижения узлом нижнего упора он разжимается и на

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №					Лист
Изм.	Коп.уч.	Лис	№ док	Подп.	Дата	462– ПОС. ПЗ	

холостом ходу перемещается в верхнюю точку, далее свая заново зажимается и процесс вдавливания повторяется до достижения проектного уровня заглубления конструкции, а прилагаемое усилие контролируется манометром.

Во время вдавливания сваи стрела страхующего ее крана плавно опускается так, чтобы натяжение на стропах постоянно отсутствовало. Демонтаж строповки производится в момент, когда расстояние между местом ее фиксации на сваи и зажимным узлом СВУ сокращается до 1 метра.

Бетонные работы

Бетон для монолитных конструкций завозится автобетоносмесителями непосредственно к месту строительства.

Уплотнение бетона производится электровибраторами глубинными и площадочными. Заготовка арматуры производится непосредственно на стройплощадке подрядной организацией. Производство работ по устройству бетонных и ж/бетонных конструкций выполнять в соответствии со СНиП 63.13330.2018 «Бетонные и железобетонные конструкции». Опалубка до укладки бетонной смеси должна быть очищена от наплывов раствора и бетона, мусора и грязи, а арматура – от отслаивающейся ржавчины.

Укладка бетонной смеси должна производиться при непосредственном наблюдении за состоянием опалубки и поддерживающих лесов. При деформации, смещении отдельных элементов опалубки, поддерживающих лесов и креплений следует немедленно принять меры по их устранению.

Условия выдерживания уложенного бетона и ухода за ним в начальный период его твердения должны обеспечить необходимый температурно-влажностный режим, предотвращение значительных температурно-усадочных деформаций и образование трещин, а также предохранение твердеющего бетона от ударов и сотрясений, ухудшающих качество бетона в конструкции. Бетонные работы должны вестись в течении года с соблюдением соответствующих этому периоду требований, изложенных в нормативно-технической литературе и проекте производства работ.

Бетонная смесь должна готовиться согласно ГОСТ 7473-2010 и в соответствии с проектом и подбором состава, согласованным с заводом-изготовителем, в котором должно быть указано:

- класс или проектная марка бетона и срок ее получения;
- требования по водонепроницаемости, морозостойкости и др.;
- наибольшая крупность заполнителя;
- удобоукладываемость;
- режим твердения;
- специальные добавки для получения бетона с заданными свойствами и их количество.

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам. Инв. №					462– ПОС. ПЗ	Лист 21
			Изм.	Коп.уч.	Лис	№ док		

Состав бетонной смеси должен устанавливаться заводской лабораторией на основе предварительных подборов, обеспечивающих соблюдение следующих требований: - получение в назначенный срок бетонов, предусмотренных проектом марок; - получение при наименьшем расходе цемента однородной бетонной смеси с заданными проектом свойствами, удовлетворяющей условиям производства работ по подвижности и удобоукладываемости. Транспортирование бетонных смесей следует осуществлять автобетоносмесителем типа Камаз-53229R или другим, обеспечивающим сохранение заданных свойств бетонной смеси. Запрещается добавлять воду на месте укладки бетонной смеси для увеличения подвижности. Каждая партия бетонной смеси должна иметь документ о качестве согласно Приложения 3 ГОСТ 7473-2010, а транспортирование бетонной смеси должно соответствовать требованиям Приложения 4 ГОСТ 7473-2010. Наиболее рациональным при укладке бетонной смеси является применение бетононасосов на автомобильном ходу. Монолитные конструкции предусматривается возводить с помощью автобетононасоса PUTZMEISTER M42 и стационарным бетононасосом (производительностью 90-150 м³/час) с подачей бетона в горизонтальном и вертикальном направлениях к месту укладки при помощи распределительной стрелы с бетоноводом. Так же для подачи бетона используется монтажный кран с бадьей для бетонной смеси.

Опалубочные работы

Работы выполняются в соответствии с нормативной документацией:

- СП 48.13330.2019 "Организация строительства";
- СП 45.13330.2017 - «Земляные сооружения, основания и фундаменты»;
- Приказ министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11.12.2020 N 883н "Об утверждении Правил по охране труда при строительстве, реконструкции и ремонте";
- Приказ федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 26.11.2020 №461 «Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения».

Перед производством бетонных работ на участке работ необходимо обеспечить необходимую технологическую оснастку и оборудование, а также материалы и приспособления (оборудование для приема и подачи бетонной смеси к месту укладки - бетононасос, ручные вибраторы для уплотнения бетонной смеси, бункер (бадья) для подачи бетонной смеси краном (при необходимости), комплект ручного инструмента для разравнивания бетонной смеси, комплект «ламп-переносок» для визуального контроля качества арматурных и опалубочных работ, запас инвентарной опалубки с формирующей поверхностью,

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

Изм.	Кол.уч.	Лис	№ док	Подп.	Дата	462– ПОС. ПЗ	Лист
							22

влаготеплозащитные инвентарные покрытия для защиты неопалубленных поверхностей свежееуложенного бетона от влаготеплообмена с окружающей средой, тент для защиты поверхности бетона от дождя при производстве работ в дождливую погоду)

Устанавливают и демонтируют опалубку в соответствии с проектом производства работ и инструкцией по ее эксплуатации. Укрупнительную сборку и монтаж выполняют механизированным способом. Только опалубку нетиповых конструкций при массе элементов не более 50 кг разрешается монтировать вручную. Опорные части опалубки размещают на основании, исключающем их просадку, для этой цели площадь опирания должна быть достаточной. По окончании монтажа проверяют правильность установки несущих и поддерживающих элементов, анкеров и элементов крепления, а также щитов самой опалубки. Поверхность опалубки перед укладкой бетонной смеси смазывают специальными составами, уменьшающими ее сцепление с бетоном. Смонтированную опалубку принимает мастер или прораб. Проверяют: соответствие форм и геометрических размеров опалубки рабочим чертежам; соответствие осей опалубки разбивочным осям конструкции; точность высотной отметки опалубочных плоскостей, вертикальность и горизонтальность опалубки; плотность стыков и надежность сопряжения углов.

Распалубливают забетонированные конструкции в последовательности, указанной в рабочих чертежах или эскизах, после достижения бетоном заданной прочности и только с разрешения производителя работ. Рекомендуется поручать разборку опалубки рабочим, которые в дальнейшем будут осуществлять ее сборку. Способы снятия опалубки должны исключить возможность повреждения поверхностей и целостности конструкции или сооружения. К распалубке конструкций приступают после достижения бетоном не менее 80 % проектной прочности. Работу выполняет звено из трех человек (строительный слесарь 4-го разряда, 1 чел., строительный слесарь 3-го разряда - 2 чел.). Освободившиеся от конструкций элементы опалубки, очищают от остатков бетона и складывают по маркам в штабель. Устройство рабочих швов при бетонировании монолитных конструкций определяется в составе технологических карт на выполнение бетонных работ и указаний СП 70.13330.2012. Снятие опалубки производится после достижения бетоном достаточной прочности для распалубливания. Время и порядок распалубливания выполненных монолитных конструкций определяется в проекте производства работ в зависимости от марки применяемого цемента, температуры окружающего воздуха с привлечением строительной лаборатории.

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

Изм.	Коп.уч.	Лис	№ док	Подп.	Дата

Сварочные работы

Электросварочная установка должна иметь паспорт, инструкцию по эксплуатации и инвентарный номер, под которым она записана в журнале учета и периодических осмотров. К обслуживанию электросварочных установок допускаются специалисты, имеющие специальные удостоверения и не ниже II квалификационной группы допуска к обслуживанию электроустановок напряжением до 1000 В.

При производстве строительно-монтажных работ электросварщики должны иметь II квалификационную группу по технике безопасности. При выполнении электросварочных работ и обслуживании электросварочных установок следует выполнять требования, а также указания по эксплуатации и безопасному обслуживанию, изложенные в инструкции завода-изготовителя. Длина первичной цепи между пунктами питания и передвижной сварочной установкой не должна превышать 10м. Изоляция проводов должна быть защищена от механических повреждений.

При работе с открытой электрической дугой электросварщики должны быть обеспечены для защиты лица и глаз шлемом-маской или щитком с защитными стеклами (светофильтрами), которые от брызг расплавленного металла или загрязнения защищаются простыми стеклами. Производить сварочные работы на открытом воздухе во время осадков запрещается. В электросварочных установках должны быть предусмотрены надежные ограждения всех элементов, находящихся под напряжением.

Электрододержатель должен быть легким, удобным в работе, обеспечивать надежное зажатие и быструю смену электродов без прикосновения к токоведущим частям, иметь простое и надежное соединение со сварочным проводом, а также козырек, защищающий руку сварщика. Рукоятка электрододержателя должны быть выполнена из теплоизоляционного диэлектрического материала. При электросварочных работах электросварщиков необходимо обеспечить спецодеждой в соответствии с "Типовые отраслевые нормы бесплатной выдачи спецодежды, спецобуви и других средств индивидуальной защиты работникам, занятым на строительных, строительно-монтажных и ремонтно-строительных работах". При потолочной сварке, кроме того, сварщик должен пользоваться асбестовыми или брезентовыми нарукавниками. В процессе работы необходимо следить за исправным состоянием изоляции токоведущих проводов, пусковых устройств и рукоятки электрододержателя. Для освещения рабочих мест в темное время суток должны применяться стационарные светильники напряжением 127 В или 220 В, подвешенные на высоте не менее 2,5 м, при меньшей высоте подвеса стационарные светильники должны быть рассчитаны на напряжение не выше 42 В. Лица, работающие с подогревающим устройством, должны быть снабжены брезентовой спецодеждой, а также предохранительными и светозащитными очками.

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

Изм.	Коп.уч.	Лис	№ док	Подп.	Дата

Запрещается хранить какие-либо горючие материалы, пользоваться открытым огнем или курить на расстоянии менее 10 м от мест хранения баллонов с газом.

Подготовленные к работе баллоны с газом необходимо защитить от воздействия прямых солнечных лучей и устанавливать на специальные подставки в вертикальном положении в стороне от проходов, электрических проводов и т. п. Абразивный диск не должен иметь трещин, сколов. Посадочное гнездо должно соответствовать втулке шлифмашинки. Освещенность рабочих мест при выполнении сварочно-монтажных работ в темное время суток должна быть не менее 30 Лк.

Каменные работы

Работы выполняются в соответствии с нормативной документацией:

- СП 48.13330.2019 "Организация строительства";
- СП 70.13330.2012 "Несущие и ограждающие конструкции";
- Приказ министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11.12.2020 N 883н "Об утверждении Правил по охране труда при строительстве, реконструкции и ремонте";
- Приказ федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 26.11.2020 №461 «Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения».

Каменные конструкции должны возводиться по рабочим чертежам, разработанным проектной организацией. Изменения рабочих чертежей возможны только по согласованию с проектной организацией. Работы должны осуществляться в соответствии с проектом производства работ (ППР). В рабочих чертежах указаны виды и качество материалов, их проектные марки по прочности. Указываются проектные марки растворов для кладки в летний и зимний периоды, марки кирпича, легких бетонных блоков и данные по морозостойкости, а также данные и мероприятия по кладке, выполняемой при отрицательных температурах, обеспечивающие прочность и устойчивость кладки при оттаивании. Качество материалов устанавливается по данным паспортов на поставляемые материалы и по результатам лабораторных исследований и проверок на строительной площадке.

Материалы, применяемые для каменных конструкций, должны удовлетворять требованиям проекта, действующих стандартов и технических условий. Лаборатория строительной организации должна осуществлять контроль качества поставляемых строительных материалов для каменных работ независимо от данных паспортов заводов – изготовителей и предприятий – поставщиков.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №					462– ПОС. ПЗ	Лист 25
			Изм.	Коп.уч.	Лис	№ док		

Данные паспортов и результаты проверки лабораторий фиксируются в журналах, создаваемых для этих целей на строительной площадке. Каждая партия готового раствора, поставляемая на строительную площадку, должна иметь паспорт с указанием даты и времени изготовления, марки и подвижности, а для сухих смесей должна быть указана фактическая влажность. При этом влажность сухих смесей не должна быть более 1%. Поступивший на строительную площадку раствор должен быть проверен строительной лабораторией на прочность, подвижность и однородность смеси. Такие проверки должны производиться ежедневно и при каждом изменении состава раствора. Раствор считается годным, если средняя прочность поставленной партии не будет ниже 85% проектной (паспортной) марки. Поставленный на строительную площадку раствор должен быть использован до начала его схватывания. Использование схватившегося раствора с добавлением в него воды запрещается. Расслоившийся при перевозке раствор должен быть перед употреблением перемешан.

На рабочее место должен поставляться раствор заданной марки и с соблюдением других показателей. Не разрешается применять обезвоженные смеси. Качество каменных работ определяется соблюдением в натуре системы перевязки швов, толщины горизонтальных и вертикальных швов и степени заполнения их раствором. Несоблюдение этих основных требований качества кладки приводит к снижению ее прочности и нарушению теплозащитных и других свойств.

Толщина горизонтальных швов кладки для всех видов кирпича и камней должна быть не менее 10 и не более 15 мм, средняя толщина шва на этаже принимается 12 мм. Толщина вертикальных швов – не менее 8 и не более 15 мм. Кладка взаимно пересекающихся стен или примыканий производится одновременно. При нарушении этого условия по производственным соображениям кладка выполняется в виде наклонной или вертикальной штрабы, при этом в кладке делаются выпуски арматуры не менее через 2 м по высоте стены, в том числе в уровне каждого перекрытия.

Ослабление каменных стен отверстиями, бороздами, нишами, проемами допускается только по согласованию с проектной организацией. При кладке стен и столбов обязательна проверка горизонтальности рядов и вертикальности углов кладки. Проверка производится не реже двух раз на каждом ярусе кладки с устранением обнаруженных отклонений в уровне перекрытий. Независимо от промежуточных проверок по окончании кладки обязательна проверка нивелиром. Все обнаруженные при этом нарушения и отклонения подлежат исправлению при кладке

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №					462– ПОС. ПЗ	Лист 26
			Изм.	Коп.уч.	Лис	№ док.		

последующих этажей. Обнаруженные смещения осей конструкций, если они не превышают допусков, устраняются в уровне междуэтажных перекрытий.

Запрещается складирование кирпича навалом, а также его разгрузка сбросом на землю. Перевозка и подача кирпича в зону работ должна выполняться на инвентарных специальных поддонах. Для подачи кирпича и кладочного раствора использовать поддоны и контейнеры, перемещаемые краном.

Зимние условия для возведения каменных конструкций определяются среднесуточной температурой наружного воздуха 5°C и ниже, минимальной суточной температурой 0°C и ниже. Возведение каменных конструкций, в зимний период выполнять в соответствии с требованиями СП 70.13330.2012 и СП 15.13330.2012:

Монтаж конструкций

Для монтажа элементов монтируемых конструкций использовать башенные краны TDK-10.180. При подъеме конструкций краном выполнять правила строповки перемещаемых элементов. Руководство монтажными работами производить инженерно-техническому персоналу строительной организации. Монтаж конструкций производится после инструментальной проверки соответствия проекту планово-высотного положения их опорных элементов. Вышележащие элементы монтируются только после закрепления конструкций нижележащего этажа и обеспечения прочности стыков. При монтаже и возведении строительных конструкций здания следует использовать типовые технологические карты. Несущие и ограждающие конструкции выполнять в соответствии с требованиями СП 70.13330.2012 в части производства работ и допусков (отклонений) размеров в плане и по вертикальной плоскости.

Складирование материалов и конструкций выполнять на специально отведенных площадках, в пределах рабочей зоны монтажного крана. Размещение и организация мест для складирования конструкций и материалов должны исключать возникновение опасных зон за пределами стройплощадки. В проектах производства работ указать расположение конструкций и материалов на площадках складирования с соблюдением требований «Правил противопожарного режима в РФ»

№1479 от 16.09.2020г. Указать расположение площадок для машин под разгрузку. Указать ограничения высоты подъема грузов на площадках складирования и при перемещении к месту монтажа с целью сохранения опасной зоны внутри стройплощадки. Разгрузку грузов на место складирования производить самоходными кранами КС 45717 «Челябинец» и КС 3577.

Кровельные работы.

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инов. №							462– ПОС. ПЗ	Лист
			Изм.	Коп.уч.	Лис	№ док	Подп.	Дата		27

Выполнение кровельных работ во время гололеда, тумана, исключаящего видимость в пределах фронта работ, грозы и ветра со скоростью 15 м/с и более не допускается. При производстве работ внутри емкостей, камер и закрытых помещений оборудуется система принудительной вентиляции и электроосвещения. Нанесение мастики, разбавителей, растворителей на поверхности производится в направлении, совпадающем с направлением движения воздуха.

Работы по устройству кровли следует вести с контролем заданных уклонов, прочности и жесткости основания, а также в соответствии с указаниями технологических карт ППР и рабочими чертежами на данный вид конструкций.

Работы по устройству полов

Работы по устройству полов должны производиться после полного окончания строительных и монтажных работ, при производстве которых элементы пола могут быть повреждены. Устройство полов допускается при температуре воздуха на уровне пола и температуре нижележащего слоя и укладываемых материалов не ниже: 1. +50 С при укладке стяжек, покрытий и прослоек из смесей, в составе которых входит цемент. 2. 00 С при укладке покрытия из щебеночных и штучных материалов без приклейки к нижележащему слою. Устройство полов на мерзлых грунтах не допускается.

Инженерные сети

При выполнении работ по прокладке инженерных сетей следует руководствоваться требованиями нормативных документов, материалами инженерных изысканий, проектными решениями по устройству соответствующих коммуникаций, а также Правилами производства работ по прокладке и переустройству подземных, наземных сооружений и коммуникаций на территории г. Уфы, утвержденных Президиумом Уфимского городского Совета от 16. 04. 02 № 30/1.

Вводы площадочных сетей в здания выполнить одновременно с устройством конструкций подземных частей соответствующих объектов (жилого дома и многоуровневой парковки).

Работы по прокладке коммуникаций выполнять механизированным способом, кроме мест присоединения и пересечения с действующими площадочными сетями. На указанных участка на расстояниях ,не менее 3,0 м в каждую сторону, от места пересечения (примыкания) земляные работы выполнять вручную в присутствии ответственного представителя организации, осуществляющей эксплуатацию данного типа коммуникаций в районе выполнения строительных работ. Все указанные работы выполнять по техническим условиям, выданным этими организациями. В проекте производства работ указать меры по безопасности работающих на

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №							Лист
			462– ПОС. ПЗ						
Изм.	Коп.уч.	Лис	№ док	Подп.	Дата				

данных участках сетей рабочих и меры по сохранности действующих сетей.

Грунт траншей складировать в кавальер для последующей обратной засыпки трубопроводов и кабельных линий. Для засыпки нижней части отрытых траншей использовать заводимую песчано – гравийную смесь. При выполнении обратной засыпки траншей производить послойное уплотнение грунта в пазухах трубопроводов и грунта, засыпаемого до уровня отметок проектного рельефа.

Разработку грунта в траншеях, предназначенных для прокладки инженерных сетей, вести экскаваторами, оборудованными обратной лопатой: Hyundai(емкость ковша 0,6 м³, глубине траншеи до 4,15 м).

Разработка траншей под инженерные коммуникации может производиться как с откосами, так и с вертикальными стенками с применением инвентарных креплений. Крутизна откосов траншей принимается согласно СНиП 12-04-2002. Грунт разрабатывается частично в отвал для обратной засыпки, а излишки грунта и грунт, непригодный для обратной засыпки, вывозятся в места постоянных отвалов или на свалку при согласовании заказчиком с соответствующими службами администрации по месту строительства.

Крутизна откосов, в естественных грунтах, принять 1:0,25.

Работы по устройству наружных инженерных коммуникаций ведутся силами субподрядных организаций параллельно с производством общестроительных работ по зданию, на основании согласованного графика выполнения субподрядных работ.

Укладка труб ведется трубоукладчиком ТЛДТ-75 грузоподъемностью 3т. Монтаж изделий каналов и колодцев вести автокраном КС-3577 грузоподъемностью до 12,5т. Для прокладки кабелей использовать кабелеукладчик типа ТКБ-5. Для сварочных работ по трассам инженерных сетей предусматривается использовать сварочные агрегаты с двигателем внутреннего сгорания.

Отделочные работы.

Отделочные работы производят на завершающем этапе строительства здания и сооружения в определенной последовательности в соответствии с требованиями СП 71.13330.2017. Отделочным работам должен предшествовать цикл работ по заполнению оконных и дверных проемов, а также по прокладке внутренних инженерных коммуникаций. При производстве отделочных работ необходимо указаниями соответствующих разделов проекта. Монтаж электротехнического и сантехнического оборудования выполнять по завершении отделочных работ.

Выполняются отделочные работы специализированными или комплексными бригадами при температуре воздуха внутри помещений не

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №							Лист
			462– ПОС. ПЗ						
Изм.	Коп.уч.	Лис	№ док	Подп.	Дата				

ниже +80С, относительной влажности не более 60% и влажности поверхностей 6-10%. Производство штукатурных малярных работ предусматривается при комплексной механизации наиболее трудоемких процессов, применяя для этого растворонасосы для транспортировки и нанесения раствора на оштукатуриваемые поверхности, передвижные агрегаты и краскопульты. Доставку составов производить в инвентарной таре готовыми к употреблению. Влажность штукатурки или бетона перед окраской не должна превышать 8% и деревянных поверхностей 12%. В зимних условиях отделочные работы допустимы при отоплении помещений. Внутренние штукатурные и малярные работы разрешается производить при температуре не ниже +10. Наружные отделочные работы разрешается производить при температуре воздуха не ниже +5. С.

Благоустройство. Устройство тротуаров, дорог, площадок.

Земляное полотно выполнить при помощи бульдозера Liebherr PR-734L. Песок, гравий, бетонную и асфальтовую смесь завозить при помощи автосамосвалов. Песок и гравий разравнивать при помощи автогрейдера Caterpillar 160H . Уплотнение при помощи самоходных катков Kawasaki KV4WA.

После завершения строительных работ на территории объекта необходимо убрать строительный мусор, вывезти неиспользованные конструкции и оборудование. На территории площадки, не занятой объектами, а также прилегающей территории проводятся планировочные работы: ликвидируются ненужные выемки и насыпи. На площадке выполняются работы по благоустройству территории.

Работы сезонного характера по посадке зеленых насаждений, устройству верхних покрытий дорог и тротуаров могут быть перенесены на более поздние сроки, согласованные с муниципальными органами.

Вся отсыпка площадки для планировки территории производится послойно, с уплотнением и планировкой до вертикальных отметок согласно проектных решений настоящего проекта.

Отсыпка производится местными грунтами из выемки в насыпь. С вывозом излишек грунта. Возведение земляного полотна производится из выемок экскаваторами с последующей транспортировкой автосамосвалами и перемещение бульдозерами. По трудности разработки согласно ГЭСН-2001, сборник №1 «Земляные работы» грунты относятся к I и II группе. Земляное полотно насыпи отсыпается слоями не более 40 см с последующим уплотнением пневмокатками весом 25 т Bomag BW 226 при 4-6 проходах по одному следу.

Уплотнение грунтов следует производить при влажности близкой к оптимальной. А при влажности менее допустимых значений, указанных в СНиП 2.05.02-85, таблица 12 приложения 2 необходимо увлажнять грунт.

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

Изм.	Коп.уч.	Лис	№ док	Подп.	Дата

В проекте предусмотрено уплотнение всего грунта насыпи. Степень уплотнения грунта рабочего слоя, определяемая величиной коэффициента уплотнения (см. приложение В СНиП 34.13330.2012). Требуемый коэффициент уплотнения грунта принять:

- под проезжей частью $k_1=0.98$
- под площадками и газонами $k_1=0.95$

Строительные работы в зимнее время.

Выполнение строительно-монтажных работ в зимний период вызывает удорожание и увеличение трудоёмкости строительных процессов.

К началу зимнего периода необходимо проверить: заземление корпусов электродвигателей; заземление кожухов рубильников; защиту оборудования от атмосферных осадков; готовность парка строительных машин и механизмов к эксплуатации в зимних условиях; состояние дорог, подъездов к объекту, кюветов.

До начала зимнего периода составить план организационно-технических мероприятий, предусматривающий:

При производстве земляных работ:

- рыхление грунта рыхлителем;

При производстве штукатурных работ:

- применение переносных калориферов;
- утепление раствороводов, располагаемых на открытом воздухе или в неотапливаемом помещении.

При производстве бетонных работ:

- укладку бетона и его выдерживание по методу «термоса»;
- электропрогрев;
- использование ускорителей твердения;
- применение цементов повышенной активности и соответствующего минералогического состава (повышенные добавки хлористых солей).

При производстве кровельных работ:

- отогревание поверхности основания перед наклейкой рулонных материалов до положительной температуры.

Выбор конкретного метода производства работ определяется при разработке проекта производства работ (ППР).

Выполнение основных видов строительно-монтажных работ в условиях зимы с сохранением установленных сроков их строительства предусматривается за счет применения дополнительных механизмов и проведения различных технических и подготовительных мероприятий. Основными техническими мероприятиями по подготовке к работам в зимних условиях являются:

- 1.Определение видов и объемов работ, выполняемых в зимний период строительства.

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

Изм.	Коп.уч.	Лис	№ док	Подп.	Дата

2. Проведение подготовительных мероприятий на строительной площадке.

Для успешного выполнения работ в зимний период строительства необходимо:

1. До наступления заморозков на территории строительной площадки произвести подготовительные мероприятия по утеплению незаконченных и мелкозаложенных фундаментов, а все законченные фундаменты и элементы конструкций ниже отм. 0,000 засыпать.

2. Своевременно провести подготовительные работы по отводу дождевых и внешних вод с территории строительства, дорог и выемок.

3. Проложить и утеплить сети водопровода, необходимые для выполнения работ в зимнее время.

4. Приспособить для работы в зимних условиях временные установки, строительные машины и прочее вспомогательное и производственное хозяйство.

5. Обеспечить дополнительное электрическое освещение на строительной площадке.

6. Выполнить все противопожарные мероприятия в объеме, согласованном с местными органами пожарной безопасности. При работе на открытом воздухе регламентированные перерывы на обогрев рекомендуется делать через 2 часа.

Требования к теплоизоляции комплекта СИЗ, которым должны быть обеспечены работающие на открытом воздухе учитывают величины температур воздуха. При производстве работ необходимо учитывать решения местных органов власти, регламентирующих режим работ на открытом воздухе в холодное время года на подконтрольной территории. В зимний период следует прекращать все виды работ: при скорости ветра более 22 м/сек и любой температуре; при температуре ниже минус 45°С и любой силе ветра. При неблагоприятных метеоусловиях (сильный мороз – минус 35°С и более, снегопад и ветер 4 балла и выше) рекомендуется устанавливать через каждые 50 мин. перерыв для обогрева на 10 мин. (время перерыва засчитывается в рабочее время). В пунктах сосредоточения рабочих (погрузочно-разгрузочная площадка, места приготовления битумной мастики и пр.) следует иметь передвижные вагончики. Передвижные строительные машины и механизмы необходимо оборудовать утепленными кабинами с круговым обзором для защиты от атмосферных воздействий (ветра, снега и т.п.). Всем работающим должны выдаваться маски на лицо. В зимний период в любую погоду всему личному составу строительно-монтажных участков и жилых городков запрещается уходить со строительного объекта или жилого городка без разрешения руководителя работ или коменданта. Последние, давая разрешение на отлучку, обязаны узнать маршрут уходящего. В случае необходимости выход за пределы территории разрешается группе

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №					462– ПОС. ПЗ	Лист 32
			Изм.	Коп.уч.	Лис	№ док.		

$R = 0.5B + L + X$, где

R - радиус опасной зоны

B - горизонтальная проекция минимальных параметров груза

L - максимальные габаритные параметры перемещаемого груза

X – минимальное расстояние отлета перемещаемого груза (краном).

Перемещаемый (падающего) груз и минимального расстояния отлета предмета при его падении принимаем согласно таблице

Таблица 8

Высота возможного падения груза (предмета), м	Минимальное расстояние отлета перемещаемого (падающего) груза (предмета), м	
	перемещаемого краном груза в случае его падения	предметов в случае их падения со здания
До 10	4	3,5
До 20	7	5
До 70	10	7
До 120	15	10
До 200	20	15
До 300	25	20
До 450	30	25

Требуемая высота подъема определяется от отметки установки грузоподъемных машин (кранов) по вертикали и складывается из следующих показателей: высоты здания (сооружения) от нулевой отметки здания с учетом отметок установки (стоянки) кранов до верхней отметки здания (сооружения) (верхнего монтажного горизонта), запаса высоты, равной 2,3 м из условий безопасного производства работ на верхней отметке здания, где могут находиться люди, максимальной высоты перемещаемого груза. (в положении, при котором производится его перемещение) с учетом закрепленных на грузе монтажных приспособлений или конструкций усиления, длины (высоты) грузозахватного приспособления в рабочем положении

Максимальная высотная отметка монтажа конструкций составляет по по 23 этажному дому + 81м, с учетом запаса высот +2.3м. Методом интерполяции определяем минимальное расстояние отлета перемещаемого краном груза в случае падения: 11м и 8 м соответственно.

1) Величина опасной зоны работы крана при подъеме пачки арматуры на монтажный горизонт составляет:

Для дома с 25 этажностью: $R = 0,5 \times 0,4 + 6 + 11 = 19,0$ м

- 0,4 - диаметр пачки арматуры, м;

- 6.0 – длина арматуры, м.

Потребность в строительных машинах и механизмах, транспортных средствах, в топливе и горюче-смазочных материалах, а также в

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. Изв. №

Изм.	Кол.уч.	Лис	№ док	Подп.	Дата

электрической энергии, паре, воде, временных зданиях и сооружениях определена по укрупнённым показателям на объем выполняемых работ

Принимаемый парк строительных машин приведён в таблице 9. Предусмотренные перечнем марки машин могут быть заменены другими с аналогичными техническими характеристиками. Выбор марки машин для производства работ на данном объекте и режима их работы осуществляется подрядной

организацией в проекте производства работ с учетом организационно-технологических решений, заложенных для строительных и демонтажных работ.

Таблица 9

Перечень машин и механизмов для монтажных и демонтажных работ.

Наименование машин и механизмов	Количество	Марка, тип	Прим.
1	2	3	4
Экскаватор	1	Hyundai R180	V = 0,60 м ³
Экскаватор	1	Komatsu PC200/LC-8	V = 0,80 м ³
Кран башенный	2	TDK-10.180	Q= 10т R=30м
Самоходный кран	1	КС 45717К "ЧЕЛЯБИНЕЦ" КАМАЗ	Q =10 т Lстр= 21м
Асфальторез	1	Трактор МТЗ «Беларус» 92П	
Автовышка	1	Mitsubishi Fuso Canter	h=28м
Бортовой автомобиль	1	Камаз 5320	Q = 14 т
Асфальтоукладчик	1	Д-150А ДС-1	
Автосамосвал	2	Камаз 65115	Q = 15т
Автобетоносмеситель	2	Камаз-53229R	7 м ³
Сваедавливающая установка	1	СВУ-В-6	
Бульдозер	1	Liebherr PR-734L limonic	P = 204 л.с.
Автогрейдер	1	Caterpillar 160H	200л.с
Автобетононасос	1	PUTZMEISTER M 42-	

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

Изм.	Коп.уч.	Лис	№ док	Подп.	Дата

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

S_n - нормативный показатель площади, м²/чел. Гардеробная

$$S = N \times 0,7, \text{ м}^2$$

где N - общая численность рабочих, чел.

Душевая:

$$S = N \times 0,54, \text{ м}^2$$

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

Умывальная:

$$S = N \times 0,2, \text{ м}^2$$

где N - численность работающих в наиболее многочисленную смену, чел.

Сушилка:

$$S = N \times 0,2, \text{ м}^2$$

где N - численность рабочих в наиболее многочисленную смену, чел.

Помещение для приема пищи:

$$S = N \times 0,455, \text{ м}^2$$

где N - численность работающих в наиболее многочисленную смену, чел.

Помещение для обогрева рабочих:

$$S = N \times 0,1, \text{ м}^2$$

где N - численность рабочих в наиболее многочисленную смену, чел.

Туалет:

$$S = (0,7 N \times 0,1) \times 0,7 + (1,4 N \times 0,1) \times 0,3, \text{ м}^2$$

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

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

Для инвентарных зданий административного назначения:

$$S = N \times S_n, \text{ м}^2$$

где S - требуемая площадь, м²;

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

N - общая численность ИТР, служащих, МОП и охраны в наиболее многочисленную смену (80%), чел.

Расчеты ведутся для строительно-монтажных работ при одновременном монтаже всех секций здания 2 краном и монтажа подземного паркинга

Потребность во временных инвентарных зданий. По МДС 12-46.2008

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

Изм.	Коп.уч.	Лис	№ док	Подп.	Дата	462– ПОС. ПЗ	Лист
							39

Таблица 10.

№ п/п	Наименование временных зданий и сооружений	Ед.	Нормативный показатель на чел.м ²	Требуемая площадь, м ²	Прим.
1	Гардеробная на 98чел (п.8 таблица 7)	м ²	0,7	68,6	5
2	Умывальная на 78 чел 0,8*98чел	м ²	0,2	15	1
3	Душевая на чел 62 0,8 *78чел (п.6 таблица)	м ²	0,54	33	1
4	Комната приема пищи на 68чел ,0,7*98чел	м ²	0,5	34	1
5	Сушилка на 62чел 0,8*78чел	м ²	0,2	12	1
6	Помещение для обогрева рабочих на 62 чел, 0,8*78 чел.	м ²	0,1	6,2	1
7	Туалет «Стандарт» мужской, 0,7*78*0,1чел	шт	На 25 чел. 1	-	2
8	Туалет «Стандарт» женский 1,4*78*0,1чел	шт	На 25 чел. 1	-	2
9	Пост охраны 2 чел	м ²	4	8	2
10	Контора прорабская 15 чел, 0,8* 18 чел(п.3+п.4 таблица 7)	м ²	4	57	2

Примечание: инвентарные здания приняты по «Альбому унифицированных решений временных зданий и сооружений для обустройства строительных площадок» ОАО ПКТИпромстрой. Всего количества бытовых здания контейнерного тип системы «Универсал» в количестве в ходе при условии совмещений функций : Административные 2шт, Гардеробная 5шт, Столовая 1шт, Душевая 1шт, Помещение обогрева и сушилка 1шт, Туалет -4шт, Охрана -2шт

Все административно-бытовые и санитарно-гигиенические помещения расположены вне опасных зон от здания и грузоподъемных механизмов и обеспечиваются водой, электроэнергией, теплом, а также аптечками;

Помещение для приёма пищи, оборудовать бачком для кипяченой воды из расчёта 3-3,5 литра на 1 человека летом и 1-1,5 литра зимой.

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

Изм.	Коп.уч.	Лис	№ док	Подп.	Дата

Количество и марка санитарно-гигиенических и административно-бытовых помещений контейнерного типа уточняется генподрядной организацией на стадии ППР.

Для предотвращения загрязнения прилегающей территории и окружающей среды на выездах установлено комплексное моеющее оборудование (мойка колес) типа «Мойдодыр-К-2» -1 шт

Потребность в энергоресурсах.

Потребность строительства в электроэнергии и воде определена по МДС 12-46.2008 «Методические рекомендации по разработке и оформлению проекта организации строительства, проекта организации работ по сносу (демонтажу), проекта производства работ». Расчёт производился по формулам:

Наружное освещение строительных площадок

Освещение площадки строительства осуществляется прожекторами типа ДРЛ-1000

Количество прожекторов n , подлежащих установке на строительной площадке, в соответствии с приложением 3 ГОСТ 12.1.046-2014 ССБТ определяется как:

$$n = \frac{m * E_p * S * k}{P_{л}}$$

где m – коэффициент, учитывающий световую отдачу источников света, КПД прожекторов и коэффициент светового потока – 0,115 лк;

$P_{л}$ – мощность лампы применяемых типов прожекторов, 800 Вт;

S – освещаемая площадь $S=6120\text{м}^2$;

k – коэффициент запаса $k=1.7$;

E_p – нормируемая освещенность принимается 4;

n – количество принятых прожекторов,

$$n = \frac{0,115 * 1,7 * 4 * 6120}{800} = 6\text{шт}$$

Электроэнергия используется для наружного освещения участков производства работ, а также для временных административно-бытовых помещений в том числе для обогрева в холодный период года, а также для питания привода электрических машин и оборудования. Подключение к существующей электролинии выполнить по техническим условиям организации-владельца сетей.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №							462– ПОС. ПЗ	Лист
			Изм.	Коп.уч.	Лис	№ док	Подп.	Дата		41

Топливо и смазочные материалы расходуются в соответствии с нормами потребления работающих машин, имеющих двигатели внутреннего сгорания (краны, экскаватор, бульдозеры, автомобили)

Кислород и пропан используются для работы газосварочного участка, сжатый воздух – для привода пневматического инструмента.

Сжатый воздух – для привода пневматического инструмента.

Расход воды на пожаротушение от временного водопровода с установкой одного гидранта с расходом 10 л / сек.

Параметры потребителей электроэнергии приведены в таблице 11. Потребность в энергоресурсах определена по нормативным показателям приведена в таблице 12.

Потребность в электроэнергии, кВт·А:

$$P = \alpha \left(\frac{K_1 P_1}{\cos \varphi_1} + \frac{K_2 P_2}{\cos \varphi_2} + K_3 P_3 + K_4 P_4 + K_5 P_5 \right)$$

где α - коэффициент потери мощности в сетях в зависимости от их протяженности, сечения и др. (равен 1,05-1,1); $\cos \varphi_1$ - коэффициент мощности для группы силовых потребителей электромоторов (равен 0,7); $\cos \varphi_2$ - коэффициент мощности для технологических потребителей (равен 0,8); K_1 - коэффициент одновременности работы электромоторов (до 5 шт. - 0,6; 6-8 шт. - 0,5; более 8 шт. - 0,4); K_2 - то же, для технологических потребителей (принимается равным 0,4); K_3 - то же, для внутреннего освещения (равен 0,8); K_4 - то же, для наружного освещения (равен 0,9); K_5 - то же, для сварочных трансформаторов (до 3 шт. - 0,8; 3-5 шт. - 0,6; 5-8 шт. - 0,5 и более 8 шт. - 0,4).

Определение потребной мощности источников временного электроснабжения наиболее используемый период монтажных работ производится путем выявления электрических нагрузок токоприемников по максимальному электропотреблению в наиболее загруженную смену. Результаты расчетов сведены в таблицу 11

Таблица 11

Потребители электроэнергии на площадке

Наименование потребителей	Ед.изм	Количество единиц	Мощность кВт, на единицу измерения	Общая мощность потребления, кВт	K_i	$\cos \varphi$
<i>1. Силовые потребители</i>						
<i>ТДК-10.180</i>	<i>шт</i>	2	55	110	0,4	0,7
<i>Электровибраторы</i>	<i>шт.</i>	4	2	8	0,4	0,7
<i>Растворонасос</i>	<i>шт.</i>	2	11,6	23,2	0,4	0,7

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

Изм.	Кол.уч.	Лис	№ док	Подп.	Дата
------	---------	-----	-------	-------	------

Бетономешалка	шт.	2	3,8	7,6	0,4	0,7
Электрокраскопульт	шт.	6	1,6	9,6	0,4	0,7
Электрорубанок	шт.	6	0,4	2,4	0,4	0,7
Электропрогрев	шт	2	150	300	0,4	0,7
2. Технологические потребители						
Компрессор	шт.	2	7	14	0,4	0,8
3. Внутреннее освещение						
Кантора прораба	100м ²	0,15	1,5	0,225	0,8	1
Бытовые помещения	100м ²	1,05	1,5	1,575	0,8	1
4. Наружное освещение						
Рабочие места: монтажников каменщиков	1000м ²	1,2	1,67	2,004	0,9	1
	1000м ²	0,8	1,67	1,336	0,9	1
Общее освещение стройплощадки	1000м ²	6	1,5	9	0,9	1
5. Сварочные трансформаторы						
Сварочный аппарат СТН-500	шт.	2	9,6	19,2	0,8	1
Итого				298,1		

$$P = \alpha \left(\frac{K_1 P_1}{\cos \varphi_1} + \frac{K_2 P_2}{\cos \varphi_2} + K_3 P_3 + K_4 P_4 + K_5 P_5 \right)$$

$$P = 1,05(460,8 * 0,4 / 0,7 + 14 * 0,4 / 0,8 + 1,8 * 0,8 + 12,3 * 0,9 + 12,2 * 0,8) = 313 \text{ кВт}$$

Расход воды на производственные потребности, л/с:

$$Q_{np} = K_n \frac{q_n \Pi_n K_q}{3600t},$$

где $q_n = 500$ л – расход воды на производственного потребителя;

Π_n – число производственных потребителей в наиболее загруженную смену; (поливка бетона, заправка, мытье машин). Число производственных потребителей взяты с учетом работ в период планировки территории и устройства котлована. 2 экскаватора, 2 автосамосвала, 2 бортовых автомобиля, 1 бульдозер.

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

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

$$Q_{np} = 1,2(500 * 7 * 1,5 / 3600 * 8) = 0,22 \text{ л/сек}$$

Инов. № подл.	Взам. Инов. №
Подл. и дата	

Изм.	Коп.уч.	Лис	№ док	Подп.	Дата
------	---------	-----	-------	-------	------

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

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

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

Π_p – численность работающих в наиболее загруженную смену (80% от общего числа $98 \cdot 0,8 = 78$ работающих)

$K_u = 2$ – коэффициент часовой неравномерности потребления воды;

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

Π_d – численность пользующихся душем (80 %) $78 \cdot 0,8 = 63$ чел;

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

t – число часов в смене (при вахтовом методе - 12 ч, при традиционном - 8 ч);

$$Q_{\text{хоз.}} = 15 \cdot 78 \cdot 2 / 3600 \cdot 8 + 30 \cdot 63 / 60 \cdot 45 = 0,78 \text{ л/сек}$$

Расход на пожарные нужды

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

Определим максимальный общий и расчётный расход воды на стройплощадке:

$$Q_{\text{общ.}} = Q_{\text{пр.}} + Q_{\text{хоз.}} + Q_{\text{пож}}, \text{ в л/сек.}$$

$$Q_{\text{общ}} = 0,22 + 0,78 + 5 = 6 \text{ л/сек}$$

$$Q_{\text{рас}} = 0,22 + 0,78 = 1 \text{ л/сек}$$

Потребность в сжатом воздухе м³/мин:

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

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

K_o – коэффициент при одновременном присоединении

пневмоинструмента – 0,9;

$$Q = 1,4 \cdot 3 \cdot 0,9 = 3,78 \text{ м}^3/\text{мин}$$

Таблица 13

Потребляемые энергоресурсы

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №							Лист
			462– ПОС. ПЗ						
Изм.	Коп.уч.	Лис	№ док	Подп.	Дата				

№ п/п	Наименование Ресурсов	Единица измерения	Потребность на объем СМР
1	2	3	4
1	Электроэнергия	кВт	313
2	Вода для производственных и хозяйственные нужды	л/с	1*
3	Кислород	м ³	4400
4	Сжатый воздух от компрессоров	3,78м3/мин	2шт**

* Без учёта расхода воды на пожаротушение. Питьевая вода – привозная в емкостях.

** Количество компрессоров.

М) 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.

Строительные материалы, конструкции и изделия на стройплощадку поступают централизованно автотранспортом.

Для складирования материалов, конструкций, оборудования использовать спланированные площадки с уклоном $i=0,02$ в зоне действия монтажных механизмов.

Местоположение и габариты площадок складирования приведены на стройгенплане.

Все места складирования строительных конструкций должны иметь свободные подъезды и проходы. Запрещается складировать строительные конструкции под линиями электропередач.

Устройство площадок складирования должно удовлетворять следующим основным требованиям:

- располагаться вблизи подъездных автомобильных дорог;
- границы, склада должны отстоять от дороги не менее чем на 1 м;
- не мешать производству строительно-монтажных работ;
- площадки для хранения строительных материалов должны быть тщательно спланированы с уклоном $1-2^\circ$ для отвода поверхностных вод,

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №							Лист
			462– ПОС. ПЗ						
Изм.	Коп.уч.	Лис	№ док	Подп.	Дата				

засыпаны дренирующим песком или гравием, а в необходимых случаях - иметь кюветы;

- проходы, проезды и погрузочно-разгрузочные площадки должны быть очищены от мусора, строительных отходов (в зимнее время - от снега и льда) и посыпаны песком, шлаком или золой;

- хранение строительных материалов должно быть организовано с соблюдением правил техники безопасности и пожарной охраны;

- по углам открытого склада должны быть установлены заградительные столбы, вывешены предупредительные знаки для водителей автотранспорта и указатели с наименованием монтажного управления или участка и места нахождения приемщика грузов;

- склад должен быть освещен.

Склады должны также отвечать требованиям сохранности деталей, пожарной безопасности и охраны труда.

Складирование деталей производится в заводской упаковке в один ярус на четырех обрезиненных деревянных подкладках из бруса 150×150 мм.

Конструкции оборудования перевозящие на железнодорожных платформах и в полувагонах в специальных контейнерах или без них, закрепляют способами и средствами, исключающими их деформацию.

В журнале входного контроля в соответствующих графах должна указываться принадлежность продукции поставке Заказчика.

В случае повреждения строительных конструкций, материалов, изделий и оборудования, поставляемых Заказчиком, поврежденных в процессе хранения на площадке и в процессе проведения работ, Подрядчик немедленно информирует представителей Заказчика. По факту повреждения в присутствии представителя Заказчика должен составляться акт.

Продукция, не прошедшая входной контроль должна быть идентифицирована соответствующим образом и отделена от годной продукции. Идентификация должна осуществляться: нанесением соответствующей маркировки на несоответствующую или не прошедшую входной контроль продукцию или путем складирования в месте, обозначенном как изолятор брака.

Складировать конструкции в зоне монтажа необходимо на заранее подготовленной площадке, соблюдая последующую очередность подачи их в монтаж.

При приемке и складировании конструкций в монтажной зоне проверяют комплектность поставки по комплектовочной ведомости, соответствие их проектной документации и требованиям настоящей инструкции.

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

Изм.	Кол.уч.	Лис	№ док	Подп.	Дата

Конструкции оборудования должны поставляться на монтажную площадку с рабочей документацией и сертификатами завода-изготовителя.

При хранении на открытом воздухе конструкции не должны соприкасаться с грунтом и на них не должна застаиваться вода.

Площадка укрупненной сборки выполнена из горизонтально уложенных дорожных плит на песчаной подушке. Площадка оборудована стендами, передвижными стеллажами, которые обеспечивают правильное положение установленных деталей. Рабочая поверхность стеллажей должна быть горизонтальной с допуском ± 5 мм.

Закрытый неотапливаемый склад представляет собой передвижной вагончик и используется для хранения строительного инструмента, инвентаря и т.д.

Размеры площадок складирования приняты по объектам-аналогам, места размещения указаны в графической части, принятая площадь представлена в таблице 12.

Таблица 12

Складские площади

Тип складов	Материалы и изделия, хранящиеся на складе	Выбранный инвентарь	
		Площадь м ²	Количество
1	2	3	4
Зарытый Отапливаемый	Химикаты, краски, растворители, спецодежда, обувь, средства индивидуальной защиты	62	1шт /см. строй-генплан
Закрытый неотапливаемый	Цемент, ручной инструмент, металлические изделия, гидроизоляционные материалы	62	1шт / см. строй-генплан
Открытые складские площадки и навесы	Металлопрокат, кладочные материалы, оборудование, бетонные и железобетонные изделия	430	8шт / см. строй-генплан

Открытые площадки складирования строительных материалов и конструкций размещаются в зоне действия крана. Закрытые склады

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

Изм.	Кол.уч.	Лис	№ док	Подп.	Дата

размещаются во временных зданиях мобильного типа, размещенных в пределах площадки временных инвентарных зданий. Размещение открытых складских площадок предусматривает возможность хранения на них материалов в объеме не менее, чем на двухсменную норму потребления строительных материалов и конструкций.

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

Производственный контроль качества строительного-монтажных работ должен включать:

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

При входном контроле рабочей документации должна производиться проверка её комплектности и достаточности содержащейся в ней технической информации для производства работ, обоснованности принятых проектных решений.

При входном контроле конструкции, изделий и материалов следует проверять внешним осмотром соответствие их требованиям стандартов или других нормативных документов и рабочей документации, а также наличие и содержание паспортов, сертификатов и других сопроводительных документов на материалы.

Операционный контроль должен осуществляться в ходе выполнения строительных процессов или производственных операций и обеспечивать своевременное выявление дефектов и принятие мер по их устранению и предупреждению. При операционном контроле следует проверять соблюдение технологии выполнения дорожно-строительных процессов; соответствие выполняемых работ с рабочими чертежами, строительными нормами, правилами и стандартами. Результаты операционного контроля должны фиксироваться в журнале работ.

Основными документами при операционном контроле являются нормативные документы части 3 СП 48.13330.2019 «Организация строительства Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004» технологические карты на виды работ в составе Проекта производства работ, схемы операционного контроля качества.

При приемочном контроле необходимо производить проверку и оценку качества выполненных строительного-монтажных работ и ответственных конструкций. Скрытые работы подлежат освидетельствованию с

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

Изм.	Коп.уч.	Лис	№ док	Подп.	Дата	462– ПОС. ПЗ	Лист
							48

составлением актов. Выполнение последующих работ при отсутствии актов освидетельствования предшествующих скрытых работ запрещается.

О) Предложения по организации службы геодезического и лабораторного контроля

Геодезическая основа на участке производства работ создается для производства комплекса геодезических работ:

- основных и детальных разбивочных работ;
- контроля за соблюдением норм и правил при производстве СМР;
- подготовки материалов исполнительных съемок готового сооружения для составления исполнительной документации.

Заказчик обязан сдать геодезическую разбивочную основу для строительства не менее чем за 10 дней до начала работ, передать подрядчику техническую документацию на неё и на закрепленные, на участках строительства, пункты и знаки этой основы.

Точность построения геодезической основы следует принимать по СП 126.13330.2017. Детальную разбивку объекта производит строительная организация.

Служба лабораторного контроля должна выполнять 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.

П) 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

При производстве СМР необходимо следование действующим нормам и правилам и соответствие материалам проектной документации и выданным техническим условиям.

Перед началом производства строительно-монтажных работ необходимо разработать ППР на следующие виды работ:

- производство земляных работ по разработке котлована, а также обратной засыпке;

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам. Инв. №							Лист
			462– ПОС. ПЗ						
Изм.	Коп.уч.	Лис	№ док	Подп.	Дата				

- производство бетонных работ;
- устройство фундаментов;
- монтаж надземной части сооружений.

Качество рабочей документации должно учитывать требования ГОСТ 21.501.

В рабочей документации должны быть указаны:

- параметры, соответствующие требованиям потребителя и нормативной документации, а также допуски на них, контролируемые в процессе строительства;
- уровень собираемости конструкций и способы его достижения (в случае неполной собираемости конструкции должно быть экономическое обоснование принятого уровня собираемости);
- критерии и правила приемки;
- марки, виды, типы изделий, элементов, оборудования, материалов и требования к их качеству;
- графические решения по содержанию исходного геодезического обоснования
 - схемы расположения знаков исходной геодезической основы на монтажных горизонтах для изготовления, при необходимости, специальных отверстий в плитах перекрытий, а также схемы расположения осей детальной разбивки на монтажных горизонтах;
 - виды скрытых работ, подлежащие освидетельствованию, а также перечень конструкций, подлежащих промежуточной приемке;
 - критерии приемки объектов.

Уровень собираемости конструкций принимается при расчете допусков на размеры изделий, на размеры между разбивочными осями, на установку конструкций при монтаже в проектное положение, что позволяет собрать конструкцию без подгонки, подрубки и дополнительного регулирования.

Допуски на точность приведены в ГОСТ 21779 и выбираются при проектировании на основании расчета точности.

Р) Обоснование потребности в жилье и социально-бытовом обслуживании персонала, участвующего в строительстве, реконструкции, капитальном ремонте.

Потребности в жилье и бытовом обслуживании персонала, участвующего в демонтаже и строительстве определяются и обеспечиваются генподрядной организацией.

Для отдыха, обогрева и приема пищи работающих на строительстве предусмотрено создать временный бытовой городок строителей на 98 работающих наиболее многочисленную смену. Место расположения административно-бытового городка определено на стройгенплане, на территории строительной площадки

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

При шуме и вибрации свыше допустимых санитарных норм должны проводиться технические мероприятия по ограничению воздействия этих вредностей на рабочих. Для снижения вредного воздействия шума рабочие должны обеспечиваться антифонами (наушниками).

Охрана труда рабочих обеспечивается в т. ч. выдачей администрацией подрядной строительной организации необходимых средств индивидуальной защиты (спецодежды, обуви, и т. п.), разработкой и выполнением мероприятий по коллективной защите работающих (ограждение и освещение рабочих и опасных зон, установка предупредительных знаков и табличек). На площадке должна иметься медицинская аптечка и средства оказания первой медицинской помощи.

Для работающих на строительстве объекта должны быть созданы необходимые условия труда, питания и отдыха. Помещение для приема пищи оборудуется холодильником.

В комплексе производственно-бытовых помещений необходимо иметь раздевалку (гардеробную) и сушилку для спецодежды, биотуалет. Рабочие площадки и оборудование должны постоянно содержаться в чистоте. Производственно-бытовые помещения должны ежедневно убираться и проветриваться и периодически дезинфицироваться. Производственно-бытовые помещения, в которых продолжительное время будут находиться люди, оборудовать отопительными устройствами.

Работники на строительной площадке ежедневно должны обеспечиваться питьевой водой, отвечающей санитарным нормам. В помещениях для приема пищи и отдыха установить эмалированные или алюминиевые бачки для питьевой воды, снабженные кранами. Работникам каждой профессии выдаётся спецодежда, соответствующая размеру и росту работающего. Качество спецодежды и спецобуви должно удовлетворять требованиям действующих ГОСТ.

Рабочие должны обеспечиваться защитными касками. В холодное время года должны применяться каски с теплыми подшлемниками. Производственно-бытовые помещения должны быть обеспечены аптечками с набором медикаментов, инструментов и перевязочных материалов для оказания первой помощи. Все работники бригады и обслуживающий персонал должны быть обучены приемам оказания доврачебной помощи.

Площадка производства работ должна быть обеспечена средствами пожаротушения: огнетушителями, ёмкостью с водой, щитом с противопожарным инвентарём, указанием места положения пожарных гидрантов. Бочки с водой устанавливаются из расчета одной бочки на 500–600 м² площади захватки. В соответствии с требованиями ГОСТ 12.4.002–97 “Пожарная техника для защиты объектов. Общие требования” бочки для хранения воды должны иметь вместимость не менее 0,2 м³ и укомплектовываться ведром. Асбестовую ткань (кошму, войлок) следует

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

Изм.	Коп.уч.	Лис	№ док	Подп.	Дата	462– ПОС. ПЗ	Лист
							53

хранить в металлических футлярах с крышками. Огнетушители, ящики для песка, бачки для воды, ведра, ручки для лопат и топоров, футляры для асбестового волокна окрашиваются в соответствии с требованиями ГОСТ Р 12.4.026-2001 и ГОСТ 12.4.026-2015. Автомашины и спецтехника должны быть укомплектованы ручными углекислотными или порошковыми огнетушителями из расчета не менее двух на единицу техники.

На территории производства работ должны отводиться специальные места для ведения огнеопасных (сварочных) работ, а также для курения, оборудованные урнами и емкостью с водой, песком.

Т) Описание проектных решений, мероприятий по охране окружающей среды в период строительства, реконструкции, капитального ремонта.

При производстве работ должны соблюдаться требования охраны окружающей среды согласно СанПиН 2.2.3.1384-03 «Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ».

При выполнении работ необходимо соблюдать требования по защите окружающей среды, сохранения ее устойчивого экологического равновесия и не нарушать условия землепользования, установленные законодательством по охране природы.

Мероприятия по охране почв при разных работах

Нарушения почвенного покрова происходят при выполнении практически всех работ при строительстве объектов.

Общими мероприятиями по охране почв при всех работах являются:

- выполнение строительных работ, складирование и перемещение материалов и конструкций зданий и сооружений производить в границах участков, отведенных под строительство, под временные и постоянные сооружения;

- не допущение складирования материалов и конструкций непосредственно на поверхности земли без инвентарных плит, лежек, подставок, опор и других приспособлений.

Модульные жилые, бытовые и производственные здания размещать на железобетонных плитах, подстилаемых песчаной или щебенчатой отсыпкой.

Передвижение транспортных средств производить по подготовленным дорогам и проездам.

Стоянка техники, ее ремонт - в специально отведенных и оборудованных местах. Заправку техники следует производить передвижными автозаправочными станциями, на специальной площадке с твердым

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

						462– ПОС. ПЗ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лис	№ док	Подп.	Дата		54

покрытием, не допускающим фильтрацию горюче-смазочных материалов. Ликвидация разливов ГСМ - с помощью сорбентов, снятия и удаления загрязненного грунта.

Мероприятия по выбросам в атмосферный воздух при производстве строительного-монтажных работ

Мероприятия по охране атмосферного воздуха должны быть направлены на предупреждение загрязнения воздушного бассейна выбросами работающих машин и механизмов над территорией проведения строительных работ и прилегающей селитебной зоны.

Эти мероприятия являются обязательными для выполнения всеми юридическими лицами, действующими на территории Российской Федерации.

Наиболее значительными воздействиями на атмосферу являются выбросы вредных веществ от стационарных и передвижных источников и шумовое загрязнение.

Все источники выбросов вредных веществ в атмосферу рассматриваются как неорганизованные.

Основными источниками загрязнения атмосферы неорганизованными выбросами при строительстве являются следующие:

- автомобильный транспорт при перевозке грунта, строительных материалов, техники, горюче-смазочных веществ, работников, выполняющих строительные-монтажные работы и вспомогательного персонала;

- дорожно-строительная техника, применяемая для планировки участков и проведения земляных, монтажных, гидроизоляционных, арматурных и бетонных работ, а также других вспомогательных производственных процессов;

Основными загрязняющими веществами, которые выбрасываются в атмосферу при строительных работах, являются:

- оксид углерода, оксиды азота, углеводороды,
- диоксид серы, оксид железа, диоксид марганца, сварочные аэрозоли, фториды,
- фтористый водород.

Мероприятия по охране атмосферного воздуха от загрязнения выбросами вредных веществ и шумовым воздействием являются в основном организационными, контролирующими топливный цикл и направленными на сокращение расхода топлива и снижение объема выбросов загрязняющих веществ.

Мероприятия по обращению с отходами

Мероприятия по обращению с отходами направлены на предупреждение загрязнения территории проведения строительных работ и прилегающих участков отходами производства и потребления.

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

Изм.	Коп.уч.	Лис	№ док	Подп.	Дата	462– ПОС. ПЗ	Лист
							55

Технология производства работ предусматривает регламентированное количество используемых материалов для строительства, поэтому отходы от производства невелики.

Минимизация количества отходов происходит при работе техники за счет предусмотренной технологии ее эксплуатации: сколько-нибудь значительный ремонт техники на объекте не производится. Это резко снижает количество токсичных отходов, образующихся на объекте, а именно, отработанных масел (3 класс опасности), отработанных аккумуляторов (1 класс опасности), промасленной ветоши (3 класс опасности), металлолома (4 класс опасности).

Для сбора отходов на стройплощадке следует установить мусорные контейнеры с регулярным вывозом **на ТБО расположенного в 25км от г.Уфа в населенном пункте Черкасы (см. приложение 2).**

Сброс строительных отходов и мусора с этажей здания осуществлять с применением закрытых лотков и бункеров-накопителей. Во избежание запыленности и загазованности воздуха на селитебной территории не допускается открытый сброс мусора с этажей.

В период свертывания строительства отходы необходимо вывести с благоустраиваемой территории для дальнейшей переработки и утилизации в места, определяемые заказчиком. Запрещается захоронение на участке бракованных сборных ж.б. изделий и сжигание горючих отходов и строительного мусора.

T_1) Описание проектных решений и мероприятий по охране объектов в период строительства;

До начала демонтажных работ предшествующих строительному процессу строительную площадку ограждают в соответствии с требованиями нормативных документов. Площадка, определенная для размещения бытового городка строителей и закрытых складов с материальными ценностями, ограждается временным ограждением согласно ГОСТ.

Нахождение на строительной площадке людей, не занятых на производстве не допускается.

Заказчику рекомендуется заключить договор с охранным предприятием, которое будет осуществлять круглосуточную охрану объекта, установки камер наблюдения и сигнализирующих устройств. На объекте рекомендуется установить пропускную систему и ежедневный осмотр объекта на предмет обнаружения предметов, не относящихся к данному строительству.

Кроме непосредственных исполнителей работ доступ на территорию стройплощадки должен обеспечиваться только представителям застройщика (заказчика), органам государственного контроля (надзора), авторского надзора и местного самоуправления.

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инов. №

Изм.	Коп.уч.	Лис	№ док	Подп.	Дата	462– ПОС. ПЗ	Лист
							56

Т_2) Описание проектных решений и мероприятий по реализации требований, предусмотренных п.8 требований по обеспечению транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры по видам транспорта на этапе их проектирования и строительства, утвержденных постановлением Правительства РФ от 23.01.2016 г.№29;

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

- досмотр в целях обеспечения транспортной безопасности;
- пропускной и внутри объектовой 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.
- обеспечить ведение учета прохода (проезда, перемещения) работников транспортных средств, материальных объектов на территорию объекта строительства;
- незамедлительно информировать субъект (мастера , подрядчика и другие высшие инстанции) о подозрениях или фактах возможной подготовки совершения акта незаконного вмешательства в отношении объекта транспортной инфраструктуры;
- в случае осуществления деятельности, связанной с хранением, переработкой (перевалкой), складированием опасных грузов (грузов повышенной опасности) информировать об этом в письменной форме субъект транспортной инфраструктуры.

У) Обоснование принятой продолжительности строительства объекта капитального строительства, реконструкции, капитального ремонта объекта капитального строительства и отдельных этапов строительства, реконструкции;

Продолжительность строительства, проектируемого многоквартирного 25 ти этажного жилого дома лит 13 со встроенно-пристроенными помещениями определяется по «Нормам продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» СНиП 1.04.03-85* часть II стр 149

Расчёт продолжительности строительства

1. Жилой дом. монолитный макс. количество этажей - 25этажа площадь застройки на 2 крана $S = 27627,2\text{м}^2$
По СНиП 1.04.03-85* п.6 стр.147

Взам. Инв. №	Подл. и дата	Инв. № подл.					462– ПОС. ПЗ	Лист
			Изм.	Коп.уч.	Лис	№ док.		
							57	

- соблюдение технологии строительства в части заполнение зазоров в примыканиях окон к конструкциям наружных стен с применением вспенивающихся синтетических материалов. Все притворы окон должны содержать уплотнительные прокладки (не менее двух) из силиконовых материалов;

- применение эффективной тепловой изоляции при зимнем прогреве бетона;

- расположение модульных зданий в бытовых городках строителей организуется с оптимальной ориентации зданий по сторонам света, с учетом направления ветра в зимний период с целью нейтрализации отрицательного воздействия климата на здание и его тепловой баланс согласно СП 54.13330.2011.

Х) Перечень нормативно-технической литературы

При разработке проекта использовались следующие нормативные документы:

СП 20.13330.2016 Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85* (с Изменениями N 1, 2).

СП 126.13330.2017 Геодезические работы в строительстве. СНиП 3.01.03-84.

СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96.

СП 11-105-97 «Инженерно-геологические изыскания для строительства. Часть. I. Общие правила производства работ»

СП 70.13330.2012 Несущие и ограждающие конструкции.

Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87 (с Изменениями N 1, 3).

СНиП 3.05.03-85 «Тепловые сети».

СП 62.13330.2011* Газораспределительные системы Актуализированная редакция СНиП 42-01-2002 (с Изменениями N 1, 2, 3).

СНиП 3.05.05-84 «Технологическое оборудование и технологические трубопроводы».

СП 76.13330.2016 Электротехнические устройства. Актуализированная редакция СНиП 3.05.06-85.

Постановление О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию (с изменениями на 21 декабря 2020 года) №87 от 16.02.2008 г.

Постановление №73 от 15.01.2011 г.

СП 48.13330.2019 «Организация строительства».

МДС 12-46.2008 «Методические рекомендации по разработке и оформлению проекта организации строительства и проекта производства работ»

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №					462– ПОС. ПЗ	Лист 60
			Изм.	Коп.уч.	Лис	№ док		

СНиП 1.04.03-85* «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

СП 49.13330.2010 «Безопасность труда в строительстве».

СП 131.13330.2018 "СНиП 23-01-99* Строительная климатология".

РН-73 «Расчетные нормативы для составления проектов организации строительства».

СанПиН 2.2.3.1384-03 «Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ».

Правила противопожарного режима в Российской Федерации от 16 сентября 2020 года N 1479.

РД 102-011-89 «Охрана труда. Организационно-методические документы», ВНИИСПТ, 1990г.

Правила в области промышленной безопасности "Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения" от 26 ноября 2020 года N 461

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам. Инв. №							Лист
Изм.	Коп.уч.	Лис	№ док	Подп.	Дата	462– ПОС. ПЗ			61

Приложение 1

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«УАМ-СТС»**

Тел./факс (347) 266-29-55

ИНН 0275086370, ОГРН 1140280062713, ОКВЭД 70.31

*Юридический адрес: 450077, Республика Башкортостан,
улица Мустая Карима, дом 41, офис 29*

Исх. № 106 от 20.06.2023

Директору
ООО «Генпроект»

Уважаемый Айнур Сиринович!

По объекту «Жилой дом литер 13 на территории, ограниченной переулком Запорожским, улицей Ахметова, планируемой улицей южнее 225 по улице Ахметова, планируемой улицей западнее улицы Пожарского в Ленинском районе городского округа город Уфа Республики Башкортостан (жилой комплекс «Hello Ufa!»).

Снос существующих на территории проектируемого объекта жилых домов и строений будет осуществлен собственными силами.

Генеральный директор
ООО «УАМ-СТС»



Зайнуллин Р.Ф.

исп. +7(937)344-0505

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

Изм.	Коп.уч.	Лис	№ док	Подп.	Дата

462– ПОС. ПЗ

Лист

62

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам. Инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лис	№ док	Подп.	Дата

462– ПОС. ПЗ

ВЕДОМОСТЬ ЧЕРТЕЖЕЙ КОМПЛЕКТА ПОС

ЛИСТ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
1	Общие данные	
2	Ситуационный план. М 1:500. Схема движения транспортных средств на строительной площадке.	
3	Стройгенплан. М 1:500	
4	Календарный план строительства.	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ ДОКУМЕНТОВ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
СНиП 1.04.03-85*	Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений	
СП 4.7.13330.2016	Инженерные изыскания для строительства. Основные положения.	
СП 4.9.13330.2010	Безопасность труда в строительстве	
МДС 12-46.2008	Методические рекомендации по разработке и оформлению проекта организации строительства и проекта производства работ	
СП 4.8.13330.2019	Организация строительства	
ФНП-533	Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности "Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения"	
№36/8 от 27.04.2011г.	Положение о едином порядке разработки и согласования проектной документации в городском округе город Уфа Республики Башкортостан.	
№123-ФЗ от 22.07.2008г.	Федеральный закон от 22.07.2008 г. №123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности."	
Постановление Правительства РФ от 16 февраля 2008г. №87	О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию	

Удостоверяю соответствие разработанного проекта действующим нормам и правилам

Главный инженер проекта _____

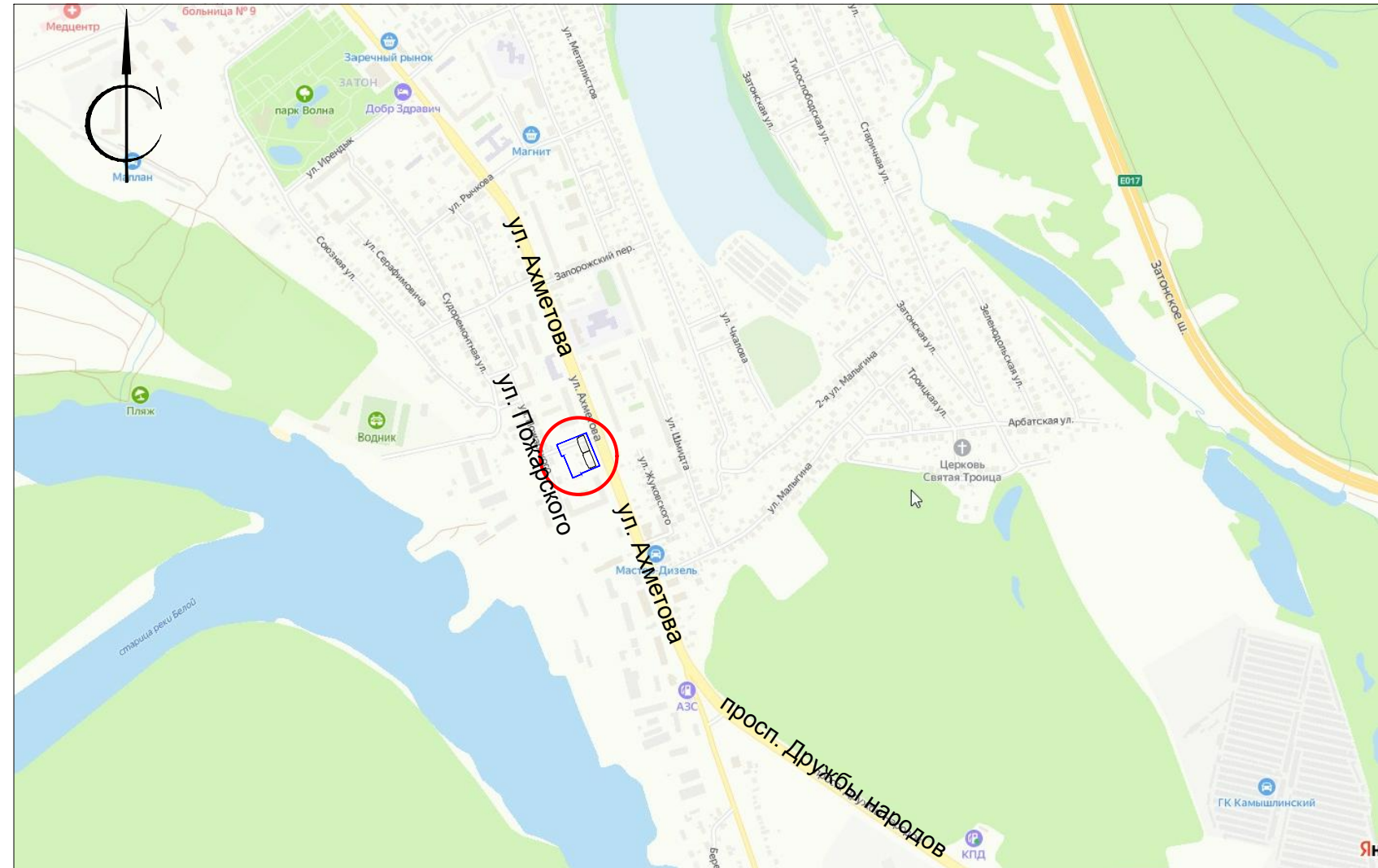
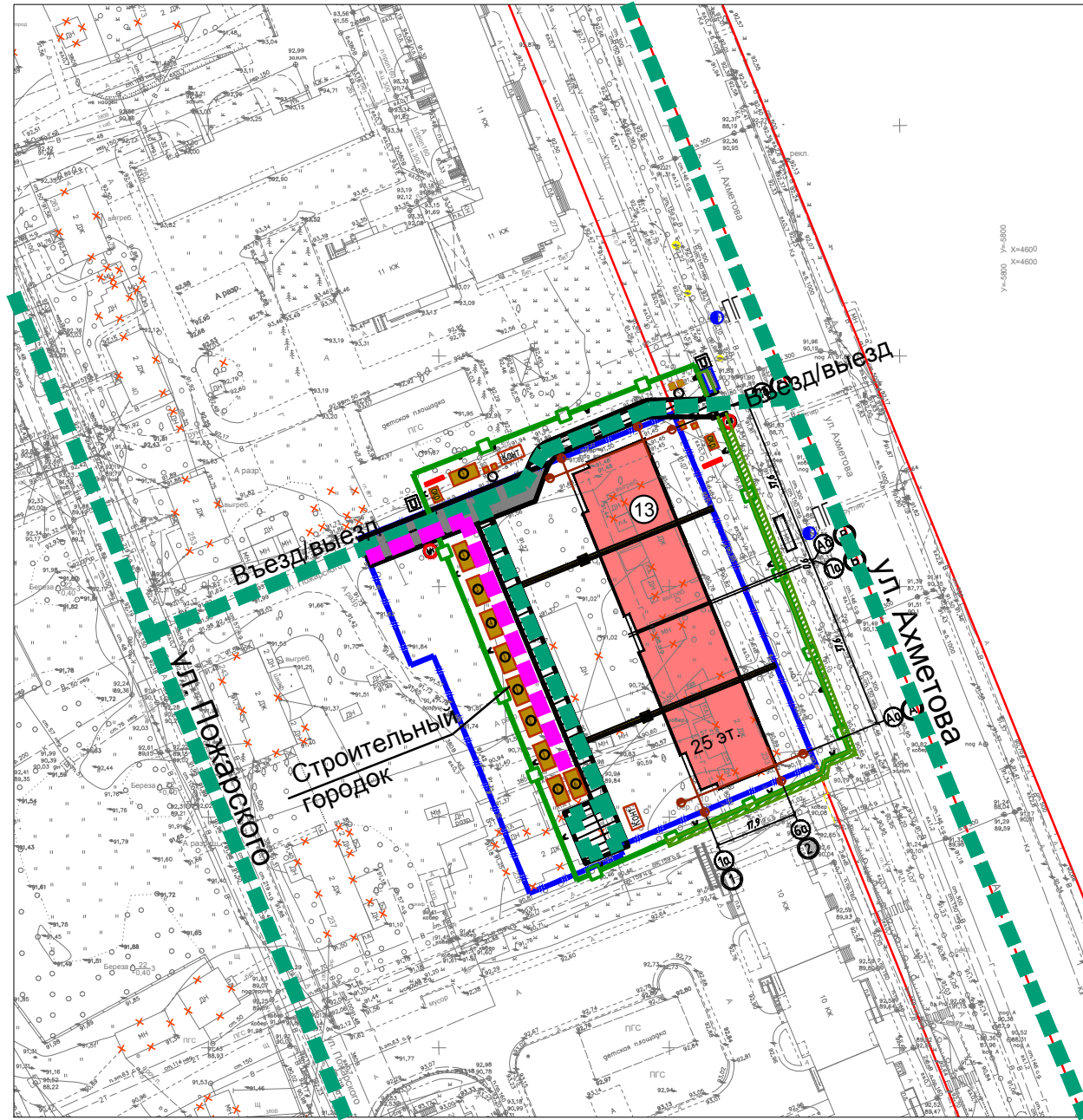
Заказчик:

462/04/23-ПОС

Жилой дом лит.15 на территории, ограниченной переулком Запорожским, улицей Ахметова, планируемой улицей южнее дома 225 по улице Ахметова, планируемой улицей западнее улицы Пожарского в Ленинском районе городского округа город Уфа Республики Башкортостан (жилой комплекс «Hello Ufa!»)

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Волосевич				П	1	
Пров.		Волосевич						
Н.контр.		Яникеев				Ситуационный план. М 1:10000.		

ООО "ГЕНПРОЕКТ"
г. Уфа, 2022 г.



Условные обозначения

○ Место расположения объекта

▬ Движение транспорта на строительной площадке

▬ Движение рабочих к строительному городку

ВЕДОМОСТЬ ДОРОЖНЫХ ЗНАКОВ

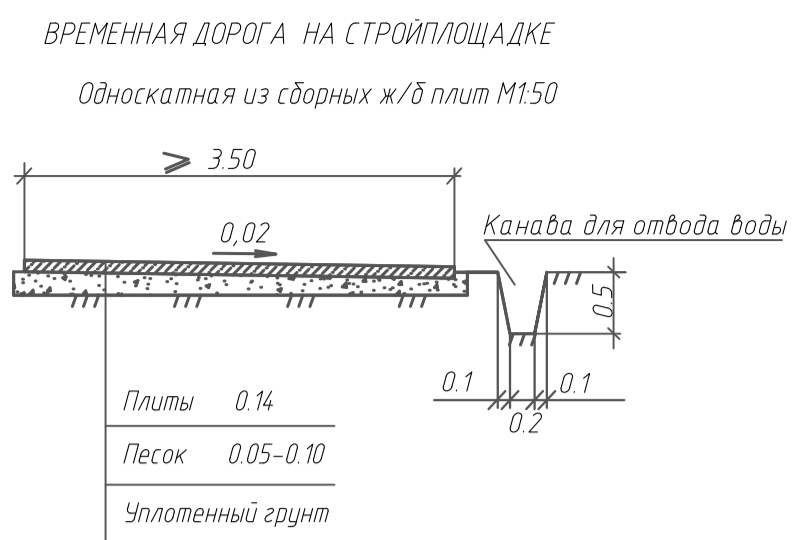
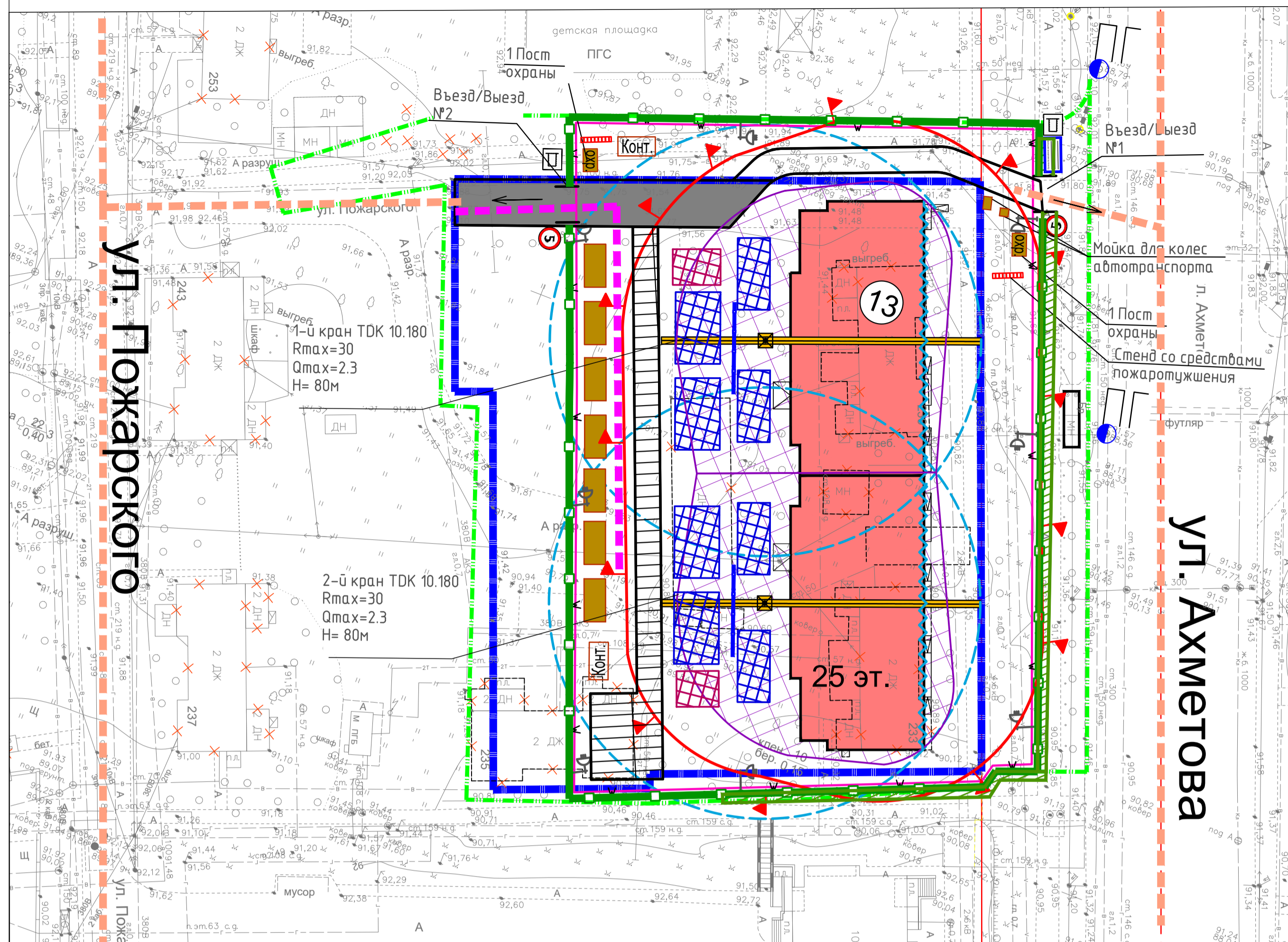
№№ п/п.	Наименование знака по ГОСТ 52290-2004	Кол.
1	Транспортная схема стройплощадки	2
2	Знак "Скорость движения" по площадке не более 5 км/ч	2
3	Информационный стенд	1

Ссылка на:

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

Заказчик:

462/04/23-ПДС					
Жилой дом тип. 15 на территории, выделенной переулком Загородская, улице Ахметова, планируемой улицей южнее дома 225 по улице Ахметова, планируемой улице западнее улицы Пожарского в Ленинском районе городского округа город Уфа Республики Башкортостан (жилой комплекс «Нелли Штай»)					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.		Волосевич		<i>[Подпись]</i>	
Пров.		Волосевич		<i>[Подпись]</i>	
Н.контр.		Янишев		<i>[Подпись]</i>	
				Студия	Лист
				П	2
				Ситуационный план. М 1:10000.	
				ООО "ГЕНПРОЕКТ" г. Уфа, 2022 г.	



Указанная техника при разработке ППР может быть заменена на другую, обеспечивающую возможность производства СМР в требуемом темпе, с необходимым качеством, а также условия соблюдения действующих норм по безопасности труда в строительстве СНиП 12.04.2002.

ВЕДОМОСТЬ ДОРОЖНЫХ ЗНАКОВ

№ п/п	Наименование знака по ГОСТ 52290-2004	Кол.
Знак 1	Транспортная схема стройплощадки	2
Знак 2	Знак "Скорость движения" по площадке не более 5 км/ч	2
Знак 3	Информационный стенд	1

ВЕДОМОСТЬ ВРЕМЕННЫХ БЫТОВЫХ ЗДАНИЙ

№ п/п	Наименование знака	Кол.
1	Гардеробная	3
2	Душевая	1
3	Контора	2
4	Столовая-раздаточная	1
5	Туалетная кабинa "Стандарт"	3
6	Помещение для обогрева и отдыха	1
опр.	Пост охраны	2
М	Мойка колес автотранспорта	1
Конт.	Контейнер для мусора	2

ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ РАБОТ

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Устройство временного ограждения без защитного козырька (по гр. участка)	м	188
2	Ограждение с защитным козырьком	м	133
3	Установка опор временного освещения с прожекторами	шт.	8
4	Длина временной электролинии	м	310
5	Площадь в границах ограждения	м ²	6218
6	Пожарный гидрант в радиусе 100м	шт.	2
7	Покрытия под склады и строительный городок из щебня Н=20см, ф=20-40мм	м ³	256
8	Устройство временной автодороги - ж/б плита 2135-28-30 - песок Кф-3 м/сутки ГОСТ8736-93	шт. м ³	73 51
9	Площадь складских площадок	м ²	680
10	Площадь закрытых складских площадок	м ²	100
11	Закрытый отопляемый склад	м ²	44
12	Существующее покрытие из асфальтобетона	м ²	268

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Усл. обозначение	Наименование
— — — — —	Граница освоения земельного участка
◊	Объект строительства
— — — — —	Новое ограждение строительной площадки без козырька
— — — — —	Существующее ограждение строительной площадки с козырьком
✂	Снос, демонтаж
— — — — —	Линия границы опасной зоны при работе крана
— — — — —	Линия рабочей зоны крана
⊗	Линия ограничения зоны действия крана
□	Строительный городок
← →	Мойка для колес автотранспорта
↔	Въезд/Выезд
Конт.	Контейнер для сбора бытового мусора
▧	Стенд с противопожарным инвентарем
⌋	Ворота (ширина 5м)
☼	Прожектор
⊙	Существующий пожарный гидрант
W	Сеть временного электроснабжения
⊙ ⊙ ⊙	Временные дорожные знаки и информационные щиты
K1	Временная сеть канализации
B1	Сеть временного водоснабжения
▨	Временное покрытие из ж/б плит
▩	Существующее покрытие из асфальтобетона
— — — — —	Переносное сигнальное ограждение опасных зон
▧	Открытый склад строительных материалов
▨	Крытый склад строительных материалов
●	Знак закрепления разбивочной оси (Рефер)
~ ~ ~ ~ ~	ЗУС (Защитно улавливающая сетка)
— — — — —	Линия движения грузового транспорта до строительной площадки
— — — — —	Линия движения строителей до строй городка

ОГРАЖДЕНИЕ СТРОИТЕЛЬНОЙ ПЛОЩАДКИ С ЗАЩИТНЫМ КОЗЫРЬКОМ СО СТОРОНЫ ДВИЖЕНИЯ ПЕШЕХОДОВ И УЛИЧНОГО ТРАНСПОРТА М150

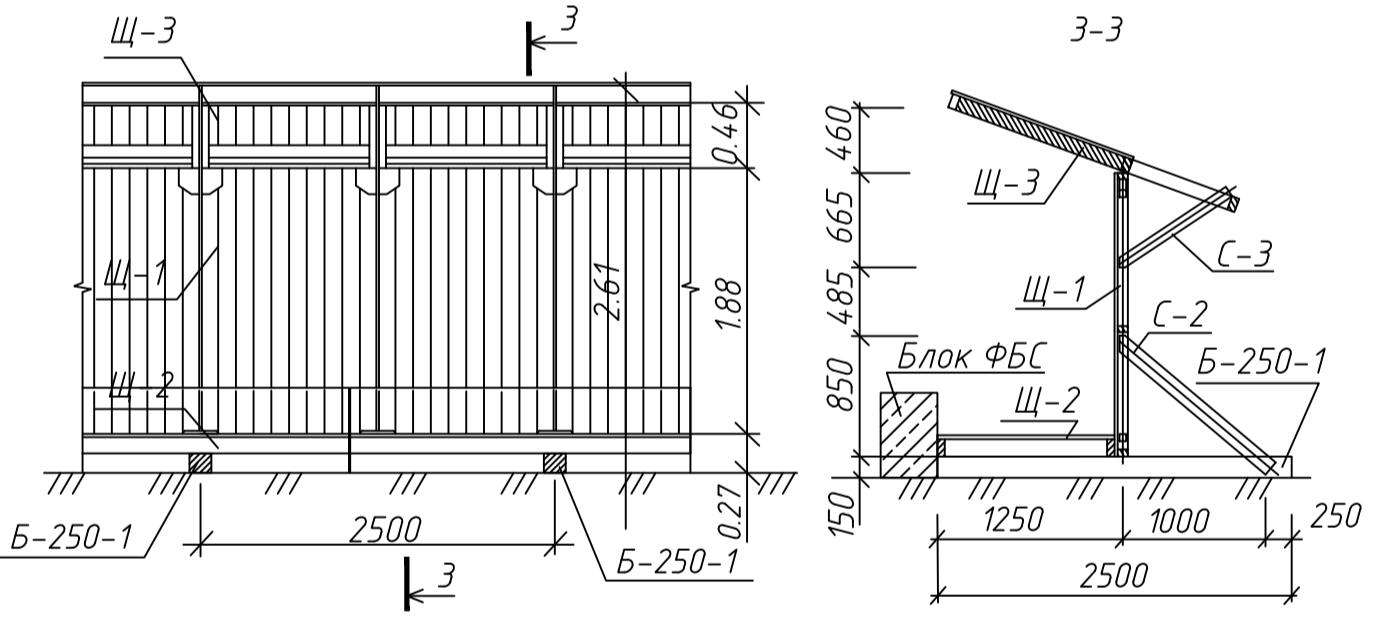
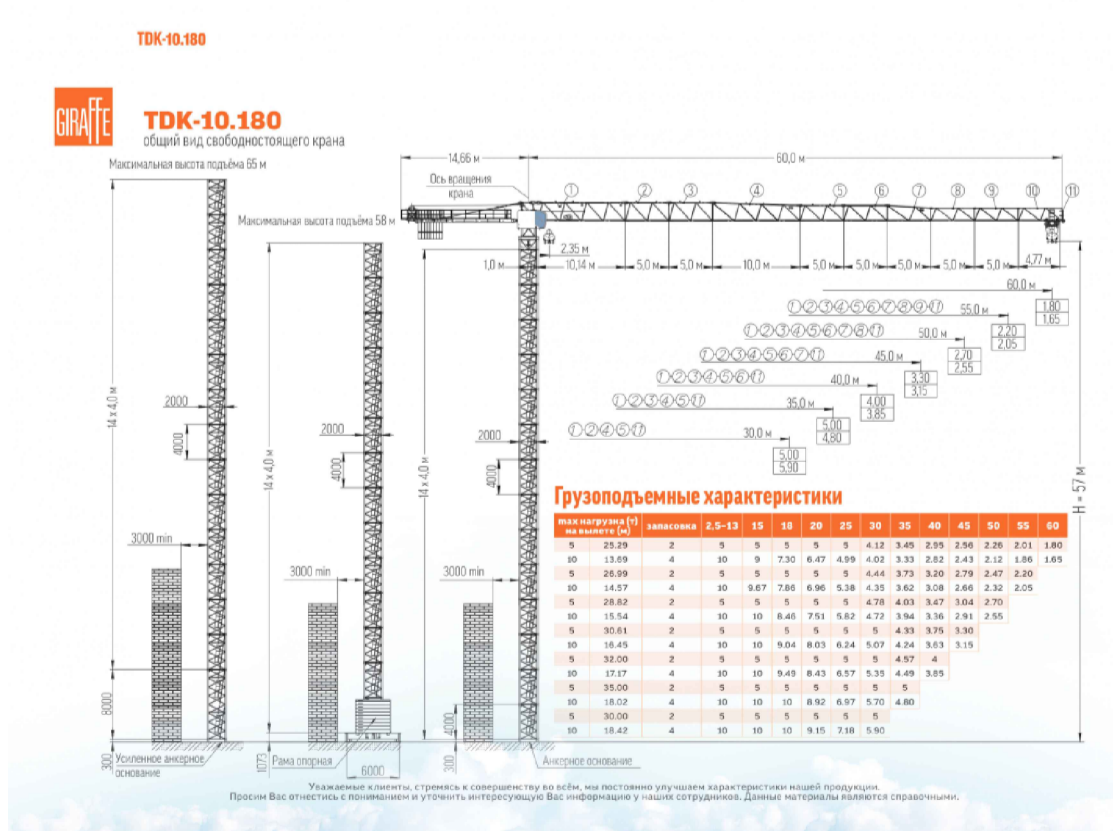


ТАБЛИЦА РАСХОДОВ МАТЕРИАЛОВ НА ОГРАЖДЕНИЕ С ЗАЩИТНЫМ КОЗЫРЬКОМ (на 100м ограждения)

№ п/п	Наименование	Марка	Кол.
1	Щит	Щ-1	80
2	Щит	Щ-2	40
3	Щит	Щ-3	80
4	Лежень (выс. 150*150)	Б-250-1	41
5	Раскос	С-2	41
6	Раскос	С-3	41
7	Блок ФБС		41

Требуемое рабочее освещение - 24 лк; 8 мачт (по периметру площадки); Проектора с лампами типа ДРЛ мощностью 1000 на мачте 6-8 м.

ДИАГРАММА ГРУЗОПОДЪЕМНОСТИ КРЮКА КРАНА TDK-10.180



ОГРАЖДЕНИЕ СТРОИТЕЛЬНОЙ ПЛОЩАДКИ БЕЗ ЗАЩИТНОГО КОЗЫРЬКА М150

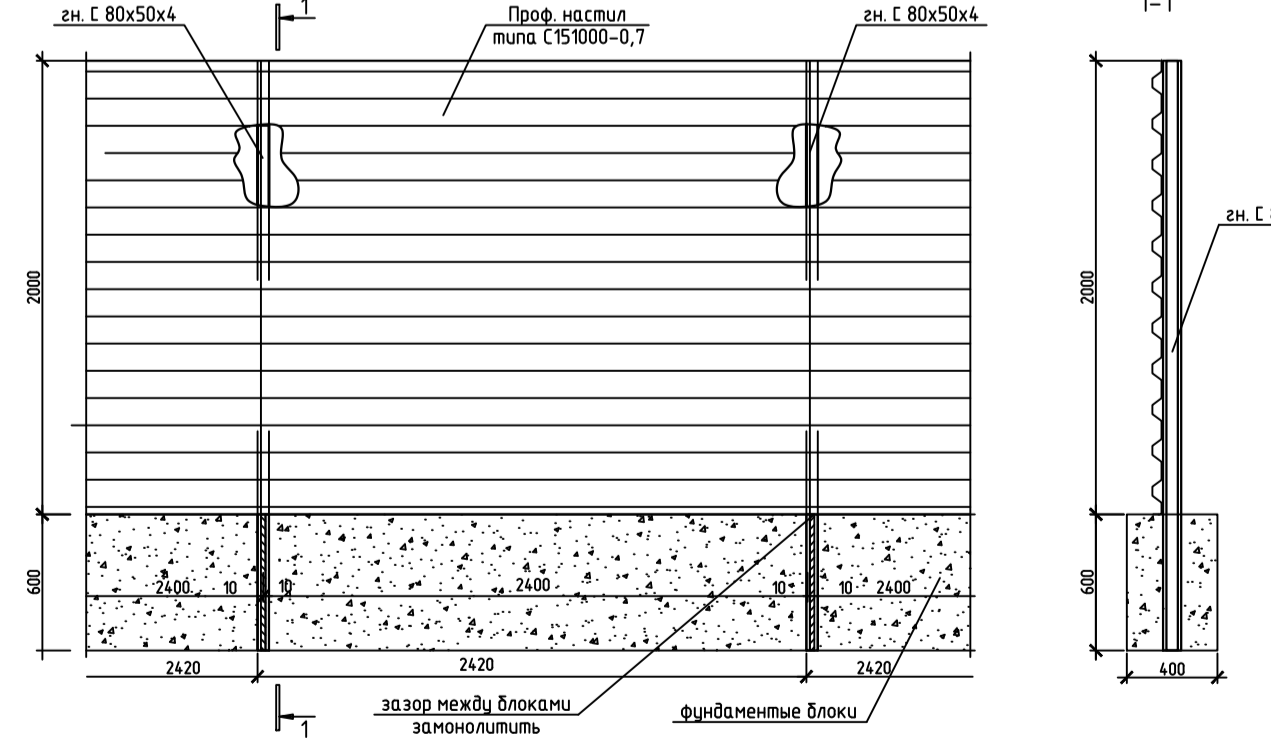
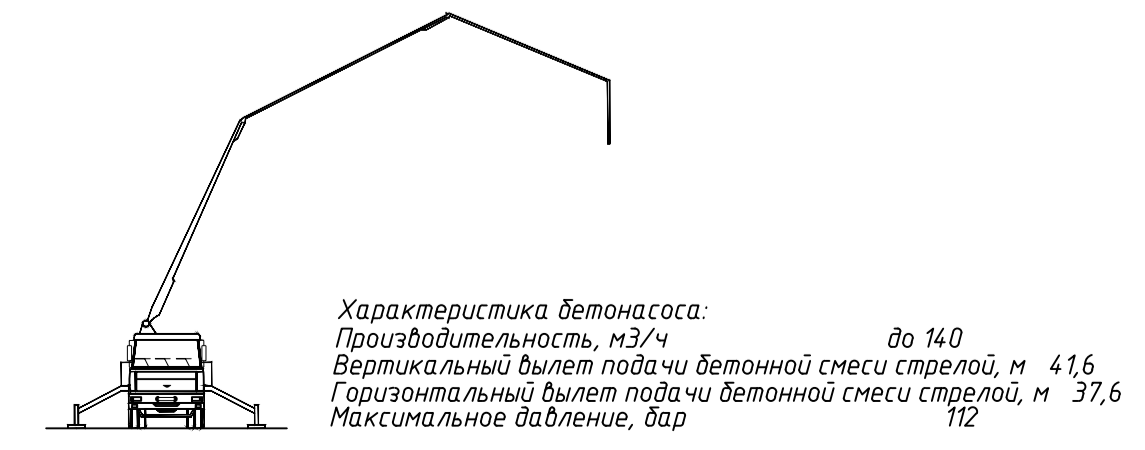


ТАБЛИЦА РАСХОДОВ МАТЕРИАЛОВ НА ОГРАЖДЕНИЕ

Сечение	Марка стали	Вес, кг
гн. С80х50х4	С 235	270
проф. настил	---	35,8
Всего:		62,8

Автобетононасос PUTZMEISTER M 42-5(BSF 42-5.14H)



ПРИМЕЧАНИЯ:
 1. Генплан разработан на топопооснове, выданной заказчиком.
 2. Места подключения временных сетей водоснабжения и электроснабжения к действующим сетям определяются заказчиком.
 3. Для наружного пожаротушения использовать пожарные гидранты.
 4. При въезде на строительную площадку установить информационный щит. Скорость движения автотранспорта по площадке - 5 км/ч.
 5. На строительной площадке установить знаки по ГОСТу, обеспечивающие безопасное движение людей и транспорта. Предупредительные знаки должны быть хорошо видны в любое время суток.
 6. Все работы производить в строгом соответствии с проектом производства работ, выполненного специализированной организацией.
 7. Размеры даны в метрах.
 8. Ведомость зданий и сооружений см. раздел ПЗУ.
 9. Привязка осей выполнена в горской системе координат.
 10. Строительный мусор на стройплощадке не складировать, организовать ежедневный вывоз его автосамосвалами.
 11. Для бытового мусора установить контейнеры. Вывоз бытового мусора организовать по договору с соответствующими службами города.

Заказчик: АО "Эталон-Финанс"				
476-ПДС				
Многоквартирный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями и подземной автостоянкой, расположенный по адресу: г. Уфа.				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ изм.	Подпись
Разработ.	Вологодич			
Проб.				
Н. контр.	Михильдин			
Стройгенплан М 1:500			Листы	Листы
			7	3
ООО "ГЕНПРОЕКТ" г. Уфа, 2023 г.				

N	Наименование работ	Продолжительность (месяцы)																											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
1	Подготовительные работы. Огранизация строительной площадки. Подготовка территории. Обустройство площадки : временные здания и сооружения.	■																											
2	Работы по нулевому циклу. Устройство котлабана под многоквартирный дом и паркинг. Вдавливание свай. Фундаментные работы. Возведение заглубленных стен здания и паркинга.		■	■	■	■	■	■	■																				
3	Работы по монтажу наружных сетей инженерно-технического обеспечения.					■	■	■	■	■															■	■	■	■	
4	Возведение наземной части здания. Монолитный каркас здания и паркинга.								■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
5	Возведение внутренних перегородок. Установка оконных и дверных блоков. Внутренние отделочные работы. Кровля. Покрытие паркинга.																■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
6	Внешние отделочные работы. Фасадные системы. Устройство крылец, пандусов, входных групп.																								■	■	■	■	■
7	Инженерное обеспечение. Работы по монтажу внутренних систем инженерно-технического обеспечения. Пусконаладочные работы.																									■	■	■	■
8	Работы по благоустройству территории (озеленение территории, устройство проездов, тротуаров и площадок хоз. зоны, монтаж ограждения, монтаж МАФ).																											■	■
Распределение СМР по кварталам в период строительства в %			7%			23%				37%				44%			57%			69%			72%		86%		97%	100%	

Согласовано:

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

Заказчик:

						462/04/23-ПОС			
						Жилой дом лит.13 на территории, ограниченной переулком Запорожским, улицей Ахметова, планируемой улицей южнее дома 225 по улице Ахметова, планируемой улицей западнее улицы Пожарского в Ленинском районе городского округа город Уфа Республики Башкортостан (жилой комплекс «Hello Ufa!»)			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Волосевич		<i>[Подпись]</i>					
Пров.		Волосевич		<i>[Подпись]</i>			П	4	
Н.контр.		Яникеев		<i>[Подпись]</i>		Ситуационный план. М 1:10000.		ООО "ГЕНПРОЕКТ" г. Уфа, 2022 г.	