

ООО «Инжиниринговая компания «СМКпроект»

Юридический адрес: 142105 Московская область, г.Подольск, 1-й Деловой проезд, д.5, офис 4
Тел/факс: +7 (499) 322-11-72
Эл. почта: framesystems@mail.ru



Многоквартирный жилой дом на земельном участке с кадастровым номером 89:11:020206:1583, расположенный в мкр.Ягельный, г.Новый Уренгой, ЯНАО, Тюменской области

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 6

Проект организации строительства

05/08-2019 ПР-ПОС

Том 6

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
137		

Подольск, 2020

ООО «Инжиниринговая компания «СМКпроект»

Юридический адрес: 142105 Московская область, г.Подольск, 1-й Деловой проезд, д.5, офис 4
Тел/факс: +7 (499) 322-11-72
Эл. почта: framesystems@mail.ru



Многоквартирный жилой дом на земельном участке с кадастровым номером 89:11:020206:1583, расположенный в мкр.Ягельный, г.Новый Уренгой, ЯНАО, Тюменской области

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 6

Проект организации строительства

05/08-2019 ПР-ПОС

Том 6

Директор по развитию
ООО "Инжиниринговая компания "СМКпроект"

А.Н.Гагарин

Главный инженер проекта

И.В.Минеев

Инд. № подл.	Взам. инв. №
137	
Подпись и дата	

Подольск, 2020

УТВЕРЖДЕНА
приказом Федеральной службы
по экологическому, технологическому и
атомному надзору
от 4 марта 2019 г. № 86

ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

13 июля 2020г.

(дата)

№ 12

(номер)

Ассоциация «Национальный альянс проектировщиков «ГлавПроект»
(полное и сокращенное наименование саморегулируемой организации)

Саморегулируемая организация: АС «Национальный альянс проектировщиков «ГлавПроект»
основанная на членстве лиц, осуществляющих проектирование
(вид саморегулируемой организации)

123022, г. Москва, ул. Красная Пресня, д. 28, пом. IV, комн. 1а

сроглавпроект.рф

glawproekt2012@yandex.ru

(адрес места нахождения саморегулируемой организации, адрес официального сайта
в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», адрес электронной почты)

СРО-П-174-01102012

(регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций)

выдана Общество с ограниченной ответственностью «Инжиниринговая компания «СМКпроект»

(фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество заявителя – физического лица
или полное наименование заявителя – юридического лица)

Наименование	Сведения
1. Сведения о члене саморегулируемой организации:	
1.1. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование юридического лица или фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя	Общество с ограниченной ответственностью «Инжиниринговая компания «СМКпроект» (ООО «ИК «СМКпроект»)
1.2. Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)	ИНН 5036137720
1.3. Основной государственный регистрационный номер (ОГРН) или основной государственный регистрационный номер индивидуального предпринимателя (ОГРНИП)	ОГРН 1145074002105
1.4. Адрес места нахождения юридического лица	142105, Московская область, г. Подольск, 1-й Деловой проезд, дом 5, оф.4
1.5. Место фактического осуществления деятельности (только для индивидуального предпринимателя)	
2. Сведения о членстве индивидуального предпринимателя или юридического лица в саморегулируемой организации:	
2.1. Регистрационный номер члена в реестре членов саморегулируемой организации	Регистрационный номер в реестре членов: 181116/197
2.2. Дата регистрации юридического лица или индивидуального предпринимателя в реестре членов саморегулируемой организации (число, месяц, год)	Дата регистрации в реестре: 18.11.2016
2.3. Дата (число, месяц, год) и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации	Решение б/н от 18.11.2016
2.4. Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации (число, месяц, год)	вступило в силу 18.11.2016
2.5. Дата прекращения членства в саморегулируемой организации (число, месяц, год)	Действующий член Ассоциации
2.6. Основания прекращения членства в саморегулируемой организации	
3. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнения работ:	

Наименование	Сведения	
3.1. Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации , строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации , по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса (<i>нужное выделить</i>):		
в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии)	в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии)	в отношении объектов использования атомной энергии
18.11.2016	-	-

3.2. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам **по договору подряда** на выполнение инженерных изысканий, **подготовку проектной документации**, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, и стоимости работ по одному договору, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда (*нужное выделить*):

а) первый	x	до 25000000 руб.
б) второй	-	до 50000000 руб.
в) третий	-	до 300000000 руб.
г) четвертый	-	300000000 руб. и более

3.3. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам **по договору подряда** на выполнение инженерных изысканий, **подготовку проектной документации**, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, заключенным с использованием конкурентных способов заключения договоров, и предельному размеру обязательств по таким договорам, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств (*нужное выделить*):

а) первый	-	до 25000000 руб.
б) второй	-	до 50000000 руб.
в) третий	-	до 300000000 руб.
г) четвертый	-	300000000 руб. и более

4. Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства:

4.1. Дата, с которой приостановлено право выполнения работ (<i>число, месяц, год</i>)	-
4.2. Срок, на который приостановлено право выполнения работ *	-
* указываются сведения только в отношении действующей меры дисциплинарного воздействия	

Генеральный директор
АС «Национальный альянс
проектировщиков
«ГлавПроект»

(должность
уполномоченного лица)



Воробьев С.О.
(инициалы, фамилия)

М.П.

Содержание

Содержание.....	2
Состав проектной документации.....	4
Справка главного инженера проекта	5
1 Введение.....	6
2 Характеристика района по месту расположения объекта капитального строительства и условий строительства.....	7
3 Оценка развитости транспортной инфраструктуры.....	8
4 Сведения о возможности использования местной рабочей силы при осуществлении строительства	9
5 Перечень мероприятий по привлечению для осуществления строительства квалифицированных специалистов, а также студенческих строительных отрядов, в том числе для выполнения работ вахтовым методом.....	9
6 Характеристика земельного участка, предоставленного для строительства, обоснование необходимости использования для строительства земельных участков вне земельного участка, предоставляемого для строительства объекта капитального строительства.....	10
7 Описание особенностей проведения работ в условиях действующего предприятия, в местах расположения подземных коммуникаций, линий электропередачи и связи - для объектов производственного назначения.....	11
8 Описание особенностей проведения работ в условиях стесненной городской застройки, в местах расположения подземных коммуникаций, линий электропередачи и связи - для объектов непроизводственного назначения.....	11
9 Обоснование принятой организационно-технологической схемы, определяющей последовательность возведения зданий и сооружений, инженерных и транспортных коммуникаций, обеспечивающей соблюдение установленных в календарном плане строительства сроков завершения строительства (его этапов).....	12
10 Перечень видов строительных и монтажных работ, ответственных конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения, подлежащих освидетельствованию с составлением соответствующих актов приемки перед производством последующих работ и устройством последующих конструкций.....	14
11 Технологическая последовательность работ при возведении объектов капитального строительства или их отдельных элементов	25
12 Обоснование потребности строительства в кадрах, основных строительных машинах, механизмах, транспортных средствах, в топливе и горюче-смазочных материалах, а также в электрической энергии, паре, воде, временных зданиях и сооружениях.....	32
13 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	333

Согласовано			

Взам. инв. №	
--------------	--

Подп. и дата	
--------------	--

Инв. № подл.	137
--------------	-----

2		12-45	83-20		09.06.20
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

05/08-2019 ПР-ПОС.С

Содержание

Стадия	Лист	Листов
П	1	2
		

14	Предложения по обеспечению контроля качества строительных и монтажных работ, а также поставляемых на площадку и монтируемых оборудования, конструкций и материалов.....	344
15	Предложения по организации службы геодезического и лабораторного контроля.....	345
16	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	365
17	Обоснование потребности в жилье и социально-бытовом обслуживании персонала, участвующего в строительстве	365
18	Перечень мероприятий и проектных решений по определению технических средств и методов работы, обеспечивающих выполнение нормативных требований охраны труда	377
19	Описание проектных решений и мероприятий по охране окружающей среды в период строительства	398
20	Описание проектных решений и мероприятий по охране объектов в период строительства	399
21	Описание проектных решений и мероприятий по реализации требований, предусмотренных пунктом 8 требований по обеспечению транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры по видам транспорта на этапе их проектирования и строительства, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 23 января 2016 г. N 29 "Об утверждении требований по обеспечению транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры по видам транспорта на этапе их проектирования и строительства и требований по обеспечению транспортной безопасности объектов (зданий, строений, сооружений), не являющихся объектами транспортной инфраструктуры и расположенных на земельных участках, прилегающих к объектам транспортной инфраструктуры и отнесенных в соответствии с земельным законодательством Российской Федерации к охранным зонам земель транспорта, и о внесении изменений в Положение о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию"	409
22	Обоснование принятой продолжительности строительства объекта капитального строительства и его отдельных этапов.....	4040
23	Перечень мероприятий по организации мониторинга за состоянием зданий и сооружений, расположенных в непосредственной близости от строящегося объекта, земляные, строительные, монтажные и иные работы на котором могут повлиять на техническое состояние и надежность таких зданий и сооружений	40
	Приложение1.....	44
	Приложение1.....	46
	Лист 1 Строительный генеральный план. М 1:500.....	47
	Лист 2 Противопожарные мероприятия. Фрагмент устройства временного забора.....	48
	Лист 3 Строительный генеральный план. М 1:500.....	49
	Лист 4 Календарный план строительства.....	50

Инов. № подл.	137
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

2	-	12-40	83-20		09.06.20
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

№№ Тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	05/08-2019 ПР - ПЗ	Пояснительная записка	
2	05/08-2019 ПР -ПЗУ	Схема планировочной организации земельного участка	
3	05/08-2019 ПР - АР	Архитектурные решения	
4	05/08-2019 ПР –КР	Конструктивные и объёмно-планировочные решения.	
		<u>Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений</u>	
5.1	05/08-2019 ПР -ИОС1	Система электроснабжения	
5.2	05/08-2019 ПР -ИОС2	Система водоснабжения	
5.3	05/08-2019 ПР -ИОС3	Система водоотведения	
5.4	05/08-2019 ПР -ИОС4	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети	
5.5	05/08-2019 ПР -ИОС5	Сети связи	
6	05/08-2019 ПР -ПОС	Проект организации строительства	
8	05/08-2019 ПР -ООС	Перечень мероприятий по охране окружающей среды	
		<u>Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности</u>	
9.1	05/08-2019 ПР -ПБ1	Пожарная безопасность	
9.2	05/08-2019 ПР -ПБ2	Система пожарной сигнализации, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре встроенных помещений общественного назначения	
10	05/08-2019 ПР - ОДИ	Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	
10.1	05/08-2019 8 ПР -ЭЭ	Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов	
12.1	05/08-2019 ПР -ТБЭ	Требование к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства	
12.2	05/08-2019 ПР -НПКР	Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для безопасной эксплуатации	
12.3	05/08-2019 ПР - ПГМ	Программа геотехнического мониторинга	

Инв. № Подп.

Подп. и дата

Инв. № Подп.

05/08-2019 ПР

Изм.	Кол.	Лист	№	Подп.	Дата

Состав проекта

Стадия	Лист	Листов
П	1	
ООО "ИК "СМКпроект"		

Справка главного инженера проекта

Проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, требований экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивает безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при условии соблюдения предусмотренных проектной документацией мероприятий.

Главный инженер проекта


И. В. Минеев

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв.
137		

1. Введение

При разработке проекта организации строительства по объекту: «Многоквартирный жилой дом на земельном участке с кадастровым номером 89:11:020206:1583, расположенный в мкр. Ягельный, г.Новый Уренгой, ЯНАО, Тюменской области» была использована ниже перечисленная нормативная документация:

- Пособие по определению продолжительности строительства предприятий, зданий и сооружений (к СНиП 1.04.03-85* ч. I;II);
- Приказ Ростехнадзора от 12.11.2013 N 533 (ред. от 12.04.2016) "Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения;
- СНиП 1.04.03-85 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений». Часть I, II;
- МДС12-81.2007 «Методические рекомендации по разработке и оформлению проекта организации строительства и проекта производства работ»;
- МДС12-43.2008 «Нормирование продолжительности строительства зданий и сооружений»
- СП48.13330.2011 актуализированная редакция СНиП 12-01-2004 «Организация строительства»;
- СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве», ч.1;
- СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве», ч.2;
- СП126.13330.2012 актуализированная редакция СНиП 3.01.03-84 «Геодезические работы в строительстве»;
- СП 45.13330.2017 Земляные сооружения, основания и фундаменты. Актуализированная редакция СНиП 3.02.01-87 (с Изменением N 1);
- СНиП 21-01-97* Пожарная безопасность зданий и сооружений (с Изменениями N 1, 2) Технический регламент о требованиях пожарной безопасности (с изменениями на 29 июля 2017 года) (редакция, действующая с 31 июля 2018 года).
- СП12-103-2002 «Пути наземные рельсовые крановые. Проектирование, устройство и эксплуатация».
- ГОСТ Р 51248-99 «Пути надземные рельсовые крановые»;
- СП12-103-2002 «Пути наземные рельсовые крановые. Проектирование, устройство и эксплуатация».
- ГОСТ Р 51248-99 «Пути надземные рельсовые крановые»;
- СП 70.13330.2012 Несущие и ограждающие конструкции. Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87 (с Изменениями N 1, 3)
- СП 42.13330.2016 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89* «Планировка и застройка городских и сельских поселений»
- Расчетные нормативы, показатели для составления проектов организации строительства ЦНИИОМТП Госстроя СССР;
- Пособие по проектированию организации строительства и производства строительномонтажных работ, ЦНИИОМТП Госстроя СССР.

Инов. №	137	Взам. инв.	Подп. и дата	05/08-2019 ПР-ПОС						Стадия	Лист	Листов
				2	-	12-45	83-20		09.06.20			
				Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	Пояснительная записка 		
				ГИП		Минеев						
				Н.контр.		Минеев						
				Разраб.		Пилогин						

Исходными материалами для разработки проекта организации строительства послужило задание на проектирование объекта: «Многоквартирный жилой дом на земельном участке с кадастровым номером 89:11:020206:1583, расположенный в мкр. Ягельный, г.Новый Уренгой, ЯНАО, Тюменской области»

Согласно заданию на проектирование объект строится в одну очередь.

При разработке раздела «Организация строительства» приняты:

- круглогодичное производство строительно-монтажных работ;
- комплексная механизация строительно-монтажных работ с использованием механизмов и средств малой механизации, обеспечивающих возведение здания в оптимальные сроки.

Снабжение строящегося объекта строительными деталями, полуфабрикатами и столярными изделиями обеспечивается с предприятий и складов ЖБИ (ДСК) с централизованной поставкой автотранспортом в две смены.

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

Участок проектирования расположен вблизи улиц Таежная и Заозерное г. Новый Уренгой, ЯНАО. Абсолютные отметки земельного участка измеряются в пределах от (от 54,87 до 56,22 м). Рельеф участка проектирования ровный, имеет незначительный уклон в западном направлении. На период изысканий на площадке имелись постройки, в настоящий момент демонтированные.

Климат – умеренно-континентальный.

Среднегодовое количество осадков с ноября по март месяц – 136 мм и с апреля по октябрь – 360 мм

Снежный покров появляется в среднем 02 октября.

Средняя дата разрушения устойчивого снежного покрова – 04 июня.

На изучаемом участке многолетнемерзлые грунты до глубины 20,0 м не вскрыты.

В площадном отношении геокриологические условия изучаемой площадки характеризуются распространением талых и сезонномерзлых грунтов. Глубина изысканий составила 20,0 м.

В пределах изучаемого здания функционирует надмерзлотный водоносный горизонт, приуроченный к многолетним таликам. На момент бурения уровень водоносного горизонта зафиксирован на глубинах 9,0 – 9,8 м. Грунтовые воды являются круглогодично действующими, безнапорными, свободная поверхность водоносного горизонта находится на абсолютных отметках 45,77 - 46,80 м. Водоупором для водоносного горизонта являются многолетнемерзлые грунты, залегающие ниже 20,0 м.

Максимальное положение уровня грунтовых вод, с учетом годового колебания, может быть выше вскрытого на 1,0 – 1,5 м.

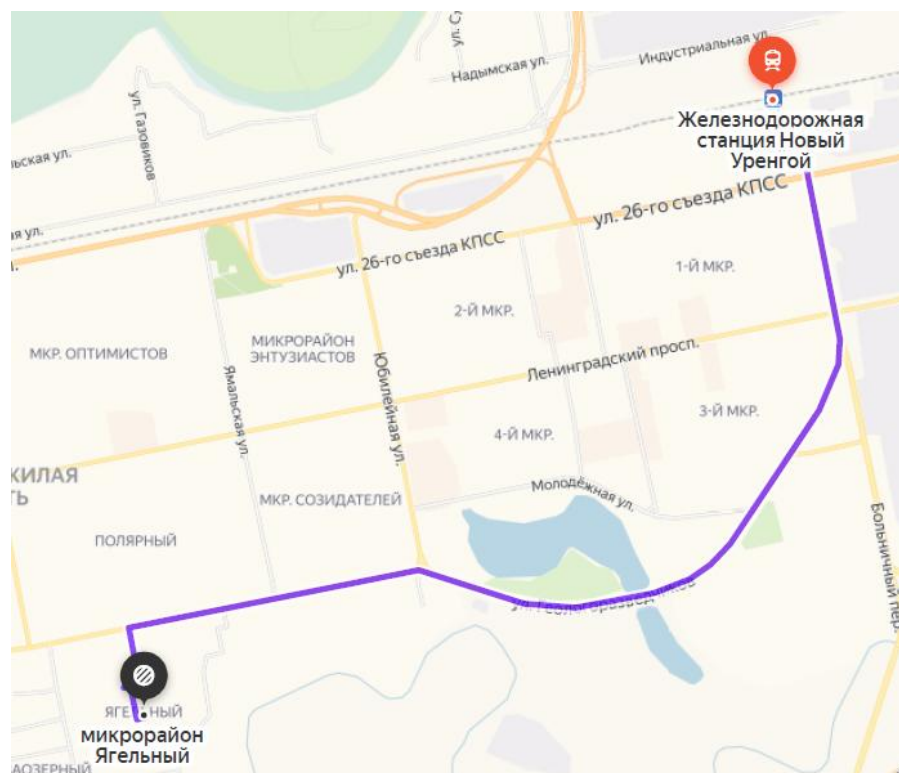
Абсолютные отметки земельного участка измеряются в пределах от (от 54,87 до 56,22 м).

Строительно-монтажные работы выполняются в границах отведённого земельного участка. Дополнительных земельных участков не требуется.

Инва. № подл.	137					Дата	09.06.20	05/08-2019 ПР-ПОС.ПЗ	Лист
	Взам. инв. №	Подп. и дата	Изм.	Кол.уч	Лист				№док

3. Оценка развитости транспортной инфраструктуры

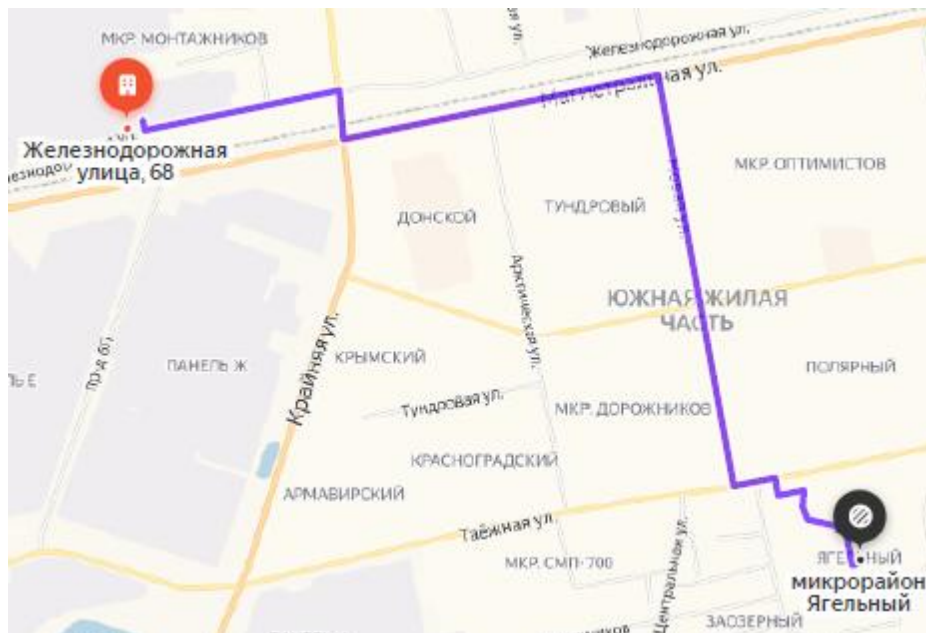
Доставка строительных материалов, изделий и конструкций на объект: «Многоквартирный жилой дом на земельном участке с кадастровым номером 89:11:020206:1583, расположенный в мкр. Ягельный, г.Новый Уренгой, ЯНАО, Тюменской области» осуществляется по существующим дорогам г.Новый Уренгой со станции Ева-Яха Свердловской ж.д., расположенную в Северной промзоне г. новый Уренгой на расстоянии 8,2 км от объекта строительства (транспортная схема доставки материалов №1).



Транспортная схема доставки материалов №1

А так же со склада магазина «Феникс» расположенного по адресу г. Новый Уренгой, мкр. Монтажник, ул. Железнодорожная 68 на расстоянии 2,3 км от объекта (транспортная схема доставки материалов №2).

Инв. № подл.	137	Взам. инв. №		Подп. и дата	
2	-	12-45	83-20		09.06.20
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата
05/08-2019 ПР-ПОС.ПЗ					Лист
					3



Транспортная схема доставки материалов №2

Песок на строительную площадку доставляется с песчаного карьера №16, расположенного в Северной промзоне г. Новый Уренгой на расстоянии 11 км от объекта.

Щебень на строительную площадку доставляется со станции Ева-Яха Свердловской ж.д., расположенную в Северной промзоне г. новый Уренгой на расстоянии 8,2 км от объекта.

Отходы строительных материалов и конструкций размещаются на полигоне по захоронению ТБО и Северной промзоне г. Новый Уренгой на расстоянии 12,8км от объекта (**задание на проектирование приложения 1**).

Выезд, въезд на строительную площадку осуществляется с проектируемых улиц согласно генерального плана на данный объект. Временные автодороги, проложенные по строительной площадке на подготовительный период строительства, выполняются в соответствии со схемой организации строительной площадки на надземную часть здания. Предлагаемая конструкция временных подъездных автомобильных дорог: железобетонные дорожные плиты толщиной 17 см по песчаной подсыпке толщиной 20см, с расчетом на нагрузку от пожарной машины 16 т. на ось.

4. Сведения о возможности использования местной рабочей силы при осуществлении строительства

Расчет потребности в рабочих кадрах при строительстве объекта приведен в графической части «Календарный план строительства» лист 4. Требуемое максимальное количество квалифицированных рабочих приходится на 1 год строительства и составляет – 33 человек. При строительстве объекта будет применяться местная квалифицированная рабочая сила с привлечением подрядных организаций (Приложение 1). Потребность в кадрах полностью покрывается за счет местных строительных организаций г.Новый Уренгой, привлекаемых к строительству данного объекта на договорных условиях. Дополнительное привлечение рабочей силы и квалифицированных кадров, кроме организаций заключивших договора, на строительство данного объекта не требуется.

5. Перечень мероприятий по привлечению для осуществления строительства квалифицированных специалистов, а также

Инв. № подл.	137	Взам. инв. №	Подп. и дата				Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	05/08-2019 ПР-ПОС.ПЗ	
2	-	12-45	83-20		09.06.20		

студенческих строительных отрядов, в том числе для выполнения работ вахтовым методом

Дополнительных мероприятий, по привлечению для осуществления строительства квалифицированных специалистов, не требуется, так как указанная потребность полностью покрывается квалифицированными рабочими и ИТР за счет местных строительных организаций.

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

Участок проектирования граничит с улицами Таежная и Заозерное. Общая площадь земельного участка в границах проектирования под строительство объекта «Многоквартирный жилой дом на земельном участке с кадастровым номером 89:11:020206:1583, расположенный в мкр. Ягельный, г.Новый Уренгой, ЯНАО, Тюменской области» составляет 6233,0 м² из них

- под строительство многоквартирного жилого дом расположен на отведенном земельном участке под строительство №89:11:020206:1583 площадью 3281 кв.м на основании договора аренды земельного участка №НУ-123-19 от 11 июня 2019г. площадью с департаментом имущественных отношений администрацией города Новый Уренгой.

- размещение парковочных мест предусмотрено на земельном участке с кадастровым номером №89:11:020206:120 и частей земельных участков с кадастровыми номерами №89:11:020206:1760 и №89:11:020206:1361/чзу1(1) на основании Соглашения №2-20 от департамента имущественных отношений Администрации города Новый Уренгой, об установлении сервитута земельных участков от 09 января 2020 г.

- для проезда пожарных машин к проектируемому зданию и машин жильцов дому к автостоянке используются части земельных участков с кадастровыми номером №89:11:020206:1760, №89:11:020206:1361/чзу1(2) на основании того же соглашения и существующие проезды.

Наименование	Ед. изм.	Количество
Площадь земельного участка в границах проектирования, в том числе:	м ²	6233,0
- площадь земельного участка с кадастровым номером N89:11:020206:1583 (под строительство)	м ²	3281,0
- площадь земельного участка с кадастровым номером N89:11:020206:120	м ²	1558,0

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	137

2	-	12-45	83-20		09.06.20
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

- площадь земельного участка с кадастровым номером N89:11:020206:1760	м ²	866,0
- площадь земельного участка с кадастровым номером N89:11:020206:1361/чзу1	м ²	528,0

Строительно-монтажные работы выполняются в границах отведённого земельного участка. Дополнительные земельных участков не требуется.

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

Проектируемый объект – объект непроизводственного назначения.

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

К стеснённым условиям строительства определяющим как фактор стеснённости относятся:

- Непосредственная близость к объекту строительства к существующей многоэтажной застройке.
- Необходимо ограничение рабочей зоны стрелы башенного крана по углу поворота и по радиусу действия.
- Наличие разветвленной сети существующих подземных коммуникаций
- Стесненность складирования строительных материалов.

Условия строительства нормальные так как ни один фактор к нашему объекту строительства не подходит.

Строительно-монтажные работы выполняются в границах отведённого земельного участка согласно ГПЗУ. Дополнительные земельных участков не требуется. Территория строительной площадки свободна от существующей застройки. Все строительно-монтажные работы вести в соответствии с разработанным стройгенпланом и соблюдением всех строительных норм и правил при производстве строительно-монтажных работ.

До выполнения работ по строительству жилого дома Заказчику необходимо выполнить подготовку строительной площадки, со сдачей последней по АКТу строительной организации, выполняющей строительно-монтажные работы в соответствии с договором на подрядные работы. При обнаружении подземных коммуникаций и электрокабелей необходимо согласование с владельцами данных коммуникаций о переносе или выполнить меры по защите подземных коммуникаций проходящих по территории застройки данных коммуникаций и оформление наряда-допуска на производство работ в местах действия опасных или вредных факторов согласно приложения Д СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве».

Изн. № подл.	137	Взам. инв. №	Подп. и дата							Лист
										6
2	-	12-45	83-20					09.06.20		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	05/08-2019 ПР-ПОС.ПЗ				

На участке строительства расположены инженерные сети которые до начала строительства подлежат выносу (приложение 2) а именно:

- Участок действующих сети самотёчной канализации Ду-200, подлежит выносу из под пятна застройки от стенки КК-32 до КК-113 и будет выполняться перед началом строительства объекта по отдельному проекту. (письмо №779 от 11.07.2019г. АО «Управляющая коммунальная компания», ЯНАО, МО г. Новый Уренгой.)
- Участок сетей теплоснабжения Т1Т2-108мм, Т3-89мм, Т4-57мм, от ТК-11-16/4 до ТК-11-16/3, водоснабжения Ду-80мм от камеры 5В-102 до камеры 5ВГ-101 подлежат демонтажу и будут выполняться перед началом строительства. (письмо №779 от 11.07.2019г. АО «Управляющая коммунальная компания», ЯНАО, МО г. Новый Уренгой.)
- Сети воздушной линии 0,4 кВ от ТП-166 ф.6 подлежат выносу из под пятна застройки, работы будут выполняться перед началом строительства объекта.(письмо №1020 от 18.07.2019г. АО «Уренгойгорэлектросеть», ЯНАО, МО г. Новый Уренгой)

При обнаружении инженерных коммуникаций производить работы в присутствии представителя владельца этих коммуникаций. В случае обнаружения инженерных коммуникаций при производстве земляных работ не допускаются динамические воздействия на данные коммуникации. В ППР разработать мероприятия при обнаружении инженерных коммуникаций по безопасному ведению работ и согласовать с организациями, эксплуатирующими эти коммуникации.

9. Обоснование принятой организационно-технологической схемы, определяющей последовательность возведения зданий и сооружений, инженерных и транспортных коммуникаций, обеспечивающей соблюдение установленных в календарном плане строительства сроков завершения строительства (его этапов)

Жилой дом запроектирован на монолитной ж/б плите в каркасном исполнении с основными несущими элементами колонна, ригель, плита. Устройство наружных стен и перегородок предусмотрено из газобетонных блоков. Устройство кровли предусмотрено из наплавляемого рулонного гидроизоляционного материала. В качестве основного грузоподъемного механизма используется гусеничный кран СКГ-40.

Строительство жилого дома ведётся в следующей последовательности:

- монолитной ж/б плиты
- монтаж ж/ каркаса (монтаж колонн, ригелей, плит, лестничных маршей и лестничных площадок, монтаж шахт лифтов)
- устройство наружных стен и перегородок
- устройство кровельного покрытия
- заполнение оконных и дверных проёмов
- устройство вентилируемого фасада здания
- выполнение работ по прокладке наружных инженерных сетей.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	137	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	Лист
										7
2	-	12-45	83-20		09.06.20					Лист
05/08-2019 ПР-ПОС.ПЗ										7

- выполнение работ по прокладке внутренних инженерных сетей и внутреннему инженерному оборудованию здания.

- пусконаладочные работы
- отделочные работы
- строительство автомобильных дорог и площадок
- работы по благоустройству

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

Подготовительный период:

1. Подготовка территории строительства:

- 1.1 Устройство ограждения строительной площадки
- 1.2 Уборка и очистка территории строительства согласно проекту;
- 1.3 Создание общеплощадочного складского хозяйства;
- 1.4 Ввозведение временных зданий и сооружений;
- 1.5 Разбивка осей здания с закреплением осей на местности;
- 1.6 Обеспечение средствами пожаротушения - противопожарные щиты; огнетушители; места отведенные для курения.

2. Инженерная подготовка строительной площадки:

- 2.1 Первоочередные работы по планировке территории, обеспечивающей временный сток поверхностных вод: предварительная планировка территории;
- 2.2 Для проезда автотранспорта необходимо выполнить устройство временных подъездных автомобильных дорог. Временные дороги выполняются из железобетонных дорожных плит толщиной 17 см по песчаной подсыпке толщиной 20см, с расчетом на нагрузку от пожарной машины 16 т. на ось;
- 2.4 Устройство временных инженерных сетей: от точек подключения согласно временным ТУ, предоставленным Заказчиком.

Основной период:

- 2.1 Земляные работы по отрывке котлована под здание, траншей под инженерные сети
- 2.2 Устройство монолитной фундаментной плиты с монолитными подколонниками
- 2.3. Монтаж фундаментных блоков ниже отм. 0,000.
- 2.4 Устройство гидроизоляции фундамента.
- 2.5 Монтаж ж/б колонн, монтаж ж/б ригелей, монтаж ж/б плит перекрытия а также монтаж ж/б лестничных маршей и монтаж ж/б панелей шахт лифта
- 2.6 Устройство стен лестничной клетки из кирпича КР-р-по 250x120x65/1НФ/100/2,0/75/ГОСТ 530-2012
- 2.7 Устройство наружных стен и перегородок из газобетонных блоков.
- 2.8 Устройство вентиляционных шахт.
- 2.9 Устройство кровельного покрытия.
- 2.10 Монтаж лифтов
- 2.11 Заполнение дверных и оконных проёмов.
- 2.12 Устройство вентилируемого фасада здания
- 2.13 Выполнение работ по прокладке наружных инженерных сетей.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	05/08-2019 ПР-ПОС.ПЗ	Лист
							8
Индв. № подл.	137						
Подп. и дата							
Взам. инв. №							
	2	-	12-45	83-20		09.06.20	

Для приемки выполненных строительно-монтажных работ необходимо руководствоваться приведенными ниже строительными нормами и правилами по приемки строительно-монтажных работ

- СП126.13330.2012 актуализированная редакция СНиП 3.01.03-84 «Геодезические работы в строительстве»;

СП 45.13330.2017 Земляные сооружения, основания и фундаменты. Актуализированная редакция СНиП 3.02.01-87 (с Изменением N 1).

СП 70.13330.2012 Несущие и ограждающие конструкции. Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87 (с Изменениями N 1, 3).

СП 71.13330.2017 Изоляционные и отделочные покрытия. Актуализированная редакция СНиП 3.04.01-87.

СП 73.13330.2016 Внутренние санитарно-технические системы зданий. СНиП 3.05.01-85.

СП 129.13330.2011 Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации.

СНиП 3.05.05-85 Технологическое оборудование и технологические трубо-проводы.

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

Все виды скрытых строительно-монтажных работ заносятся в журнал производства работ. Приемка всех видов работ на основании СНиП, приведенных выше, осуществляется в присутствии ИТР, выполняющего данный вид работ, технадзора-представителя от заказчика и авторского надзора разработчика проекта.

Акты приемки заполняются в соответствии с нормативной документацией на указанные виды работ.

После приемки указанных работ, акты составляются в 3-х экземплярах и передаются заказчику, представителю проектной организации, в ПТО строительной организации.

Исполнительная документация ведется лицом, осуществляющим строительство. В состав исполнительной документации включаются текстовые и графические материалы, приведенные в настоящей главе.

10.1. Акты освидетельствования геодезической разбивочной основы объекта капитального строительства оформляются по образцу, приведенному в РД-11-02-2006 Приложение 1.

10.2. Акты разбивки осей объекта капитального строительства на местности оформляются по образцу, приведенному в РД-11-02-2006 Приложении 2.

10.3. Акты освидетельствования работ, которые оказывают влияние на безопасность объекта капитального строительства и в соответствии с технологией строительства, реконструкции, капитального ремонта контроль за выполнением которых не может быть проведен после выполнения других работ (далее - скрытые работы), оформляются актами освидетельствования скрытых работ по образцу, приведенному в РД-11-02-2006 Приложении 3. Перечень скрытых работ, подлежащих освидетельствованию, определяется проектной документацией.

10.4. Акты освидетельствования строительных конструкций, устранение выявленных в процессе проведения строительного контроля недостатков в которых невозможно без разборки или повреждения других строительных конструкций и участков сетей инженерно-технического обеспечения (далее - ответственные конструкции), оформляются актами освидетельствования ответственных конструкций по образцу, приведенному в РД-11-02-2006

Инв. № подл.	137	Взам. инв. №	Подп. и дата							Лист
										10
2	-	12-45	83-20				09.06.20	05/08-2019 ПР-ПОС.ПЗ		
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата					

Приложении 4. Перечень ответственных конструкций, подлежащих освидетельствованию, определяется проектной документацией.

10.5. Акты освидетельствования участков сетей инженерно-технического обеспечения, устранение выявленных в процессе проведения строительного контроля недостатков в которых невозможно без разборки или повреждения других строительных конструкций и участков сетей инженерно-технического обеспечения, оформляются актами освидетельствования участков сетей инженерно-технического обеспечения по образцу, приведенному в РД-11-02-2006 Приложении 5. Перечень участков сетей инженерно-технического обеспечения, подлежащих освидетельствованию, определяется проектной документацией.

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

10.7. В состав исполнительной документации также включаются следующие материалы:

- а) исполнительные геодезические схемы;
- б) исполнительные схемы и профили участков сетей инженерно-технического обеспечения;
- в) акты испытания и опробования технических устройств;
- г) результаты экспертиз, обследований, лабораторных и иных испытаний выполненных работ, проведенных в процессе строительного контроля;
- д) документы, подтверждающие проведение контроля за качеством применяемых строительных материалов (изделий);
- е) иные документы, отражающие фактическое исполнение проектных решений.

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

11. Технологическая последовательность работ при возведении объектов капитального строительства или их отдельных элементов

Строительно-монтажные работы выполняются в два периода подготовительный и основной в следующей технологической последовательности:

11.1 Подготовительный период:

- 1 Отвод земельного участка и геодезические разбивочные работы
- 2 Приемка земельного участка и оформление документации по отводу земли
- 3 Устройство временных бытовых помещений
- 4 Устройство временных инженерных сетей
- 5 Планировка земельного участка в соответствии с разделом ПЗУ
- 6 Устройство временных дорог в соответствии со стройгенпланом

11.2 Основной период

Земляные работы по отрывке котлована под здание, траншей под инженерные сети производить в соответствии с СП 25.13330.2012 «Основания и фундаменты на вечномерзлых грунтах. Актуализированная редакция СНиП 2.02.04-88».

Инв. № подл.	137					Лист
	2	-	12-45	83-20	09.06.20	
Взам. инв. №						Лист
Подп. и дата						
05/08-2019 ПР-ПОС.ПЗ						11
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	

Перед началом производства земляных работ необходимо вызвать представителей заинтересованных служб и владельцев инженерных коммуникаций с целью определения фактического расположения сетей и согласования методов производства работ. При наличии рядом действующих кабелей, земляные работы производить под" непосредственным руководством ИТР. При обнаружении коммуникаций, не указанных в проекте, земляные работы прекратить и вызвать на место представителей заказчика и проектировщика.

Разработка котлована под фундаменты здания производится экскаваторами ЭО-4121 с ковшом «обратная лопата» емкостью 0,5-0,65 м3 либо экскаваторами «Хитачи» с ковшом 0,8 м3. Недобор грунта после работы экскаватора и зачистки дна котлована производится вручную. Грунт из котлована должен быть использован для вертикальной планировки площадки, часть грунта, необходимая для обратной засыпки пазух фундаментов и подсыпки под полы, складировается на площадке во временном отвале. Отрывка траншей под инженерные коммуникации производится экскаваторами ЭО-4121 в отвал. ынутый грунт располагается с одной стороны траншеи, оставляя другую свободной для проезда монтажного крана. Обратная засыпка траншей выполняется бульдозером. Обратную засыпку пазух фундаментов производить до красной отметки после монтажа плит перекрытия над цокольным этажом местным грунтом без включения строительного мусора с послойным уплотнением, с обязательным составлением акта в присутствии представителя авторского надзора.

Устройство монолитной фундаментной плиты с монолитными подколонниками производить в соответствии СП 63.13330.2018 «Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения.Актуализированная редакция СНиП 52-01-2003», СП 70.13330.2012 Несущие и ограждающие конструкции. Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87 (с Изменениями N 1, 3) Монолитная плита толщиной 600 мм из тяжелого бетона класса В25 (ГОСТ 26633-2015), F200,W6.Нижняя часть плиты армируется отдельными стержнями Ø18 А500ГОСТ Р 52544-2006в обоих направлениях, верхняя-Ø12 А500ГОСТ Р 52544-2006. Шаг основного нижнего и верхнего армирования 200мм, за исключением зон армированных дополнительной арматурой. Стержни основного армирования соединяются нахлестом. Дополнительное армирование укладывается в соответствии с пояснительной запиской к пространственному расчету каркаса. Поперечное армирование плиты выполняется арматурными каркасами. Для предотвращения продавливания плиты колоннами в зоне продавливания устанавливается дополнительная поперечная арматура. Все стыки и пересечения стержней вязать вязальной проволокой.

Под плиту выполнить бетонную подготовку толщиной 100мм из бетона класса В7,5(ГОСТ 26633-2015), в плане на 160 мм шире фундаментной плиты с каждой стороны. Поверхность бетонной подготовки, предварительно обработанную битумным праймером, покрыть горячей битумной мастикой за 2 раза. Поверхность битумной мастики защитить слоем цементно-песчаного раствора М100 толщиной 20 мм.

Заготовку арматуры и каркасов необходимо закончить до начала опалубочных и бетонных работ. Арматура доставляется на стройплощадку в виде готовых каркасов и отдельных стержней. На объекте необходимо организовать ее надлежащее хранение, чтобы предохранить от порчи и коррозии. Подноска арматурных заготовок выполняется вручную на среднее расстояние 50,0 м. Монтаж арматуры должен производиться в строгом соответствии с рабочими чертежами, отклонения не должны превышать величин, указанных в СНиП 3.03.01 - 87.

Бетонирование монолитных конструкций фундамента осуществляется с применением автобетононасоса. Бетон, при использовании производственных строительных баз, к месту

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	137

										Лист
2	-	12-45	83-20		09.06.20					
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	05/08-2019 ПР-ПОС.ПЗ				12

укладки подвозится специализированным автотранспортом (автобетоносмесителями типа СБ147) централизованно и сразу же выгружается в приемные бункеры автобетононасоса или специальные переносные бады к месту укладки. Арматурные сетки и каркасы изготавливаются, укладываются и увязываются вручную. Уплотнение бетонной смеси производится глубинными или поверхностными вибраторами типа ИВ-92А, ИВ-9, ИВ-101.

При устройстве монолитных железобетонных конструкций фундаментов и узлов сопряжения колонна-ригель, ригель-плита используется разборно-переставная мелкощитовая инвентарная опалубка. Подноска элементов опалубки поддерживающих элементов (стойки-домкрат) производится вручную на среднее расстояние 50,0 м. Перед бетонированием поверхность опалубки должна быть очищена от мусора, грязи, масел, снега, льда.

Бетонные смеси следует укладывать в бетонлируемые конструкции горизонтальными слоями одинаковой толщины без разрывов, с последовательным направлением укладки в одну сторону во всех слоях. Укладка всех последующих слоев бетонной смеси допускается до начала схватывания бетона предыдущего слоя. Верхний уровень бетонной смеси должен быть 50-70 мм ниже верха щитов опалубки.

Разборка опалубки разрешается после набора прочности бетоном не менее 70 % проектной. Движение людей по забетонированным конструкциям допускается после достижения бетоном прочности не менее 1,5 МПа. Подача бетонной смеси в опалубку проектом организации строительства предусмотрена гусеничного дизель-электрического крана СКГ-40/63 (70 % всего объема) и с подноской на 16 м. вручную при малых объемах бетонирования (30 % объема).

Раствор и товарный бетон доставляются на площадку в «миксерах» с ближайшего бетонорастворного завода. Раствор разгружается в групповые инвентарные ящики, бетон – в бункера.

Бетонирование сооружений в зимний период должно производиться с проведением ряда мероприятий, обеспечивающих нормальный процесс схватывания бетона. Применяют несколько способов: метод термоса, электро- и паропрогрев. Наиболее распространенный способ термоса, при котором применяются утепленная опалубка, химические добавки ускорители твердения и снижения температуры замерзания бетона, пластификаторы, быстротвердеющие бетоны высоких марок, а также комбинации с различными способами обогрева. Выбор продолжительности выдерживания бетона зависит от массивности конструкции, температуры наружного воздуха, сроков работ, видов цемента, утеплителей, обеспеченности строительства электроэнергией, паром, а также от других возможностей строительства. Доставка бетонной смеси должна осуществляться автобетоносмесителями и автобетоновозами утепленного варианта. Конкретно производство бетонных работ в зимний период определяется проектом производства работ (ППР), в котором выполняются необходимые теплотехнические расчеты. Очистка конструкций от обледенения и наносов снега производится при помощи сжатого воздуха компрессорной станции, более толстые наледи снимаются осторожно скребками или металлическими щетками.

Монтаж фундаментных блоков начинают с установки маячных блоков по углам и в местах пересечения стен руководствуясь СП 70.13330.2012 Несущие и ограждающие конструкции. Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87 (с Изменениями N 1, 3). Фундаментный блок подается краном к месту укладки, наводится и опускается на основание, незначительные отклонения от проектного положения устраняют, перемещая блок монтажным ломиком при натянутых стропах. При этом поверхность основания не должна быть нарушена.

Инв. № подл.	137					Лист
	2	-	12-45	83-20	09.06.20	
Взам. инв. №						
Подп. и дата						
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	

Стропы снимают после того, как блок займет правильное положение в плане и по высоте. Разрывы между блоками заполняют цементно-песчаным раствором.

Стены цокольного этажа – из кирпича КР-р-по 250x120x65/1НФ/100/2,0/75/ ГОСТ 530-2012 армированные через пять рядов кладочной сеткой Ø3Вр-I яч.50мм на цементно-песчаном растворе М100.

Устройство гидроизоляции фундамента. Перед монтажом рулонной гидроизоляции поверхность фундамента обязательно обрабатывается грунтовками – битумными праймерами. На подготовленную поверхность фундамента наносится слой нагретой до высокой температуры (не менее 150 градусов) битумной мастики, распределяя ее равномерно по всей рабочей зоне. Затем производится наклейка рулонного материала. Полосы клеятся с нахлестом в двадцать сантиметров, при этом каждая новая полоса закрывает старую. Наклеивание идет снизу вверх, при этом необходимо разглаживать полотно, чтобы не образовывались воздушные пузыри.

При использовании гидроизоляции наплавленным способом используются специальные рулонные материалы, с нанесенными на них битумным или полимерным составом. При монтаже наплавленный слой необходимо прогреть газовой горелкой до расплавленного состояния и приклеить к предварительно загрунтованному основанию.

Монтаж сборных ж/б конструкций выполнять в соответствии с требованиями СП 70.13330.2012 Несущие и ограждающие конструкции. Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87 (с Изменениями N 1, 3). Монтаж ж/б изделий а также подачу строительных материалов надземной части здания, рекомендуется вести с помощью гусеничного дизель-электрического крана СКГ-40/63(приложение 5) длиной гуська $L_{гус.}=25,5$ м при максимальном вылете $R_{max} = 25,5$ м, $Q = 3,1$ т привязку кранов см. на листе «Стройгенплан».

Монтаж колонн осуществляется при помощи инвентарных траверсов для монтажа колонн. Колонны крепятся в проектное положение при помощи инвентарных металлических подкосов.

В местах примыкания ригелей и перекрытия колонны имеют участки оголенной арматуры для пропуска арматуры ригелей. Жесткость данного узла железобетонной колонны при транспортировке и монтаже обеспечивается установкой арматурных крестовых связей между продольными арматурными стержнями. После установки колонны в проектное положение крестовые связи не принимают участия в работе каркаса и могут быть удалены, если создают помехи для пропуска дополнительных арматурных стержней монолитной зоны ригеля.

Стык колонн по вертикали осуществляется путем введения арматурных выпусков вышестоящей колонны в каналы нижестоящей («штепсельный» стык»), каналы заполняются безусадочной быстротвердеющей сухой бетонной смесью "MasterEmaco® А640".

Колонны армируются пространственными каркасами из арматурных рабочих стержней диаметрами 18÷36 мм класса А500С по ГОСТ Р 52544-2006 в зависимости от нагрузок в соответствии с расчетом.

Монтаж ригелей осуществляется на инвентарные хомуты установленные на ж/б колонны. Временными опорами для ригелей и плит служат стойки домкраты.

В торцах сборного элемента ригеля находятся выемки для установки арматурных стержней (нижнее узловое армирование). После установки ригеля в проектное положение они заполняются мелкофракционным бетоном класса В40 совместно с полостью колонны до верхней плоскости сборной части ригеля. Это является первым этапом бетонирования стыка

Изн. № подл.	137	Взам. инв. №	Подп. и дата							Лист
										14
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	05/08-2019 ПР-ПОС.ПЗ				
2	-	12-45	83-20		09.06.20					

ригеля с колонной, которым достигается только фиксация ригеля в проектном положении. Второй этап бетонирования выполняется после монтажа плит перекрытия на ригель. После установки верхних дополнительных арматурных узловых стержней, пропущенных сквозь тело колонны и через выступающие хомуты сборной части ригеля, тело колонны заполняется мелкофракционным бетоном класса В40. Третьим этапом бетонирования является омоноличивание верхней части сборно-монолитного ригеля мелкофракционным бетоном класса В30 до верха плиты перекрытия.

Верхние дополнительные узловые стержни, располагаемые в монолитном слое ригеля, являются его верхней рабочей арматурой, обеспечивающей неразрезность работы ригеля. Количество и диаметр дополнительных арматурных стержней устанавливаются расчетом в зависимости от нагрузки и пролета ригеля. В пролетной части ригеля в верхней зоне устанавливается конструктивная арматура. Омоноличивание узлов сопряжения колонн с ригелями производится тяжелым бетоном класса В40 и класса В30 на мелких заполнителях (фракция 5-10 мм).

Стыки ригелей и колонн после замоноличивания становятся жесткими.

Перед бетонированием узлов сопряжения ригелей с колоннами и в период твердения бетона ригели подпираются временными инвентарными опорами, которые обеспечивают восприятие монтажных нагрузок и нагрузок от свежеложенного бетона.

Плиты перекрытия и покрытия Глубина опирания сборных плит перекрытия и покрытия на ригели составляет 60 мм. В крайние вторые пустоты каждой плиты устанавливаются гнутые стержни. После их установки перекрытие замоноличивается совместно с верхней частью ригеля бетоном класса В30. В стыках и швах бетонная смесь тщательно уплотняется.

Монтаж лестничных маршей. Операции по монтажу лестничных маршей выполняют в следующем порядке: подготовка лестничных маршей к строповке, установка вилочного захвата; строповка, подъем и подача; устройство растворной постели; прием лестничных маршей выверка; снятие вилочного захвата.

Лестничные марши подаются к месту установки при помощи вилочного захвата. Необходимо, чтобы эксцентрик вилочного захвата был плотно прижат к лестничному маршу. Кроме того, монтажник должен тщательно следить за нежностью строповки.

Монтируют лестничный марш в следующем порядке: осматривает лестничный марш, готовит его строповке, принимают вилочный захват, надевают его на лестничный марш, контролируют его подъем.

Одновременно подготавливают место установки лестничного марша, очищают от мусора место установки, устраивают растворную постель.

Монтажники проверяют правильность установки ЛМ на опорные полки и при необходимости монтажными ломом рихтуют его в проектное положение, добиваясь плотного примыкания марша к стене. Горизонтальность ступеней монтажной проверяют при помощи уровня.

Пооперационный контроль качества монтажа ЛМ выполняют в соответствии с требованиями СНиП 111-16-80 «Бетонные и железобетонные конструкции. Правила производства и приемки работ»

Монтаж лифтовых панелей. Зазор между шахтой лифтов и несущими конструкциями каркаса составляет не менее 20 мм. До начала производства работ необходимо:

- закончить работы по возведению перекрытия нижележащего этажа;

Инв. № подл.	137	Взам. инв. №	Подп. и дата	Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	09.06.20	05/08-2019 ПР-ПОС.ПЗ	Лист
												15

- места производства работ по монтажу панелей шахты лифта необходимо освободить от неиспользуемого инвентаря, приспособлений, строительного материала;
 - доставить и разместить в зоне монтажа приспособления, оборудование и инструмент;
- очистить основание, на котором будут производиться работы от мусора, наледи, снега (в зимнее время).

Лифтовые панели устанавливаются на цементно-песчаную постель. После установки панели на растворную постель и выверки её, панели соединяются путём электродуговой сварки закладных деталей на торцах панелей, тем самым создавая жёсткое сцепление между панелями лифтовой шахты.

Все сборные элементы и конструкции, поставляемые на объект, проверяются инженерно-техническими работниками строительства внешним осмотром и должны иметь паспорта, а также хорошо видимую маркировку и штамп ОТК.

Строповка элементов конструкций должна обеспечивать их подачу к месту монтажа в положении, соответствующем проектному.

Устройство стен лестничной клетки из кирпича осуществлять из кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/75/ ГОСТ 530-2012 с армированием через пять рядов кладочной сеткой Ø3Вр-I яч.50мм на цементно-песчаном растворе М100.

Устройство наружных стен и перегородок из газобетонных блоков.

Наружная стена основного фасада – кладка из газобетонных блоков 600х250х250/D500/B2,5/F50 ГОСТ 31360-2007 армированная сеткой базальтовой яч.25х25 через ряд на цементно-песчаном растворе М100; утеплитель Роквул ВЕНТИ БАТТС Д (или аналог) толщиной 200 мм; керамогранит толщиной 10 мм. Утеплитель крепится к блокам с помощью тарельчатых дюбелей ДС-1 – 100.250 СТО 20994511-001 по ТУ 2291-006-20994511 – 10шт. на 1 м² поверхности.

Стены межквартирные – кладка из газобетонных блоков 600х250х250/D400/B2,5/F50 ГОСТ 31360-2007 армированная сеткой базальтовой яч.25х25 через ряд на цементно-песчаном растворе М100.

Перегородки внутриквартирные – кладка из газобетонных блоков 600х100х250/D400/B2,5/F50 ГОСТ 31360-2007 армированная сеткой базальтовой яч.25х25 через ряд на цементно-песчаном растворе М100. Перегородки санузлов из газобетонных блоков толщ.100 мм с гидрофобным покрытием.

Парапет – кладка из кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/75/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М100, армированная кладочной сеткой Ø3Вр-I яч.50 через 3 ряда кирпича по высоте кладки. Парапет высотой 1,6 м – с кирпичными контрофорсами. Парапет высотой 1 м – с металлическим ограждением.

Венти шахты на кровле – кладка из кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/75/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М100, армированная кладочной сеткой Ø3Вр-I яч.50 через 3 ряда кирпича по высоте кладки, толщиной 120 мм, 250 мм.

Венти шахты общеобменной внутриквартирной вентиляции выполняются из стальных коробов с последующей обшивкой двойным слоем гипсокартона ГКЛВО δ=12,5мм ГОСТ 6266-97 по металлическим профилям системы KNAUF.

Наружные и внутренние стены крепятся к вертикальным элементам каркаса путем установки арматурных стержней Ø8мм просверленные на глубину 80мм отверстия в местах горизонтальных растворных швов шаг через 2 ряда кладки. К вышележащим перекрытиям и ригелям стены примыкают с деформационным швом 20мм с последующей конопаткой минватой D55...75кг/м³. Внутренние перегородки толщиной 100 мм фиксируются

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	137

									Лист
2	-	12-45	83-20			09.06.20			16
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	05/08-2019 ПР-ПОС.ПЗ			

по аналогии крепления стен, но дополнительно крепятся поверху к перекрытию (ригелям) металлическим гнутым профилем (L=150 мм), пристреленным дюбелями с шагом 1000 мм.

Кирпич и газобетон предполагается доставлять на площадку бортовым автотранспортом. Кладку стен и перегородок рекомендуется осуществлять с использованием инвентарных подмостей и лесов. Подача кирпича, блоков, раствора в металлических ящиках контейнеров в зону работ выполняется грузоподъемным краном, принятым для монтажа конструкций.

При производстве кладки в зимнее время необходимо выполнять следующие требования: - тара с раствором должна быть утеплена или подогреваться, на рабочем месте каменщика допускается запас раствора на 30-40 минут работы, доставка готовых растворных смесей осуществляется автотранспортом утепленного варианта; - используемый материал должен быть очищен от снега и наледи, при перерывах в работе верх кладки следует накрывать; - возводимые конструкции необходимо усилить дополнительным армированием или раскреплением простенков. При производстве работ следует руководствоваться требованиями СНиП 3.03.01 – 87, СНиП 3.02.01-87, СНиП 3.07.02-87. Производство работ в зимний период должно выполняться по специальным проектам производства работ (ППР) для зимних условий в соответствии с действующими техническими указаниями и условиями.

Устройство кровельного покрытия. Устройство кровельного пирога выполнять руководствуясь СП 17.13330.2011 Кровли. Актуализированная редакция СНиП II-26-76, Работы по устройству кровли выполнять в соответствии с требованиями СНиП 3.04.01-87 «Изоляционные и отделочные покрытия». До начала работ по устройству основания и покрытия кровли из наплавляемого рулонного гидроизоляционного материала должны быть выполнены следующие организационно-подготовительные мероприятия и работы;

- установлены закладные детали;
- оштукатурены участки каменных конструкций на высоту наклеивания

кровельного ковра;

- оформлен наряд-допуск на работы повышенной опасности;
- подготовлен инструмент, приспособления, инвентарь;
- доставлены на рабочее место материалы и изделия;

Устройство основания и покрытия кровли из наплавляемого рулонного материала выполняют в следующем порядке:

- установка водосточных воронок;
- устройство выравнивающей стяжки;
- устройство пароизоляции;
- укладка теплоизоляционного слоя;
- послойно выполняют устройство кровли с помощью наплавляемого гидроизоляционного кровельного материала.

Монтаж лифтов. Монтаж лифтов осуществляется по отдельно разработанным технологическим картам по монтажу лифтового оборудования. Установка и крепление к несущим конструкциям элементов инженерного оборудования производится с использованием вибро и звукоизоляционных прокладок, виброгасящих оснований, звукоизоляционных отделок помещений с установленным шумоизлучающим оборудованием, препятствующим распространению вибрации и шумов по конструкциям

Заполнение дверных и оконных проёмов. Оконные блоки - двухкамерный стеклопакет в ПВХ переплетах серого цвета (RAL 7024) R=0,74м²/С/Вт.

Инв. № подл.	137	Взам. инв. №	Подп. и дата				Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	05/08-2019 ПР-ПОС.ПЗ	
2	-	12-45	83-20		09.06.20	17	

Часть экранов балконов и лоджий выполнены из полнотелого кирпича высотой 560 мм от уровня плиты, армированный сеткой через 3 ряда, другая часть лоджий и балконов полностью остеклены витражами из поливинилхлоридного профиля от пола до потолка серого цвета (RAL 7024). Для безопасности за витражами установлено металлическое ограждение высотой 1,2 м. Окна и балконные двери из ПВХ-профиля с двухкамерным стеклопакетом (цвет белый) по ГОСТ 30674-99, сливы из оцинкованного утолщенного листа с полимерной покраской в заводских условиях.

Наружные входные двери в жилую часть – трудносгораемые, согласно СП 50.13330.2012. Двери в офисы и тех. помещения – металлические, входные в квартиру – металлические.

Устройство вентилируемого фасада здания. Отделка фасадов вентилируемый фасад из керамогранита. Для утепления наружных стен используются плиты Роквул ВЕНТИ БАТТС Д или аналог Роквул ФАСАД БАТТС Д. или аналог. Монтаж вентилируемого фасада осуществлять с помощью строительных подъемников.

Выполнение работ по прокладке наружных инженерных сетей Траншеи отрываются экскаватором ЭО-4121с разработкой грунта в отвал и вывозом вытесненного грунта. Трубы укладываются в траншею как вручную, так и автокраном КС-45717. Кольца сборных железобетонных колодцев монтируются автокраном. Обратная засыпка осуществляется бульдозером ДЗ-42Г и частично вручную. Земляные работы и работы по устройству оснований при строительстве трубопроводов и колодцев должны выполняться в соответствии со СНиП 3.02.01-87 «Земляные сооружения, основания и фундаменты» и СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство», СП 40-102-2000 «Проектирование и монтаж трубопроводов систем водоснабжения и канализации из полимерных материалов».

Монтаж трубопроводов должен выполняться в соответствии с требованиями СНиП 3.05.04-85* «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации», СП 40-102-2000 «Проектирование и монтаж трубопроводов систем водоснабжения и канализации из полимерных материалов».

Монтаж колодцев должен выполняться в соответствии со СНиП 3.05.04-85*.

Испытания трубопроводов и сооружений должны выполняться в соответствии со СНиП 3.05.04-85*, СП 40-102-2000 «Проектирование и монтаж трубопроводов систем водоснабжения и канализации из полимерных материалов».

Порядок проведения промывки и дезинфекции трубопроводов хозяйственнопитьевого водоснабжения осуществлять в соответствии со СНиП 3.05.04-85* «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации».

Скрытые работы подлежат освидетельствованию с составлением актов по форме приложения. Б СНиП 12-01-2004 «Организация строительства».

Строительно-монтажные работы выполнять с соблюдением требований СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования», СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство».

Монтаж внутренних санитарно-инженерных сетей следует производить в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85. Водопровод. До начала работ по установке водопроводных гребенок и стояков должны быть пробиты монтажные отверстия; выполнена подготовка под полы и оштукатурены стены и потолки в санузлах; утеплено здание в зимний период; вынесены отметки чистого пола; обеспечен свободный доступ к местам производства работ и устроено освещение. Работы по монтажу водопроводных стояков и гребенок производятся в следующем порядке:

Инв. № подл.	137	Взам. инв. №	Подп. и дата							Лист
										18
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата					
2	-	12-45	83-20		09.06.20					
									05/08-2019 ПР-ПОС.ПЗ	

Устанавливают стояк в монтажное положение с прихваткой стыков, гребенку, полотенцесушитель и циркуляционный стояк.

Прихватывают стык на циркуляционном стояке;

Выверяют и окончательно крепят гребенку, устанавливают фуляры;

Уплотняют резьбовые соединения;

Производят электросварку стыков.

При использовании пластмассовых труб их крепят к строительным конструкциям металлическими скобами с крепежными болтами. Скобы должны иметь гладкую внутреннюю поверхность и скругленные кромки. Полиэтиленовые трубопроводы собирают в основном на сварке, поливиниловые – с помощью раструбных стыков на клею. При монтаже пластмассовых трубопроводов их необходимо предохранять от царапин, вмятин, других механических повреждений, попадания масел, нефтепродуктов, предохранять от нагрева, не проводить электрогазосварочных работ.

При пересечении пластмассовых трубопроводов с трубами отопления, горячего водопровода скобы делают на стальных трубах, а расстояние между стенками пересекающихся труб принимают не менее 50 мм. При параллельной прокладке этих трубопроводов пластмассовые трубы располагают ниже на расстоянии не менее 100 мм.

Смонтированные системы внутреннего водопровода подвергаются испытанию с соблюдением требований ГОСТ 24054-80 и ГОСТ 25136-82. Трубопроводы, скрываемые строительными конструкциями, должны быть испытаны до закрытия, после чего должен быть составлен акт освидетельствования скрытых работ.

Магистральные трубопроводы с температурой воды 40 – 100°C, проходящие через стены, перекрытия, перегородки, помещают в металлические гильзы. При температуре теплоносителя свыше 105°C пространство между трубой и гильзой заполняют асбестом или другим огнеупорным материалом, а трубопроводы располагают на расстоянии не менее 100 мм от сгораемых конструкций зданий.

Монтаж магистральных трубопроводов и стояков системы отопления можно производить одновременно. Монтаж стояков и подводок к приборам производят на резьбовых и сварных соединениях из готовых деталей, выполненных в мастерской или на специализированном предприятии.

При двухтрубной системе отопления подающие стояки всегда прокладываются с правой стороны, а обратные с левой. Стояки рекомендуется располагать от стены на расстоянии 35 мм при диаметре стояка 15 – 32 мм и 50 мм при диаметре стояка 40 – 50 мм. Стояки не должны примыкать вплотную к стене. В двухтрубных системах расстояние между осями смежных стояков диаметром до 32 мм должно составлять 80 мм.

Монтаж кабельной сети и оборудования электроустановки выполнить согласно ПУЭ, правилам и мерам безопасности при эксплуатации электроустановок, изложенным в ПОТ-РМ-016-2001 г, СНиП 3.05.06-65.

Монтаж производить в соответствии с требованиями указанными в паспортах оборудования.

Монтаж рекомендуется проводить в такой последовательности:

- подготовительные работы: проверка целостности и работоспособности оборудования и установочных изделий (входной контроль), подготовка материалов и рабочих мест;
- установка гильз в стенах и перекрытиях;
- прокладка и протяжка кабелей и проводов;
- установка шкафов, щитов и др. оборудования;

Инв. № подл.	137	Взам. инв. №	Подп. и дата							Лист
										19
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	05/08-2019 ПР-ПОС.ПЗ				
2	-	12-45	83-20		09.06.20					

Укладка асфальтобетонной смеси может быть выполнена механизированным способом с использованием асфальтоукладчика типа ДС-143.

Благоустройство территории Проектом предусмотрено комплексное благоустройство и озеленение территории. Дворовое пространство обустроивается необходимыми площадками: детской площадкой, площадкой отдыха для взрослого населения, физкультурными площадками, хозяйственными площадками, а также гостевыми стоянками.

Организацию размещения машин, механизмов, автотранспорта и материалов выполнить в соответствии с генпланом.

Строительно-монтажные работы надлежит выполнять в соответствии с требованиями части 3 СНиП: нормативных документов по изготовлению материалов и их применению в строительстве; инструкций и указаний по строительному производству.

С момента начала работ до их завершения Подрядчик должен вести журнал производства работ. В журнале отражается ход и качество работ, а также все факты и обстоятельства, имеющие значение в производственных отношениях Заказчика и Подрядчика (дата начала и окончания работ, дата предоставления материалов, услуг, сообщения о принятии работ, задержках, связанных с несвоевременной поставкой материалов, выхода из строя строительной техники, мнение Заказчика по частным вопросам, а также все то, что может повлиять на окончательный срок завершения работ).

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

12.1. Обоснование потребности в кадрах.

12.1.2. Строительно-монтажные работы ведутся подрядным способом с привлечением в качестве генподрядчика организации согласно договору.

12.1.3. Численность работников, занятых на строительно-монтажных работах, определена исходя из выполнения объемов СМР. Численность работников по месяцам приведена в календарном плане, смотри графическую часть лист 4.

12.1.4 Расчет численности работников по годам строительства, занятых на строительно-монтажных работах, приведен в нижеследующей таблице:

год	Количество работающих	В том числе			
		Рабочих 84,5%	И.Т.Р. 11%	Служащие 3,2%	М.О.П. и Охрана 1,3
1	33	28	3	1	1

-Численность работников занятых на строительстве объекта в связи с отсутствием сметы определена исходя из объекта аналога в п. Пурпе ЯНАО жилого дома этажностью 7 этажей, строительным объёмом 22671,76 м³ с общей жилой площадью 4356,1 м² что на 2% больше проектируемого объекта и согласно приказу от 16 октября 2018 г. N 662/пр может устанавливается аналогичность проектируемого объекта капитального строительства и объекта капитального строительства, применительно к которому подготовлена проектная документация, в отношении которой принято решение о признании проектной документации

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	137

									Лист
2	-	12-45	83-20		09.06.20				21
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	05/08-2019 ПР-ПОС.ПЗ			

экономически эффективной проектной документацией повторного использования, согласно приложению к настоящему приказу.

Среднемесячная выработка составит:

$$\frac{\text{СМР (руб.)} \quad 258049248,1}{\text{Нормативная трудоёмкость объекта (чел. дн.)} \quad 46368} = \text{-----} = 5565,24(\text{руб.})$$

Расчет потребности строительства в кадрах:

$$\frac{\text{СМР (квартал)} \quad 54190342,08}{\text{Дневная выработка} \quad 5565,24} = \text{-----} = 9737,2(\text{чел. дн.})$$

$$\text{Трудоёмкость объекта (расчётная)} \quad 9737,2$$

Количество рабочих = ----- = 32,34 принимаем 33 чел.

$$\text{Продолж-сть строит-ва в днях (за кв)} \quad 301$$

- При разработке ППР генподрядной организацией количество работающих может быть изменено в соответствии с графиками производства работ и технологическими картами на отдельные виды работ.

В таблице СМР приведены в ценах 1984г. с применением коэффициента по отношению к сметной стоимости в текущих ценах.

12.2. Обоснование потребности в строительных машинах, механизмах, транспорте.

12.2.1. Потребность в основных машинах и механизмах определена исходя из принятых в проекте методов производства работ, а потребность во вспомогательных машинах — по укрупненным показателям на 1 млн. руб. строительно-монтажных работ и приведена в ниже следующей таблице.

Наименование машин и механизмов	Марка	Потре бност ь	Область применения
1	2	3	4
А. Потребность в строительных машинах и механизмах			
Экскаватор, емк. ковша 0,65 м3	ЭО-4121	1	Земляные работы
Экскаватор, емк. ковша 0,80 м3	«Хитачи»	1	—”—
Бульдозер мощ. 75 л. с.	ДЗ-42Г	1	—”—

Индв. № подл.	137
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	05/08-2019 ПР-ПОС.ПЗ	Лист
2	-	12-45	83-20		09.06.20		22

Автокран «Ивановец». Дстр. От 9,75-21м	КС-45717	1	Работа на монтаже и покладке наружных инженерных сетей
Автокран г/п. 16 тн. Дстр. От 9,75-18м	КС-35714	1	Работа на монтаже
Гусеничный кран (приложение 5)	СКГ-40	1	То же
Компрессор пр-тью. 9 м.куб./мин.	ДК-9М	1	Работы с пневмо-инструментом
Насос пр-тью. 10 м/час.	ГНОМ-10-10	1	На водоотливе
Трансформатор для дуговой сварки	ТД-300	2	Сварочные работы
Трансформатор для дуговой сварки	ТД-500	1	Сварочные работы
Понижающий трансформатор	ИВ-4	4	Безопасная работа эл. инструмента
Трансформатор для прогрева бетона	ТМОБ-63	2	Прогрев бетона
Штукатурный агрегат	“Тальмера”	1	Отделочные работы
Трамбовка	Д-471	1	Уплотнение грунта
Трубоукладчик г/п 3 тн	ТЛ-ДТ-74	1	Укладка инженерных сетей
Вышка прожекторная	Инвентарная	5	Освещение
Подъемник строительный г/п 0,5 тн	С-447	1	Подача материалов
Подъемник грузопассажирский	ПГПМ-4272	1	
Б. Потребность в автотранспорте			
Автосамосвалы г/п. 10 тн	КрАЗ	6	Только на перевозке грунта
То же г/п. 8 тн	МАЗ-503А	2	Перевозка грузов

Инов. № подл.	137
Взам. инв. №	
Подп. и дата	

2	-	12-45	83-20		09.06.20
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

То же г/п. 5,2 тн	ЗИЛ-ММЗ-555	1	То же
Автомобиль бортовой г/п 8 тн	КамАЗ-532Л	3	То же
То же г/п 3,5 тонн	ЗИЛ-131	1	То же
В Специальные машины			
Автобетоносмесители г/п. 8,8 тн	СБ-92Б	1	То же
Авторастворовоз г/п. 3,2 тн	СБ-89Б	1	То же
Тягач	КамАЗ-5410	2	То же
Полуприцеп г/п 14 тн.	УПЛ-1412	4	Плитовоз
Г. Машины для сооружения дорожного основания			
Автогрейдер "	ДЗ-122	1	Планировка оснований
Бульдозер	ДЗ-110А	1	
Каток самоходный	ДУ-47	1	Уплотнение оснований
Асфальтоукладчик	ДС-143	1	Укладка асфальта

Потребность в машинах и механизмах определяется ППР разработанным генподрядной организацией исходя из методов ведения СМР.

Марки кранов и механизмов могут быть заменены на марки, которые по своим техническим характеристикам не уступают приведенным в вышеуказанной таблице.

12.3. Обоснование потребности строительства в энергоресурсах (электроэнергии, воде)

12.3.1 Расчёт потребности в электроэнергии и воде выполнен согласно «Методические рекомендации по разработке и оформлению проекта организации строительства, проекта организации работ по сносу (демонтажу), проекта производства работ (МДС 12-46.2008)»

ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ на стадии ПОС

№ п/п	Наименование потребителей	Кол	Установ. мощ. Ру кВт
1	2	3	4
1	Гусеничный кран СКГ-40	1	75
2	Вибратор глубинный	2	0,8x2=1,6
3	Понижающий трансформатор	2	1,0 x 2=2,0
4	Сварочный трансформатор	2	2,5x2=5,0
5	Компрессор типа СО-78	2	4,5x1=4,5
6	Прожекторное освещение	5	1,0x5=5,0
7	Освещен. быт. помещ.	12	0,3 x 12 = 3,6

Взам. инв. №	137
Инв. № подл.	137

2	-	12-45	83-20		09.06.20
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

8	Обогрев быт. помещ.	10	2 x10=20
9	Освещен. раб. мест	3	1,0x3=3
10	Уст. для электропрогр. бетона	3	45,5x1=45,5
11	Насос водоотлива	1	5
12	Прочие потребители мощностей работающих электромоторов 10%		13,3

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

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

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

P_M - сумма номинальных мощностей работающих электромоторов (бетоноломы, трамбовки, вибраторы и т.д.);

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

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

$P_{св}$ - то же, для сварочных трансформаторов;

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

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

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

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

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

$$1,05 \left(\frac{0,5 \times 146,9}{0,7} + 0,8 \times 23,6 + 0,9 \times 8 + 0,6 \times 5 \right) = 140,5 \text{ кВА}$$

Обеспечение электроэнергией на период строительства предусматривается от существующих сетей по временной кабельной линии согласно договору с АО «Уренгойгорэлектросеть» №76/19 от 06.09.2019г. И максимальной мощностью энергопитающих устройств составляет 140кВт.

12.3.2 Расчёт потребности в воде

Общая потребность в воде на строительные нужды определяется согласно п.4.14.3 МДС 12-46.2008.

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

$$Q_{тр} = Q_{пр} + Q_{хоз} + Q_{зпж} = 0,25 + 0,33 + 5 = 5,58 \text{ л/сек.}$$

Расход воды на производственные потребности, л/с определен по формуле:

$$Q_{пр} = K_n * [(q_n * \Pi_n * k_{ч}) / 3600 * t] = 1,2 [(500 * 9 * 1,5) / 3600 * 8] = 0,25 \text{ л/с}$$

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	137

									Лист
2	-	12-45	83-20			09.06.20			25
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	05/08-2019 ПР-ПОС.ПЗ			

где $q_{п} = 500$ л - расход воды на производственного потребителя (поливка бетона, заправка и мытье машин и т.д.);

$P_{п}$ - число производственных потребителей в наиболее загруженную смену;

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

$t = 8$ ч - число часов в смене;

$K_{н} = 1,2$ - коэффициент на неучтенный расход воды.

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

$$Q_{хоз.} = q_{х} * P_{п} * K_{ч} / 3600 * t + q_{д} * P_{д} / 60 * t_1 = 15 * 28 * 2 / 3600 * 8 + 30 * 28 / 60 * 45 = 0,33 \text{ л/с}$$

где $q_{х}$ - 15 л - удельный расход воды на хозяйственно-питьевые потребности работающ.;

$P_{п}$ - численность работающих в наиболее загруженную смену;

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

$q_{д} = 30$ л - расход воды на прием душа одним работающим;

$P_{д} = 23$ чел. численность пользующихся душем (до 80 % $P_{п}$);

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

$t = 8$ ч - число часов в смене.

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

Потребность электропотребления, обеспечения в воде уточняется при разработке ППР, так как при разработке графиков производства работ на отдельные виды работ, расчетная нагрузка будет отличаться от приведенных в вышеуказанной таблице.

Подключение к сетям водоснабжения на производственные и хоз-бытовые нужды выполнить от ТК-II-19/3 согласно условиям на временное подключение объекта к централизованной системе водоснабжения (договор с АО "УРЕНГОЙТЕПЛОГЕНЕРАЦИЯ-1" N159 от 26.09.2019г.) заказчика.

12.4. Временные здания и сооружения.

(ОБОСНОВАНИЕ ЧИСЛЕННОСТИ РАБОТАЮЩИХ И ПОТРЕБНОСТИ ВО ВРЕМЕННЫХ ЗДАНИЯХ И СООРУЖЕНИЯХ)

Численность работающих на строительстве рассчитана на основании данных о выработке на одного работающего, достигнутой в строительно-монтажных организациях.

Необходимое количество работающих 33 человек (Ч общ.-1год) определено на основании календарного плана строительства.

На основании "Пособия по разработке проектов организации строительства и проектов производства работ для жилищно-гражданского строительства (к СП 48.13330.2011 Организация строительства. Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004 (с Изменением N 1)*)" соотношение числа рабочих, ИТР, служащих, МОП принимается соответственно 84,5; 11; 3,2 и 1,3%.

Расчет потребности помещений для работающих на строительной площадке производится по расчетным нормам на основании следующих данных:

строительство планируется в освоенном районе;

продолжительность строительства составил 14,0 месяцев;

общее число работников, занятых на строительной площадке 33 чел;

строительные работы ведутся в две смены:

- в наиболее многочисленную смену число рабочих составляет 23 чел. (70% от общего количества рабочих-33 чел.);

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	137	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	Лист

- ИТР, служащих, МОП и охраны составляет 6 чел. (80% от общего числа ИТР- 6 чел.).

расчет потребности площади для гардеробных осуществляется на общее число рабочих, занятых на строительной площадке;

Требуемый состав временных зданий и расчетная численность работников:

Наименование помещений бытового городка	Расчетное количество человек (Чрасч)
Контора начальника участка (прораба)	$Ч_{расч} = 0,8Ч_{итр,моп, служ.} = 0,8 \times (4 + 1 + 1) = 5$ чел.
Гардеробная	$Ч_{расч} = Ч_{мах} = 27 \times 0,7 = 19$ чел.
Душевая	$Ч_{расч} = 0,7Ч_{мах} + 0,8Ч_{итр,моп, служ.} = 19 + 5 = 24$ чел.
Умывальная	$Ч_{расч} = 0,7Ч_{мах} + 0,8Ч_{итр,моп, служ.} = 24$ чел.
Помещение для приема пищи (столовая)	$Ч_{расч} = 0,7Ч_{мах} + 0,8Ч_{итр,моп, служ.} = 24$ чел
Помещение для обогрева и помещение для сушки спецодежды	$Ч_{расч} = 0,7Ч_{мах} + 0,8Ч_{итр,моп, служ.} = 24$ чел
Уборная	$Ч_{расч} = 0,7Ч_{мах} + 0,8Ч_{итр,моп, служ.} = 24$ чел

Потребность площадей временных зданий административно-бытового назначения

Наименование временного здания (помещения) с учетом групп произв. процессов	Расчетное количество человек (Чрасч)	Норматив площади, Сн	Общая расчетная площадь $S_p = (Ч_{расч} \times S_n)$	Фактический набор помещений (инвентарных зданий исходя из площадь одного здания 14,4 м ²)
Контора начальника участка (прораба), гр. 1а	5	2,0	10	2,4 x 6,0 м = 1 шт.
Гардеробная, гр. 2в,2г - мужчины (70 %) - женщины (30 %)	24 13 4	0,70	15,40 10,40 5,00	2,4 x 6,0 м = 2 шт.
Душевая гр. 2в,2г - мужчины (70 %) - женщины (30 %)	24 17 7	0,54	11,80 8,10 3,70	
Умывальная, гр. 2в,2г - мужчины (70 %) - женщины (30 %)	24 17 7	0,2	4,8 3,0 1,4	
Помещение для приема пищи (столовая)	24	1,0	24	

Индв. № подл. 137	Взам. инв. №
	Подп. и дата

2	-	12-45	83-20		09.06.20
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

Помещение для обогрева	24	0,1	2,4	2,4 x 6,0 м = 1 шт
Помещение для сушки спецодежды	24	0,2	4,8	
Уборная	24	0,1	2,4	Биотуалет 2 шт
	17 7		1,5 0,7	
Итого			75,6	6 блок-контейнеров + 2 биотуалета

Рекомендуемые временные здания и сооружения

Наименование	№ типового проекта, характеристика материала на здание	Площадь одного здания м2	К-во шт.
Здания административного назначения			
Помещение прораба	б-к «Энергетик» (6x2,4)	14,4	1
Здания санитарно-бытового назначения			
Гардеробная с душевой и умывальной	б-к «Энергетик» (6 x2,4)	14,4	2
Сушильная, помещение для обогрева рабочих	б-к «Энергетик» (6x2,4)	14,4	1
Помещение приема пищи	б-к «Энергетик» (6x2,4)	14,4	2
Туалет	Биотуалет(комплект)	2	2
Здания складского назначения			
Отапливаемый склад	б-к «Энергетик» (2,5x7,5)	18,75	2
Неотапливаемый склад	б-к «Энергетик» (2,5x7,5)	18,75	3

Типовые бытовые помещения, находящиеся на стройплощадке, должны быть укомплектованы всеми необходимыми сантехприборами, системой отопления, освещения и т.п. в соответствии с санитарными нормами и правилами Российской Федерации.

13. 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

13.1. Обоснование размеров и оснащения площадок для складирования материалов, конструкций, оборудования на основании указаний «Пособии по разработке проектов организации строительства и проектов производства работ для жилищно-гражданского строительства (к СП 48.13330.2011 Организация строительства. Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004 (с Изменением N 1)» применительно к производственным и

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	137

2	-	12-45	83-20		09.06.20
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

складским зданиям расчет потребной вместимости осуществляется в соответствии с нормативными показателями на 1 млн. руб. строительно-монтажных работ на 1-й год строительства и составляет:

Наименование здания	Норматив на 1 млн. руб. СМР, м2
Закрытый отапливаемый склад	24
Закрытый не отапливаемый склад	51,1
Итого:	55,1

Кладовая-раздаточная, как блок-контейнер (б-к), по расчету требуется $2,5 \times 7,5 = 2$ шт.

Склад материально-технический, как блок-контейнер по расчету требуется $2,5 \times 7,5 = 2$ шт

На стройплощадке будет одновременно находиться совместно с бытовыми помещениями и складские помещения : $(7 + 5) = 14$ блок-контейнеров и 2 биотуалета

Складирование материалов, конструкций, оборудования осуществляется в зависимости от объема поставок и фронта работ. Ввиду этого, размещение и размер открытых площадок определяется по месту. При складировании материалов соблюдать требования ВСН 212-85 Указания по приемке, складированию, хранению и транспортированию основных строительных материалов и изделий на базах трестов комплектации и УПТК строительных организаций Главмосстроя. На площадках предусмотрено место для хранения инвентарных подкладок и прокладок, грузозахватных приспособлений, стенд для схем строповок (согласно ППР), место для приема раствора, бетона, место под мусорный контейнер. На площадке должен быть обязательно размещен комплект противопожарного инвентаря. На территории расположены закрытые материальные склады – холодные не отапливаемые общей площадью $51,1 \text{ м}^2$, инструментальные кладовые площадью 24 м^2 .

Все площадки под складирование материалов, конструкций, оборудования рассчитаны в соответствии с «Расчетными нормативами для составления проектов организации строительства» (часть 1, глава 4, таблицы 28, 29, 30, 31 разработанными ЦНИИОМТП Госстроя СССР. Издание 2-е, дополнительное.

13.2. Обоснование размеров площадок для укрупненных модулей и стендов их сборки.

Площадок под укрупненные модули и стендов их сборки на данной строительной площадке не требуется.

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

Высокое качество и надежность зданий и сооружений должны обеспечиваться строительными организациями путем осуществления контроля на всех стадиях создания строительной продукции с целью своевременного выявления дефектов и принятия мер по их устранению и предупреждению.

Инв. № подл. 137	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
							29
			2	-	12-45	83-20	09.06.20
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		

На каждом этапе строительства надлежит:

– вести общий журнал работ, специальные журналы по отдельным видам работ, перечень которых устанавливается генподрядчиком по согласованию с субподрядными организациями и заказчиком и журнал авторского надзора проектных организаций (журнал бетонных работ, журнал сварочных работ, журнал авторского надзора за строительством, журнал входного учета и контроля качества получаемых деталей, материалов, конструкций и оборудования, журнал регистрации результатов испытания контрольных бетонных образцов, вахтенный журнал крановщика, журнал изготовления и освидетельствования арматурных каркасов для бетонирования монолитных конструкций, журнал ухода за бетоном;

– составлять акты освидетельствования скрытых работ, промежуточной приемки ответственных конструкций, испытания и опробования оборудования, систем, сетей и устройств;

– оформлять другую производственную документацию, предусмотренную СНиП по отдельным видам работ и исполнительную документацию – комплект рабочих чертежей с подписями о соответствии выполненных в натуре работ этим чертежам или внесенным в них по согласованию с проектной организацией изменениям, лицами, ответственными за производство строительно-монтажных работ;

Способы проверки допускаемых отклонений при производстве и приемке:

1. Земляные работы - визуальный осмотр, обмер с применением теодолита, нивелира, стальной ленты, шаблона, влагомера, плотномера;

2. Монолитные бетонные и железобетонные конструкции - визуальный осмотр и обмер с применением стального метра, рулетки, отвеса, строительных шаблонов, нивелира, теодолита, а в необходимых случаях производственными и лабораторными испытаниями (установление прочности бетона, морозостойкости, водопроницаемости и др. показателей);

3. Кирпичная кладка — визуальный осмотр, контрольные замеры с применением отвеса, уровня, шнура, 2-метровой рейки, деревянного угольника, стального метра, теодолита, нивелира, а также лабораторный анализ (с привлечением персонала лаборатории);

4. Монтаж сборных железобетонных конструкций - визуальный осмотр и обмер с применением стального метра и рулетки, шаблона, отвеса, уровня, нивелира, теодолита, лабораторные испытания;

5. Монтаж стальных конструкций осуществляется в натуре и производятся измерения с использованием стального метра, рулеток различной длины, шаблонов, щупов, контрольного молотка, нивелира, теодолита.

6. Кровель — визуальный осмотр, пробный отрыв, обмер с применением 3 метровой рейки, уровня, стального метра.

7. Столярные изделия — визуальный осмотр и обмер с применением стального метра, рулетки, щупов, шаблонов, уровня, отвеса.

15. Предложения по организации службы геодезического и лабораторного контроля

15.1 Геодезическое обеспечение площадки строительства.

-В соответствии с указаниями СП 126.13330. 2013 актуализированная редакция СНиП 3.01-03-84 “Геодезические работы в строительстве”, до начала строительства заказчиком

Взам. инв. №							
Подп. и дата							
Инв. № подл.	137						
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	05/08-2019 ПР-ПОС.ПЗ	Лист
2	-	12-45	83-20		09.06.20		30

должны быть выполнены работы по созданию на строительной площадке геодезической основы.

-Заказчик обязан создать геодезическую разбивочную основу для строительства и не менее чем за 10 дней до начала строительного-монтажных работ, передать подрядчику техническую документацию на нее и на закрепленные на площадке строительства пункты и знаки этой основы (п.2.13. СП 126.13330. 2013)

-Точность геодезических и разбивочных работ принимается в зависимости от этажности зданий, высоты и их конструктивных решений и должна соответствовать данным таблицы 1 и 2 СП 126.13330. 2013.

-Знаки геодезической разбивочной основы должны:

а) располагаться вне зоны, предназначенной для строительства запроектированного здания и сооружений;

б) в процессе строительства находиться под наблюдением за их сохранностью и устойчивостью.

-Положение знаков должно проверяться генподрядной организацией не реже двух раз в год.

-Расположение знаков геодезической разбивочной основы указать на стройгенплане проекта производства работ согласно требованиям п.3.6 СП 126.13330. 2013.

15.2 Организация лабораторного контроля.

При необходимости могут выполняться контрольные измерения и испытания на соответствие показателей качества материалов, изделий и оборудования требованиям стандартов, технических условий или технических свидетельств на них, указанных в проектной документации.

Контрольные измерения и испытания выполняются лабораториями.

16. Перечень требований, которые должны быть учтены в рабочей документации, разрабатываемой на основании проектной документации, в связи с принятыми методами возведения строительных конструкций и монтажа оборудования

Не требуется.

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

В связи с тем, что потребность в рабочих кадрах осуществляется за счет местной рабочей силы, все работники обеспечены жильем, а сама строительная организация на производственной базе имеет все помещения социально-бытового назначения, дополнительных затрат по данной главе не требуется. Бытовые помещения, устанавливаемые на строительной площадке, приобретаются по статье «Временные здания и сооружения», а так же за счет использования инвентарных зданий имеющихся в наличии в строительной организации.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	05/08-2019 ПР-ПОС.ПЗ	Лист
							31
Индв. № подл.	137						
Подп. и дата							
Взам. инв. №							

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

18.1. Вопросы охраны труда при производстве строительного-монтажных работ разработаны в ПОС с обеспечением безопасности труда работающих на всех этапах выполнения работ при следующих условиях:

- ограждение территории и опасных зон при ведении СМР;
- устройство дорог (проходов, проездов), соблюдения правил внутривозвездного движения;
- размещение и безопасная эксплуатация машин и механизмов;
- хозяйственно-питьевое, производственное и противопожарное водоснабжение;
- энергоснабжение с учетом электроосвещения территории складов, проходов, проездов, временных зданий и рабочих зон;
- устройство складов для временного хранения материалов и конструкций;
- вывешивание знаков безопасности;
- территория строительной площадки выделяется на местности защитно-охранным ограждением, высота забора (панелей) ограждения строительной площадки 2 м.

18.2 Особое значение для безопасности работ имеет правильная организация дорог на строительной площадке.

До начала работ на строительной площадке должны быть сооружены подъездные дороги, а так же внутривозвездочные дороги, обеспечивающие свободный и безопасный доступ транспортных средств ко всем строящимся объектам, складским, санитарно-бытовым, административным помещениям и пунктам питания.

Во избежание скопления и столкновения машин необходимо установить указатели проездов, направлений движения и ограничения движений транспорта.

При организации строительной площадки, размещение участков работ, рабочих мест, проездов строительных машин, транспортных средств, проходов для людей следует установить опасные для людей зоны, в пределах которых постоянно действуют опасные производственные факторы, к которым относятся:

- полоса шириной до 2 м по периметру от не огражденных перепадов на высоте 1,3 м и более;
- места перемещения машин и оборудования или их рабочих органов, открыто движущихся или вращающихся частей;
- места, над которыми происходит перемещение грузов грузоподъемными кранами;
- пространство вблизи открытых неизолированных токоведущих частей электроустановок и ЛЭП.

Зоны постоянно действующих опасных производственных факторов во избежание доступа посторонних лиц должны быть выделены ограждениями, производство СМР в этих зонах не допускается. При производстве СМР в указанных опасных зонах осуществляются организационно-технические мероприятия, обеспечивающие безопасность рабочих.

18.3 При производстве строительного-монтажных работ необходимо руководствоваться требованиями СНиП 12-03-2001 и СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве» и «Правил устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов» Госгортехнадзора РФ. Приказом по предприятию назначить: — лицо, ответственное за безопасное производство

Индв. № подл.	137					Индв. инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №
	Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.			
	2	-	12-45	83-20		09.06.20		
05/08-2019 ПР-ПОС.ПЗ							Лист	32

работ с краном; — стропальщиков. Все работы производить под руководством лица, ответственного за безопасное производство работ с краном. При разгрузке и погрузке автотранспорта запрещается нахождение людей, включая водителя, в кабине автомашины (СНиП 12-03-01 п.п 8.2.16). В зоне работы кранов запрещается нахождение людей, не связанных с работой данных грузоподъемных механизмов. Присутствие людей и передвижение транспортных средств в зонах возможного обрушения и падения грузов запрещаются (СНиП 12-03-01 п.п 8.2.6). Не допускается строповка груза, находящегося в неустойчивом положении, исправление положения элементов строповочных устройств на приподнятом грузе, оттяжка груза при косом расположении грузовых канатов. В местах производства работ должен быть установлен стенд со схемами строповки, таблицей масс грузов и съемными грузозахватными приспособлениями. По границе опасной зоны установить предупредительные знаки (знак №3) ГОСТ Р 12.4.026-2001, предупреждающие о работе кранов, с подсветкой их в темное время суток. Рабочие всех специальностей должны быть обеспечены защитными касками и спецодеждой. Рабочие должны иметь удостоверения на право производства конкретного вида работ, а также должны пройти инструктаж по технике безопасности в соответствии с требованиями ГОСТ 12.0.004-90, «ССБТ. Организация обучения работающих безопасности труда». Временные бытовые помещения должны быть оборудованы автоматической пожарной сигнализацией с выводом на пункт охраны с круглосуточным дежурством. Хранение горючесмазочных материалов и газовых баллонов на стройплощадке не предусмотрено. Завозить по мере надобности в соответствии с технологической потребностью. Электробезопасность на строительной площадке и местах производства работ должна обеспечиваться в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.030-81*.

Запрещается выполнять монтажные работы на высоте в открытых местах при скорости ветра 15м/с и более, при гололеде, грозе или тумане, исключающих видимость в пределах фронта работ. Работы по перемещению и установке конструкций с большой парусностью необходимо прекращать при скорости ветра 10м/с и более. В соответствии со СНиП 12-03-2001 и СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве» должен своевременно проводиться инструктаж, изучение и проверка знаний рабочих и технического персонала в области техники безопасности с обязательным документальным оформлением. Вновь поступившие на строительство рабочие могут быть допущены к работе после прохождения вводного инструктажа по технике безопасности и инструктажа непосредственно на рабочем месте. Кроме того, в течение не более 3 месяцев со дня поступления на работу они должны пройти обучение безопасным методам работы по утвержденной программе. Инструктаж по технике безопасности необходимо проводить при переводе на новую работу, а также при изменении условий труда. К работе на особо опасных и вредных производствах (монтаж конструкций на высоте, огнеупорные, кислотоупорные и изоляционные работы, процессы с применением радиоактивных веществ и т. д.) рабочие допускаются лишь после соответствующего обучения и сдачи ими экзамена. Необходимо обеспечить высокое качество применяемых материалов, изделий, конструкций, строительных машин и механизмов, эффективную звуковую или световую сигнализацию. Используемая строительная техника и устройства, а так же монтажная оснастка должны отвечать всем требованиям техника безопасности и быть аттестована соответствующими органами контроля. Освещение нерабочих мест в нерабочее время, за исключением дежурного освещения, должно быть

Инов. № подл.	137	Взам. инв. №	Подп. и дата							Лист
										33
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	05/08-2019 ПР-ПОС.ПЗ				
2	-	12-45	83-20		09.06.20					

выключено и электропроводка обесточена. Необходимо организовать систематический и строгий контроль за соблюдением правил техники безопасности.

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

Проектом рекомендуется осуществление следующих мероприятий, уменьшение загрязнений атмосферы, воды, почвы снижение уровня шума в процессе строительства:

- применение строительных машин с электроприводом;
- применение решений, сокращающих объемы земляных работ;
- сокращение сроков земляных работ;
- своевременное и качественное устройство подъездных внеплощадочных и внутриплощадочных дорог;
- устранение открытого хранения, погрузки и перевозки сыпучих пылящих материалов (применение контейнеров, специальных транспортных средств);
- внедрение контейнеризации для перевозки, разгрузки малопрочных штучных материалов (кирпич и т.п.);
- оптимизация поставок и потребления растворов и бетона, уменьшающая образование отходов;
- применение электронагрева для технологических нужд строительства взамен твердого и жидкого топлива при приготовлении органических вяжущих, изоляционных материалов и асфальтобетонных смесей, оттаивания грунта, прогрева строительных конструкций, разогрева материалов и подогрева;
- соблюдение технологии и обеспечение качества выполняемых работ, исключающих переделки;
- завершение строительства доброкачественной уборкой и благоустройством территории с восстановлением растительного покрова и дорожного покрытия;
- восстановление газонов.

Отходы строительных материалов и конструкций размещаются на полигоне по захоронению ТБО АО «Экотехнология» приказ из реестра ГРОРО №592 от 25.09.2014г. в Северной промзоне г. Новый Уренгой на расстоянии 12,8км от объекта **(СПРАВКУ поставки строительных материалов и утилизации отходов смотри в приложении 1, 3)**

20. Описание проектных решений и мероприятий по охране объектов в период строительства

Въезд на территорию строительной площадки осуществляется через пост охраны. Пост охраны предусматривается непосредственной близости к въезду-выезду со строительной площадки.

Через пост охраны осуществляется ограничение доступа посторонних лиц и транспорта на территорию стройплощадки.

На период строительства на стройплощадке постоянно должен находиться охранник .

Во время ночной смены охранник ведёт регистрацию и досмотр транспортных средств.

Во время ночной смены охранник выполняет обход периметра стройплощадки.

Охранник выполняет:

Изм. № подл.	137
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	05/08-2019 ПР-ПОС.ПЗ	Лист
2	-	12-45	83-20		09.06.20		34

- регистрацию автотранспорта и перевозимого груза согласно автотранспортным накладным.
- сверку с ранее предоставленными списками на проезд
- досмотр транспорта и перевозимого груза

На время строительства установить тревожную кнопку и обеспечить оперативную связь.

Около въездных ворот должны быть вывешаны дорожные знаки согласно правилам дорожного движения:

- знак ограничения скорости движения

Скоростной режим на стройплощадке устанавливается 5 км/ч.

21. Описание проектных решений и мероприятий по реализации требований, предусмотренных пунктом 8 требований по обеспечению транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры по видам транспорта на этапе их проектирования и строительства, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 23 января 2016 г. N 29 "Об утверждении требований по обеспечению транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры по видам транспорта на этапе их проектирования и строительства и требований по обеспечению транспортной безопасности объектов (зданий, строений, сооружений), не являющихся объектами транспортной инфраструктуры и расположенных на земельных участках, прилегающих к объектам транспортной инфраструктуры и отнесенных в соответствии с земельным законодательством Российской Федерации к охраняемым зонам земель транспорта, и о внесении изменений в Положение о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию"

Проектируемый объект не является объектом транспортной инфраструктуры и не расположен на земельном участке, прилегающем к объектам транспортной инфраструктуры.

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

Объект: «Многоквартирный жилой дом на земельном участке с кадастровым номером 89:11:020206:1583, расположенный в мкр. Ягельный, г.Новый Уренгой, ЯНАО, Тюменской области»

Общий срок строительства по расчету, на основании СНиП 1.04.03-85* Часть II, «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» составил 14,0 месяцев, в том числе подготовительный период 1 месяц.

Нормативная литература:

-СНиП 1.04.03-85* части I, II*

«Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий зданий и сооружений»

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	137	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инов. № подл.	Лист
										2

Данные для расчета:

Согласно заданию на проектирование строительство жилого дома ведется в одну очередь.

7-ми этажный жилой дом запроектирован в каркасном исполнении (колонна, ригель, плита).

Конструкции проектируемого здания следующие:

Фундамент- монолитная ж/б плита.

Колонны- сборные ж/бетонные

Ригели – сборные и монолитные ж/бетонные

Перекрытия – многослойная плита.

Так как жилой дом площадь которого составляет 4217,8м² отличается от приведенных в нормах и находится в интервале между ними, то согласно СНиП 1.04.03-85* часть I п.7 срок продолжительности строительства определяется методом интерполяции.

Расчетный срок строительства жилого дома определяется по СНиП 1.04.03-85* часть II, раздел «3», 1 глава, объект 7 здание 9 эт. ж/д, кирпичное и из мелких блоков площадью 6000м² составляет 10,0 мес.

Расчетный срок строительства жилого дома определяется по СНиП 1.04.03-85* часть II, раздел «3», 1 глава, объект 7 здание 9 эт. ж/д, кирпичное и из мелких блоков площадью 3000м² составляет 8,0 мес.

Продолжительность строительства на единицу прироста общей площади равна:

$$(10 - 8)/(6 - 3) = 0,66 \text{ мес.}$$

Прирост общей площади равен:

$$4,22 - 3 = 1,22$$

Продолжительность строительства T с учетом интерполяции будет равна:

$$T = 0,66 \times 1,22 + 8 = 8,81 \text{ мес.}$$

$$8,81 \times 1,6 = 14,09 \text{ мес. принимаем } 14 \text{ месяцев.}$$

1,6 - природно-климатический коэффициент

Общий расчетный срок строительства всего жилого дома 14 месяцев в том числе подготовительный период 1 месяц.

23. Перечень мероприятий по организации мониторинга за состоянием зданий и сооружений, расположенных в непосредственной близости от строящегося объекта, земляные, строительные, монтажные и иные работы на котором могут повлиять на техническое состояние и надежность таких зданий и сооружений

Так как существующее здание находится на расстоянии 21м от проектируемого.

Согласно п. 9.34 СП 22.13330.2016 при устройстве котлована в естественных откосах зона влияние определяется по формуле $4N_k = 4 \times 2.5 = 10\text{м}$

Проведение геотехнического мониторинга для территории окружающей застройки не требуется.

Инв. № подл.	137	Взам. инв. №	Подп. и дата							Лист
										36
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	05/08-2019 ПР-ПОС.ПЗ				
2	-	12-45	83-20		09.06.20					



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
ПРОЕКТО-СТРОИТЕЛЬНАЯ КОМПАНИЯ

ИНН 8904067003 / КПП 890401001/ ОГРН 1118904004284
Юридический адрес: 629305, ЯНАО, г. Новый Уренгой, ул. Юбилейная 5,
блок 1, 3 этаж, офис 11Б
☎ 8 (3494) 92-52-39 / директор: 8 (922) 288-80-14 © 000-psc@mail.ru

№ 15/07-01 от 15 июля 2020г.

Объект: «Многоквартирный жилой дом на земельном участке
с кадастровым номером 89:11:020206:1583,
расположенным в мкр. Ягельный, г. Новый Уренгой»

Директору по развитию
ООО «Инжиниринговая компания СМКпроект»
А.Н. Гагарину

Уважаемый Андрей Николаевич!

Просим Вас учесть при разработке раздела ПОС следующие наши исходные
данные:

- Начало строительства объекта – с момента получения разрешения на строительство;
- При строительстве объекта будет применяться традиционный метод производства работ с привлечением подрядных организаций и местной квалифицированной рабочей силы;
- Обеспечение водой производственных и хозяйственных нужд производится от временного водопровода, подключенного к существующему водопроводу;
- Питьевая вода будет использоваться бутилированная;
- Обеспечение электроэнергией в период строительства предусматривается от существующих сетей по временной кабельной линии;
- В качестве грузоподъемного механизма для разгрузочных работ будет применяться автомобильный кран КС-45717 с телескопической стрелой (длиной до 21м), грузоподъемностью до 25 т;
- В качестве грузоподъемного механизма для монтажа конструкций и подачи материалов к месту укладки применить кран СКГ- 40;
- Доставку строительных материалов для СМР объекта предусмотреть:

Инв. № подл.	137	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
										37
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	05/08-2019 ПР-ПОС.ПЗ				
	2	-	12-45	83-20		09.06.20				

- со станции Ева-Яха Свердловской ж.д., расположенную в Северной промзоне г. Новый Уренгой на расстоянии 8,2 км от объекта;
- со склада магазина «Феникс» расположенного по адресу: г. Новый Уренгой, мкр. Монтажник, ул. Железнодорожная 68, на расстоянии 2,3 км от объекта;
- песок на строительную площадку доставляется с песчаного карьера №16, расположенного в Северной промзоне г. Новый Уренгой на расстоянии 11 км от объекта;
- щебень на строительную площадку доставляется со станции Ева-Яха Свердловской ж.д., расположенную в Северной промзоне г.Новый Уренгой на расстоянии 8,2 км от объекта;
- Услуги по размещению (захоронению), и /или утилизации производственных строительных отходов будет осуществлять АО «Экотехнология» на полигоне по захоронению ТБО в Северной промзоне г.Новый Уренгой на расстоянии 12,8 км от объекта, сведения о внесении полигона в ГРОРО и договор на оказания услуг прилагаем;

Директор

Х.Т. Кантемиров.

Инв. № подл.	137	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист			
										38			
Изм.	2	Кол.уч	-	Лист	12-45	№док	83-20	Подп.		Дата	09.06.20	05/08-2019 ПР-ПОС.ПЗ	



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
ПРОЕКТНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ КОМПАНИЯ

ИНН 8904067003 / КПП 890401001/ ОГРН 1118904004284
Юридический адрес: 629305, ЯНАО, г. Новый Уренгой, ул. Юбилейная 5,
блок 1, 3 этаж, офис 11Б

☎ 8 (3494) 92-52-39 / директор: 8 (922) 288-80-14 @ooo-psc@mail.ru

№ 16/03-02 от 16 марта 2020г.

Директору по развитию
ООО «Инжиниринговая компания СМКпроект»
А.Н. Гагарину

Объект: «Многokвартирный жилой дом на земельном участке
с кадастровым номером 89:11:020206:1583,
расположенным в мкр. Ягельный, г. Новый Уренгой»

Уважаемый Андрей Николаевич!

На Ваше письмо исх. № 0329 от 13.03.2020г. (п.1, п.4) сообщаем следующее:

- Участок действующей сети самотёчной канализации Ду-200мм, подлежит выносу из под пятна застройки от стенки КК-32 до КК-113 и будет выполняться перед началом строительства объекта по отдельному проекту. (письмо № 779 от 11.07.2019г. АО «Управляющая коммунальная компания», ЯНАО, МО г. Новый Уренгой.)
- Участки сетей теплоснабжения Т1Т2-108 мм,Т3-89 мм, Т4-57мм, от ТК -II-16/4 до ТК -II-16/3, водоснабжения Ду-80 мм. от камеры 5В-102 до камеры 5ВГ-101 подлежат демонтажу и будут выполняться перед началом строительства объекта. (письмо № 779 от 11.07.2019г. АО «Управляющая коммунальная компания», ЯНАО, МО г. Новый Уренгой.)
- Сети воздушной линии 0,4 кВ. от ТП-166 ф.6 подлежат выносу из под пятна застройки, работы будут выполняться перед началом строительства объекта. (письмо №1020 от 18.07.2019г. АО «Уренгойгорэлектросеть», ЯНАО, МО г. Новый Уренгой.)

Приложение:

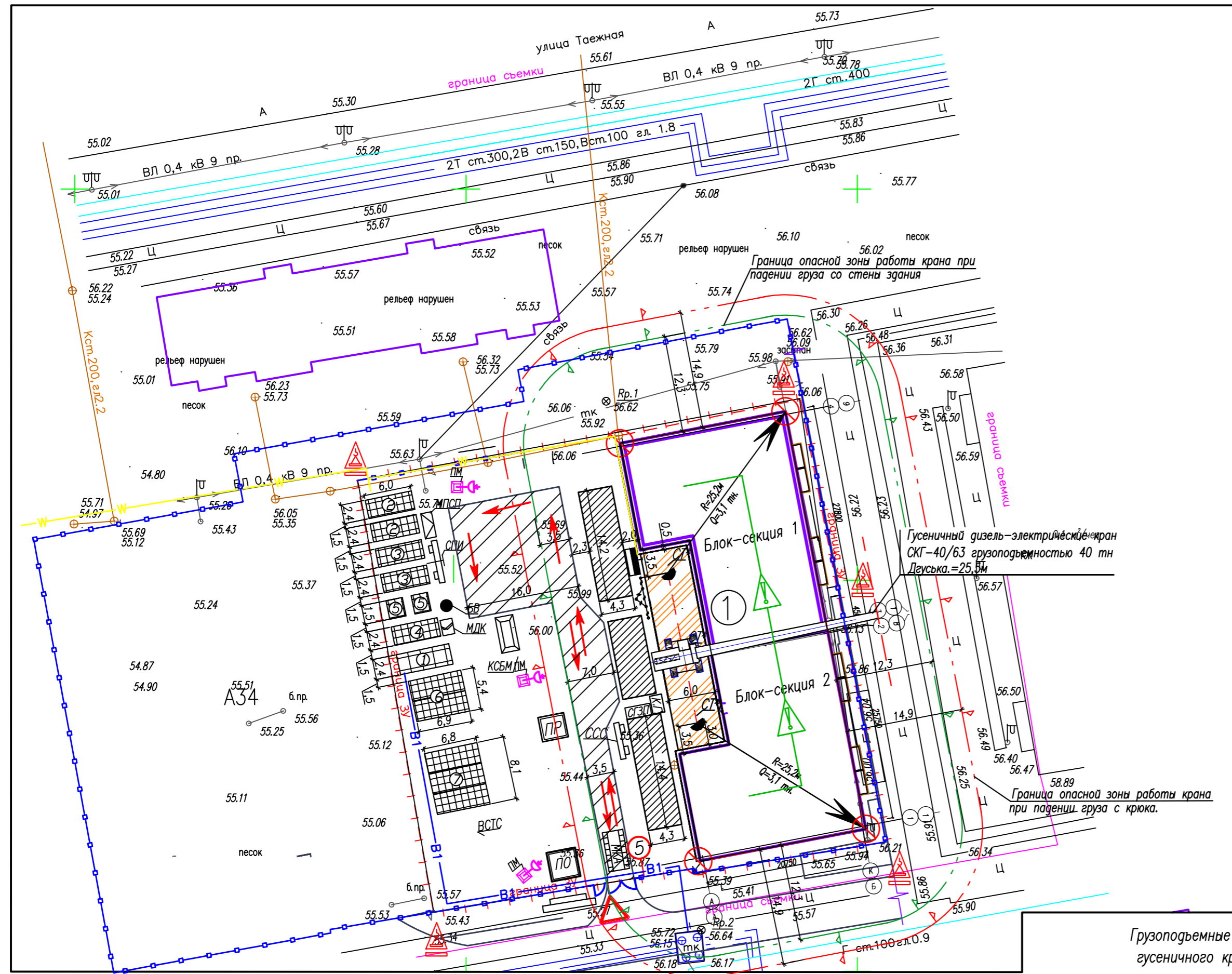
Копия письма № 779 от 11.07.2019г. АО «Управляющая коммунальная компания», ЯНАО, МО г. Новый Уренгой, на одном листе;
Копия письма №1020 от 18.07.2019г. АО «Уренгойгорэлектросеть», ЯНАО, МО г. Новый Уренгой, на двух листах;

Директор

Х.Т.Кантемиров.

Инв. № подл.	137	Взам. инв. №	Подп. и дата							Лист
										39
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	05/08-2019 ПР-ПОС.ПЗ				
2	-	12-45	83-20		09.06.20					

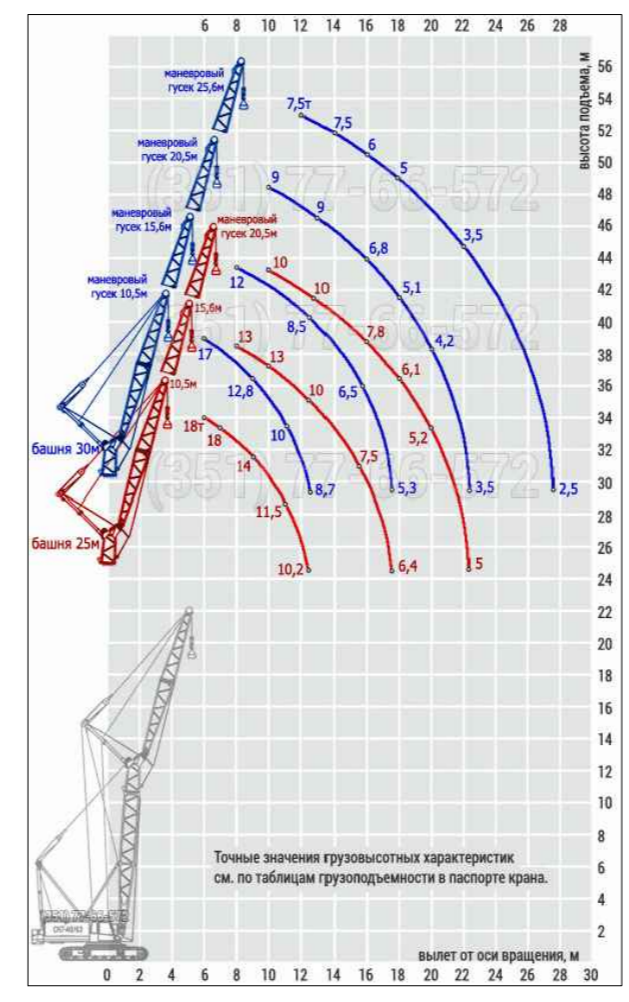
СТРОЙГЕНПЛАН



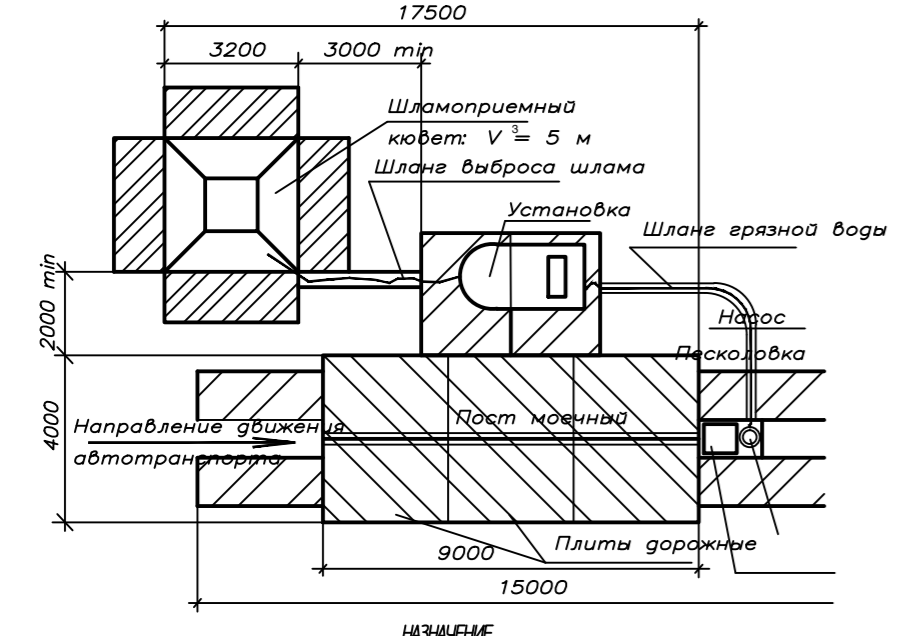
УСЛОВНЫЕ		ОБОЗНАЧЕНИЯ	
	Вылет стрелы гусеничного крана		Стенд со схемами строповки и таблицей масс грузов
	Проектируемая а/дорога используемая для нужд строительства		Место для курения
	Вышка прожекторная		Зона складирования
	Место установки временных и санитарно-бытовых зданий		Ограждение строительной площадки без козырька
	Место расположения контрольного груза		Пожарный резервуар
	Въездной стенд с транспортной схемой		Въезд и выезд на строительную площадку
	Место для первичных средств пожаротушения		Площадка для складирования грузозахватных приспособлений
	Стенд с противопожарным инвентарем		Контейнер сбора бытового мусора
	Знак предупреждающий о работе крана надписью с пояснительной по ГОСТ 12.4.026-76		Знак "Уступите дорогу"
	Знак N1, предупреждающий об ограничении зоны действия крана, по ГОСТ 12.4.026-76		Контур заземления
	Пункт мойки колес автотранспорта		Линия ограничения зоны действия гусеничного крана по ГОСТ 12.4.026-76
	Знак "Ограничения максимальной скорости"		Пункт охраны
	Стоянка гусеничного крана		Ворота и калитка
	Граница опасной зоны работы крана при падении груза с крюка.		Бочка с водой
	Граница опасной зоны работы крана при падении груза со стены здания		Силовой электрощит
	Граница земельного участка		Временное электроснабжение
	Временное водоснабжение		

Строительный генеральный план (стройгенплан) разработан в объеме, предусмотренном СНиП 12-01-2004 "Организация строительства". Площадки складирования материалов и конструкций, места стоянки транспорта под разгрузкой, места хранения грузозахватных приспособлений и тары, приема бетонной смеси и раствора, расположения контрольных грузов, площадки кантовки конструкций назначены с учетом грузовых характеристик кранов в пределах зоны обслуживания краном. Конструкция ограждения строительной площадки должна удовлетворять требованиям ГОСТ 23407-78. Места прохода людей в пределах опасных зон должны иметь защитные ограждения. Входы в строящиеся здания (сооружения) должны быть защищены сверху сплошным навесом шириной не менее 2 м от стены здания. Угол, образуемый между навесом и вышерасположенной стеной над выходом должен быть в пределах 70 - 75°. Рабочие места и проходы к ним, расположенные на перекрытиях, покрытиях на высоте более 1,3 м и на расстоянии менее 2 м от границы перепада по высоте, ограждать предохранительными или страховочными защитными ограждениями, а при расстоянии более 2 м - сигнальными ограждениями, соответствующими требованиям ГОСТ 12.4.059-89; проемы в стенах при одностороннем примыкании к ним настила (перекрытия) ограждаются, если расстояние от уровня настила до нижнего прохода менее 0,7 м. Ширина одиночных проходов к рабочим местам и на рабочих местах должна быть не менее 0,6 м, а высота таких проходов в свету - не менее 1,8 м. Ширина временных автотранспортных дорог принята - при одностороннем движении - 3,0 м с уширением до 4,5 м под разгрузочные площадки для автотранспорта. Длина разгрузочной площадки назначается в зависимости от числа автомашин, одновременно стоящих под разгрузкой, их габаритов и принимается в пределах 15 - 45 м. Радиусы закругления временных дорог зависят от габарита грузов и транспортных средств, используемых для их доставки, и принимается в пределах 12 - 18 м. У въезда на строительную площадку устанавливаются информационный стенд пожарной защиты с нанесенными строящимися и вспомогательными зданиями и сооружениями, схемой движения транспорта, местонахождением водосточников, средств пожаротушения и связи, и назначается пожарный расчет. В местах пересечения временных дорог и пешеходных дорожек с опасными зонами необходимо устанавливать дорожные знаки и знаки безопасности (на генплане условно не показаны). Скорость движения автотранспорта на строительной площадке вблизи мест производства работ не должна превышать 10 км/ч на прямых участках и 5 км/ч - на поворотах. Первичные средства пожаротушения размещаются на строительной площадке и строящемся объекте, складах и в административно-бытовых помещениях в соответствии с требованиями ППБ 01-03 "Правила пожарной безопасности в Российской Федерации". Для уменьшения загромождения окружающей среды строительные отходы собираются на строительной площадке в контейнеры. Контейнеры со строительными отходами устанавливаются в отведенном для них месте и вывозятся за пределы строительной площадки. Место сбора строительных отходов показывается на стройгенплане. Вблизи санитарно-бытовых помещений также устанавливаются контейнеры для сбора мусора и пищевых отходов. Размещение стендов со схемами строповки и таблицей масс грузов предусматривается в зоне разгрузки автотранспорта и на площадках складирования. Подключение к временным электросетям выполнять от ТП-166 согласно техническим условиям для временного технологического присоединения к электросетям (договор с АО "Уренгойэлектроэнергетик" №8 от 06.09.2019г.). Подключение к сетям водоснабжения выполнять от ТК-11-19/3 согласно условиям на временное подключение объекта к централизованной системе водоснабжения (договор с АО "УРЕНГОЙТЕПЛОГЕНЕРАЦИЯ-1" №159 от 26.09.2019г.) заказчика. В качестве связи использовать мобильные телефоны.

Грузоподъемные характеристики гусеничного крана СКГ 40/63



ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА КОМПОНОВКИ КОМПЛЕКСА МОЙКИ КОЛЕС



Экспликация временных зданий и сооружений

N	Наименование	Кол-во блок контейнеров
1	Помещение прораба	1
2	Гардеробная с душевой и умывальной	2
3	Помещение для приема пищи (столовая)	2
4	Сушильная, помещение для обогрева рабочих	1
5	Уборная (биотуалет)	2
6	Отапливаемый склад	2
7	Не отапливаемый склад	3

Согласовано
 Взам. инв. №
 Подпись и дата
 Инв. № подл. 137

Установка может использоваться на строительных, автотарак, промышленных объектах и пр. для мойки колес автотранспортных средств без применения моющих добавок.

КОМПЛЕКТ ОБОРУДОВАНИЯ

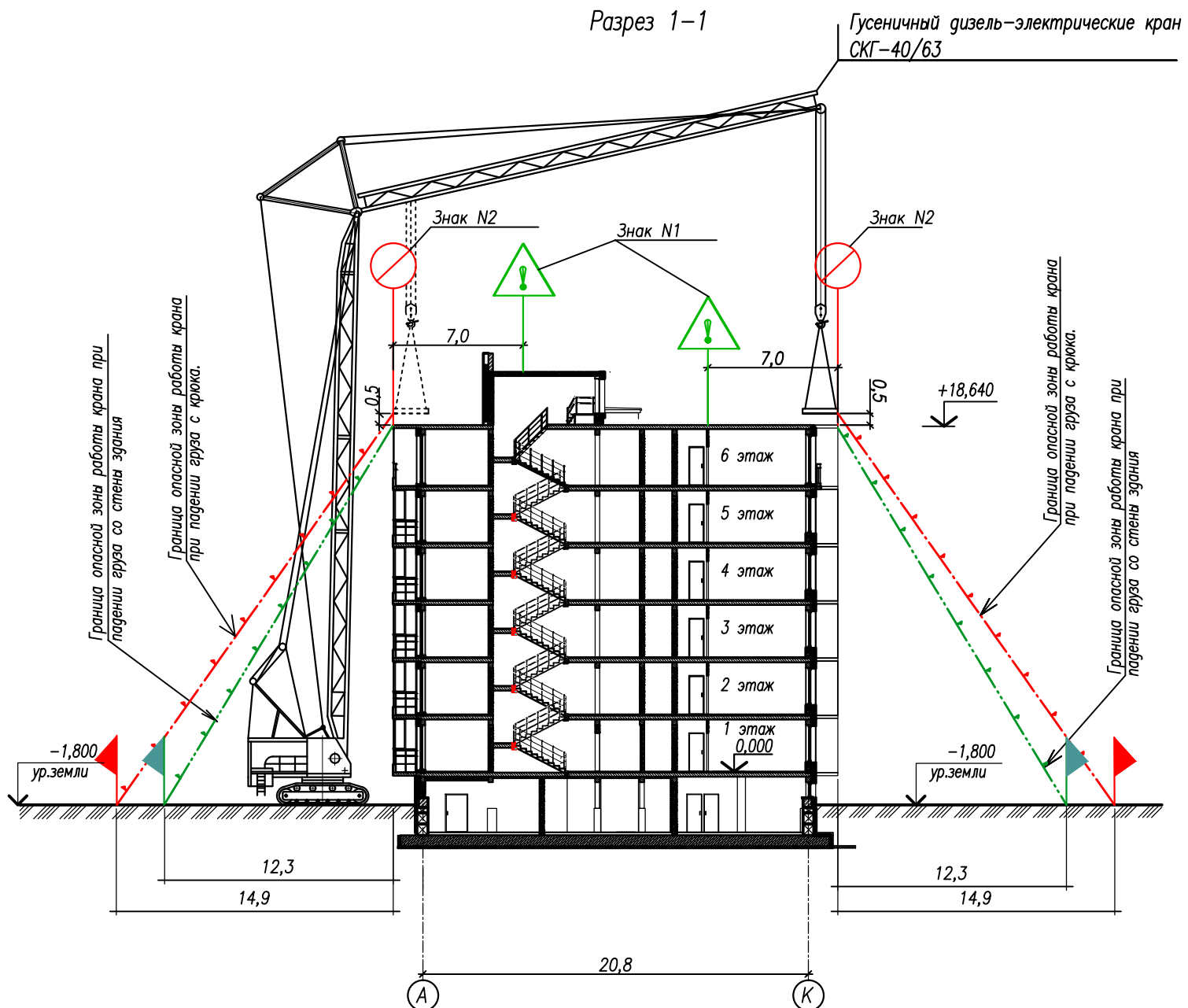
1 Установка "Мойдер-К-4,5" - 1 шт.
 2 Паскаровка - 1 шт.
 3 Насос пожарный (N=1 кубт) - 1 шт.

НАЗНАЧЕНИЕ КОМПЛЕКТА ОБОРУДОВАНИЯ

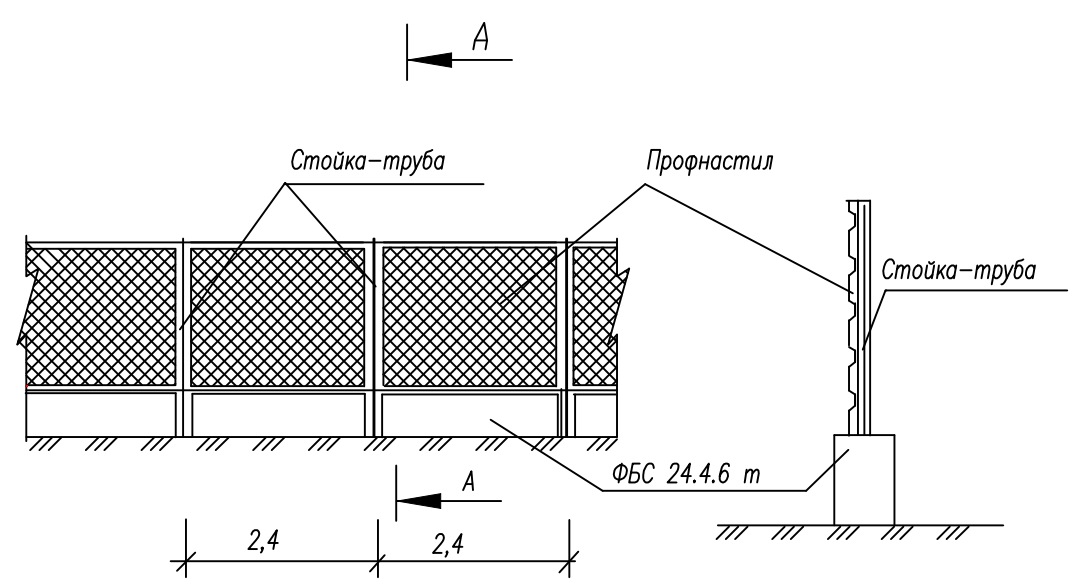
За счет электрооборудования насосной камеры и емкости очищенной воды возможна работа уста- о ноки при температуре до -5 С. Комплект оборудования предназначен для сбора и очистки сточных вод от вешенных веществ и нефтепродуктов в системе оборотного водоснабжения мойки автотранспорта и иных средств и обеспечивает повторное использование очищенной сточной воды. Комплект обеспечивает очистку обратной воды при пропускной способности 10-15 единиц транспорта в час.

1. Данный лист читать совместно с листами 2, 3, 4.

					05/08-2019ПР-ПОС			
					Многоквартирный жилой дом на земельном участке с кадастровым номером 89:11:020206:1583, расположенный в мкр. Ягельный, г.Новый Уренгой, ЯНАО, Тюменской области			
Изм	Кол.уч	Лист	Ндоп	Подпись	Дата	Стация	Лист	Листов
						П	1	4
ГИП	Минеев				Схема организации строительной площадки (стройгенплан) М1:500			
Н.контроль	Минеев							
Инженер	Плюгин							



ФРАГМЕНТ УСТРОЙСТВА ВРЕМЕННОГО ЗАБОРА



При выполнении монтажных работ принят гусеничный дизель-электрические кран СКГ-40/63 грузоподъемностью 40 тн
Дуэська.=25,5м; при R=25м. Q=3,1тн.

Расчет границ опасной зоны при падении груза со стены здания Согласно СНиП 12-03-2001

"Безопасность труда в строительстве". Часть 1. Приложение "Г", таблица "Г1", опасная зона определяется по формуле $S = L_{гр} + X$.
где $L_{гр}$ - горизонтальная проекция на землю траектории наибольшего габарита перемещаемого (падающего) груза.
 X - расчетное расстояние отлета груза при падении его со стены здания при равного +20,440 метра, по высоте возможного его падения от оси "А", на основании РД-11-06-2007 пункт 5.4, рисунок 14- составит 5,0м. перемещается плита покрытия.
Размер опасной зоны по расчету составит: $S=L_{гр}+ X = 7,20+5,1=12,30$ м, где:
 $L_{гр}= 7,2$ м, длина длинна плиты.
 $X=5,1$ м, отлет груза.
 X - расчетное расстояние отлета груза при падении его со стены здания при равного +20,440 метра, по высоте возможного его падения от оси "К", на основании РД-11-06-2007 пункт 5.4, рисунок 14- составит 5,0м. перемещается плита покрытия.
Размер опасной зоны по расчету составит: $S=L_{гр}+ X = 7,20+5,1=12,30$ м, где:
 $L_{гр}= 7,2$ м, длина длинна плиты.
 $X=5,1$ м, отлет груза.

Расчет границ опасной зоны при падении груза с крюка крана.

X - расчетное расстояние отлета груза при падении его с крюка крана от оси "А", при высоте возможного его падения равной +20,940 м на основании РД-11-06-2007 пункт 5.4, рисунок 14 составит 7,1 м. Перемещается плита перекрытия длиной 7,2м.
При указанных параметрах размер опасной зоны составит: $S=L_{гр}+B \times 0,5 +X= 7,2 +1,2 \times 0,5 +7,1=14,90$ м,
где: $L_{гр}= 7,2$ м, длина плиты.
 $B_{гр}=1,2$ м, ширина плиты.
 $X= 7,1$ м.
 X - расчетное расстояние отлета груза при падении его с крюка крана от оси "К", при высоте возможного его падения равной +20,940м на основании РД-11-06-2007 пункт 5.4, рисунок 14 составит 7,1 м. Перемещается плита перекрытия длиной 7,2м.
При указанных параметрах размер опасной зоны составит: $S=L_{гр}+B \times 0,5 +X= 7,2 +1,2 \times 0,5 +7,0=14,90$ м,
где: $L_{гр}= 7,2$ м, длина плиты.
 $B_{гр}=1,2$ м, ширина плиты.
 $X= 7,1$ м.

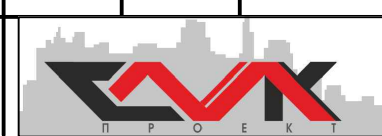
Расчет границ опасной зоны при падении груза с крюка крана в зоне складирования.

В зоне складирования груз перемещается на минимальной высоте, расчетная граница опасной зоны от места складирования по графику границ опасных зон равна 4,5м и 3,1м в зависимости от габаритов груза.

- Вес монтируемых конструкций:
- колонна- 3,0т;
 - ригель-1,60т;
 - плита покрытия -2,7т;
 - лестничный марш- 1,48т;
 - лестничная площадка - 0,7т;
 - плита шахты лифта - 2,95т;

Так как расчетные опасные зоны выходят за защитное ограждение стройплощадки, необходимо в соответствии со строительным планом выставить знаки N2 -запрещающие перенос груза. За 7м до знака N2 выставить знак N1- предупреждающий об ограничении зоны действия крана. Перемещение груза за знак N2 запрещается.

1. Данный лист читать совместно с листами 1, 3, 4.

						05/08-2019ПР-ПОС		
						Многоквартирный жилой дом на земельном участке с кадастровым номером 89:11:020206:1583, расположенный в мкр. Ягельный, г.Новый Уренгой, ЯНАО, Тюменской области		
Изм	Кол.уч	Лист	Ндок	Подпись	Дата	Стация	Лист	Листов
						П	2	
ГИП		Минеев				Противопожарные мероприятия. Фрагмент устройства временного забора.		
Н.контроль		Минеев						
Инженер		Пилюгин						

Инв. N подл.	043
Взам. инв. N	
Подпись и дата	

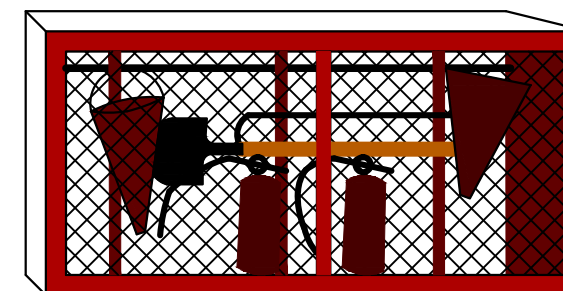
ПРИМЕЧАНИЯ

1. Данный стройгенплан разработан на строительство жилого дома на основании генплана и топографической съемки местности.
2. Места подключения временных сетей водопровода и электроснабжения к действующим сетям определяются заказчиком.
3. Для наружного пожаротушения использовать пожарные гидранты.
4. Информационный щит устанавливается при въезде на строительную площадку
5. Скорость движения автотранспорта по строительной площадке – 5 км/ч.
6. На строительной площадке установить знаки по ГОСТу, обеспечивающие безопасное движение людей и транспорта.
7. Предупредительные знаки должны быть хорошо видны в любое время суток.
8. Все работы производить в строгом соответствии с проектом производства работ, выполняемого специализированной организацией.
9. Ограждение строительной площадки на проектируемую позицию выполнить инвентарным забором без козырька.
10. Указания по основным видам строительно-монтажных работ, технике безопасности, стройгенплану – смотри в пояснительной записке данного проекта.
11. Место установки временных зданий, сооружений, марку крана – уточнить при разработке ППР генподрядной организацией.
12. Разработанный грунт вывозится автотранспортом на расстояния и места указанные в справке предоставляемой заказчиком.
13. При выезде автотранспорта с территории стройплощадки необходимо выполнить мойку колес на отведенной площадке ПМА 15х3м, устанавливаемой на въезде
14. Диспетчеризация и связь. Для оперативного руководства стройкой рекомендуется организовать телефонную связь с применением мобильных средств связи.
15. Охрана строящегося объекта в ночное время осуществляется охранником. Связь охранника с правоохранительными органами выполняется с помощью мобильных средств связи.

ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

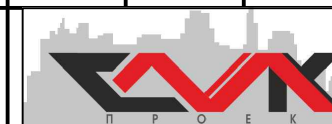
1. На территории стройплощадки установить щит с первичными средствами пожаротушения.
2. У въездов на стройплощадку должны устанавливаться (вывешиваться) планы пожарной защиты с нанесенным строящимся зданием, въездами, подъездами, местонахождением водоисточников, средств пожаротушения и связи.
3. Подача воды на пожаротушение предусматривается от временных пожарных резервуаров.
4. Подъезд пожарных машин осуществляется по проектируемым постоянным автодорогам используемых для нужд строительства и временным автодорогам.

Щит закрытого типа деревянный

габариты, мм 2000x700x33
масса без инвентаря, 27кг

1. Данный лист читать совместно с листами 1, 2, 4

						05/08–2019ПР–ПОС		
						Многоквартирный жилой дом на земельном участке с кадастровым номером 89:11:020206:1583, расположенный в мкр. Ягельный, г.Новый Уренгой, ЯНАО, Тюменской области		
Изм	Кол.уч	Лист	Ндок	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
						П	3	
ГИП		Минеев				Противопожарные мероприятия. Фрагмент устройства временного забора.		
Н.контроль		Минеев						
Инженер		Пилюгин						



КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН СТРОИТЕЛЬСТВА

N п/п	Наименование работ	Распределение капвложений по кварталам		14 Месяцев													
		Объемы работ		I квартал 1 год 21%			II квартал 1 год 42%			III квартал 1 год 63%			IV квартал 1 год 84%			I квартал 2 год 100%	
		Единица измерения	Количество	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14
1.	Подготовительный период																
	– Ограждение строительной площадки; – Предварительная планировка участка со срезкой и вывозкой грунта; – Разбивка осей; – Временные здания и сооружения; – Устройство временных проездов; – Перекладка и прокладка инж. сетей.	га участка в границах благоустройства. га участка отведенная	0,3982 0,3982	12 чел.													
2.	Основной период																
	2.1. Возведение подземной части жилого дома – котлован; – устройство фундамента; – внутренние стены и перекрытие технического подполья;	куб. м куб. м куб.м строит. объема п. ч.	2035 597 3280,7	4 чел. 10 чел.													
	2.2. Возведение наземной части жилого дома – сборно-монолитный каркас, перекрытия; – наружные стены; – крыша и кровля; – общестроительные работы – сантехнические работы и электромонтажные работы; – прокладка внепл. инж. сетей	куб.м строит. объема н. ч. кв. м кв. м куб.м строит. объема н. ч. тыс. руб. п.м.	19019,7 1263,60 1065 27949,4 см. смету см. смету				14 чел.										
								12 чел.									4 чел.
								7 чел.									6 чел.
				6 чел.													6 чел.
3.	Отделочные работы	куб.м строит. стр. объема	19019,7														10 чел.
4.	Благоустройство	га участка	0,3982														6 чел.
	График движения рабочих	Среднемесячное количество рабочих в сутки		16	16	25	21	33	33	33	33	33	33	18	16	16	

1. Объемы работ уточнить по разделам КР и АР.
 2. Количество работающих уточняется в ППР генподрядной организацией.
 3. Распределение капвложений предоставлена только в процентах так как техническим заданием расчет сметной стоимости не предусмотрено.
 4. Продолжительность строительства приведена в пояснительной записке
- ПОС Приложение N 1

1. Данный лист читать совместно с листами 1, 2, 3.

						05/08–2019 ПР– ПОС		
						Многоквартирный жилой дом на земельном участке с кадастровым номером 89:11:020206:1583, расположенный в мкр. Ягельный, г.Новый Уренгой, ЯНАО, Тюменской области		
Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Стация	Лист	Листов
						П	4	
ГИП		Минеев				Календарный план строительства		
Н.контроль		Минеев						
Инженер		Пилюгин						

