

Общество с ограниченной ответственностью



Саморегулируемая организация ассоциации «Объединение проектировщиков
«УниверсалПроект» г. Москва СРО-П-179-12122012

**Многоквартирный жилой дом, расположенный по адресу:
ХМАО-Югра, Сургутский район, г.п. Барсово, пгт. Барсово,
ул. Майская».**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 7. Проект организации строительства

АСПК-066-11-2022-ПОС

Том 7

Изм.	№ док.	Подпись	Дата

Общество с ограниченной ответственностью



Саморегулируемая организация ассоциации «Объединение проектировщиков
«УниверсалПроект» г. Москва СРО-П-179-12122012

**Многоквартирный жилой дом, расположенный по адресу:
ХМАО-Югра, Сургутский район, г.п. Барсово, пгт. Барсово,
ул. Майская».**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 7. Проект организации строительства

АСПК-066-11-2022-ПОС

Том 7

Генеральный директор

К.В. Луер

Главный архитектор проекта

С.А. Луер

2023

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

1. Содержание тома

Обозначение	Наименование	Примечание
АСПК-066-11-2022-ПОС.С	Содержание тома	
АСПК-066-11-2022-СП	Состав проекта	
АСПК-066-11-2022-ПОС.ТЧ	Текстовая часть	
АСПК-066-11-2022-ПОС.ГЧ	Стройгенплан. Условные обозначения.	Лист 1
АСПК-066-11-2022-ПОС.ГЧ	Кран КБ-408.21. Технические характеристики. Нижнее и верхнее строение подкранового пути. Временное ограждение котлованов и траншей	Лист 2
АСПК-066-11-2022-ПОС.ГЧ	Защитные козырьки над входом в здание. Инвентарные ограждения. Схема мойки колес. Временное ограждение строительной площадки. Норма комплектации пожарных щитов.	Лист 3
АСПК-066-11-2022-ПОС.ГЧ	Транспортные схемы строительства	Лист 4
АСПК-066-11-2022-ПОС.ГЧ	Календарный план строительства	Лист 5

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

АСПК-066-11-2022-ПОС.С

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Содержание	Стадия	Лист	Листов
Разработал				Вихорев	02.23		П	1	1
ГАП				Лиер С	02.23				
Н. контр.				Лиер К	02.23				



2. Состав проектной документации

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
Многokвартирный жилой дом, расположенный по адресу: ХМАО-Югра, Сургутский район, г.п. Барсово, пгт. Барсово, ул. Майская			
1	АСПК-066-11-2022-ПЗ	Пояснительная записка	
2	АСПК-066-11-2022-ПЗУ	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка	
3	АСПК-066-11-2022-АР	Раздел 3. Объемно-планировочные и архитектурные решения	
4	АСПК-066-11-2022-КР	Раздел 4. Конструктивные решения	
5		Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений	
5.1	АСПК-066-11-2022-ИОС1	Подраздел 1. Система электроснабжения	
5.2	АСПК-066-11-2022-ИОС2	Подраздел 2. Система водоснабжения	
5.3	АСПК-066-11-2022-ИОС3	Подраздел 3. Система водоотведения	
5.4	АСПК-066-11-2022-ИОС4	Подраздел 4. Отопление, вентиляция, тепловые сети	
5.5	АСПК-066-11-2022-ИОС5	Подраздел 5. Сети связи	
5.6	АСПК-066-11-2022-ИОС6	Подраздел 6. Система газоснабжения	Не требуется
6	АСПК-066-11-2022-ТХ	Раздел 6. Технологические решения	Не требуется
7	АСПК-066-11-2022-ПОС	Раздел 7. Проект организации строительства	
8	АСПК-066-11-2022-ООС	Раздел 8. Мероприятия по охране окружающей среды	
9	АСПК-066-11-2022-ПБ	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	
10	АСПК-066-11-2022-ТБЭ	Раздел 10. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства	
11	АСПК-066-11-2022-ОДИ	Раздел 11. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	
12		Раздел 12. Смета на строительство объектов капитального строительства	Не требуется
		Раздел 13. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами	Не требуется

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

АСПК-066-11-2022-СП

Изм. Кол.уч Лист № док. Подп. Дата

Состав проектной документации

Стадия	Лист	Листов
П	1	1



Н.контр.	Лиер		02.23
ГИП	Лиер		02.23

Оглавление

Общая часть	7
а) Характеристика района по месту расположения объекта капитального строительства, реконструкции, капитального ремонта и условий строительства	9
б) Описание развитости транспортной инфраструктуры	10
в) Сведения о возможности использования местной рабочей силы при осуществлении строительства.	12
г) Перечень мероприятий по привлечению для осуществления строительства, реконструкции, капитального ремонта квалифицированных специалистов, а также студенческих строительных отрядов в том числе для выполнения работ вахтовым методом	12
д) Характеристика земельного участка, предоставленного для строительства, реконструкции объекта капитального строительства, обоснование необходимости использования для строительства земельных участков вне земельного участка, предоставляемого для строительства, реконструкции	13
е) Описание особенностей проведения работ в условиях действующего предприятия, в местах расположения подземных коммуникаций, линий электропередачи и связи - для объектов производственного назначения	14
ж) Описание особенностей проведения работ в условиях стесненной городской застройки, в местах расположения подземных коммуникаций, линий электропередачи и связи	14
з) Обоснование принятой организационно-технологической схемы, определяющей последовательность возведения зданий и сооружений, инженерных и транспортных коммуникаций, обеспечивающей соблюдение установленных в календарном плане строительства, реконструкции, капитального ремонта сроков завершения строительства (его этапов)	16
и) Перечень видов строительных и монтажных работ, ответственных конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения, подлежащих освидетельствованию с составлением соответствующих актов приемки перед производством последующих работ и устройством последующих конструкций	19
к) Технологическая последовательность работ при возведении объектов капитального строительства или их отдельных элементов	20
л) Обоснование потребности строительства, реконструкции, капитального ремонта в кадрах, основных строительных машинах, механизмах, транспортных средствах, в топливе и горюче-смазочных материалах, а также в электрической энергии, паре, воде, временных зданиях и сооружениях	21

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

АСПК-066-11-2022-ПОС.ТЧ

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата				
						Текстовая часть	Стадия	Лист	Листов
Разработал				Вихорев	02.23		П	1	44
ГАП				Лиер С	02.23				
Н. контр.				Лиер К	02.23				



- м) Обоснование размеров и оснащения площадок для складирования материалов, конструкций, оборудования, укрупненных модулей и стендов для их сборки. Решения по перемещению тяжеловесного негабаритного оборудования, укрупненных модулей и строительных конструкций 26
- н) Предложения по обеспечению контроля качества строительных и монтажных работ, а также поставляемых на площадку и монтируемых оборудования, конструкций и материалов 30
- о) Предложения по организации службы геодезического и лабораторного контроля 32
- п) Перечень требований, которые должны быть учтены в рабочей документации, разрабатываемой на основании проектной документации, в связи с принятыми методами возведения строительных конструкций и монтажа оборудования 34
- р) Обоснование потребности в жилье и социально-бытовом обслуживании персонала, участвующего в строительстве, реконструкции, капитальном ремонте 34
- с) перечень мероприятий и проектных решений по определению технических средств и методов работы, обеспечивающих выполнение нормативных требований охраны труда 34
- т) Описание проектных решений и мероприятий по охране окружающей среды в период строительства, реконструкции, капитальном ремонте 40
- т.1) Описание проектных решений и мероприятий по охране объектов в период строительства, реконструкции, капитальном ремонте 42
- у) Обоснование принятой продолжительности строительства, реконструкции, капитального ремонта и отдельных этапов строительства, реконструкции 43
- ф) Перечень мероприятий по организации мониторинга за состоянием зданий и сооружений, расположенных в непосредственной близости от строящегося объекта, земляные, строительные, монтажные и иные работы на котором могут повлиять на техническое состояние и надежность таких зданий и сооружений 44

0

						АСПК-066-11-2022-ПОС.ТЧ	Лист
Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подпись.	Дата		

Общая часть

Проект организации строительства в составе проектной документации «Многоквартирный жилой дом, расположенный по адресу: ХМАО-Югра, Сургутский район, г.п. Барсово, пгт. Барсово, ул. Майская» разработан на основании задания на проектирование выданного заказчиком и градостроительным планом земельного участка № РФ 86-4-07-1-02-2022-0150, подготовленного на основании заявления № ИСХ-866 от 24.08.2022г.

При разработке проекта организации строительства использованы следующие нормативные документы:

- Постановление Правительства РФ от 27.05.2022 г. № 963 «О внесении изменений в Положение о составе разделов проектной документации и требования к их содержанию».
- Федеральный закон «Градостроительный кодекс Российской Федерации» от 29.12.2004 № 190-ФЗ;
- Федеральный закон «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» от 30.12.2009 № 384-ФЗ;
- Федеральный закон «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» от 22.07.2008 № 123-ФЗ;
- СП 49.13330.2012 Актуализированная редакция СНиП 12-03-2001 Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования;
- СП 70.13330.2012 «Несущие и ограждающие конструкции»;
- СП 45.13330.2017 «Земляные сооружения, основания и фундаменты»;
- СП 48.13330.2019 «Организация строительства»;
- СП 71.13330.2017 «Изоляционные и отделочные покрытия»;
- СП 82.13330.2016 «Благоустройство территории»;
- Постановление правительства от 16 сентября 2020 №1479 «Правила противопожарного режима в Российской Федерации»;
- МДС 12-46.2008 «Методические рекомендации по разработке и оформлению проекта организации строительства, проекта по организации работ по сносу (демонтажу), проекта производства работ»;
- МДС 12-81.2007 «Методические рекомендации по разработке и оформлению проекта организации строительства и проекта производства работ»;
- СП 48.13330.2019 «Организация строительства».
- СНиП 1.04.03-85* «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений». Часть I, II.
- СНиП 12-03-2001 Безопасность труда в строительстве, часть 1. Общие требования;
- СНиП 12-04-2002 Безопасность труда в строительстве, часть 2. Строительное производство;
- Правила по охране труда при строительстве, реконструкции и ремонте, утверждённые приказом Минтруда России от 11.12.2020г. №883н;
- Приказ Минтруда России №782н от 16 ноября 2020 г. «Об утверждении Правил по охране труда при работе на высоте»;
- Приказ Министерства и социальной защиты Российской Федерации: «Правила по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов» от 20 октября 2020 года №753н;
- Расчетные нормативы для составления проектов организации строительства и проектов производства работ. Часть I.
- Пособие по разработке проектов организации строительства и проектов производства работ для жилищно – гражданского строительства.
- СП 12-136-2002 «Безопасность труда в строительстве» Решения по охране труда и промышленной безопасности в проектах организации строительства и проектах производства работ.

0

						АСПК-066-11-2022-ПОС.ТЧ	Лист
Изм.	Колуч.	Лист	№докум.	Подпись.	Дата		5

Проектируемый объект относится к следующим идентификационным признакам:

- степень ответственности здания - II;
- степень огнестойкости сооружения - II;
- класс функциональной пожарной опасности здания - Ф1.3;
- класс конструктивной пожарной опасности - С0.
- Место строительства относится к I Д климатическому подрайону (СНиП 23-01-99).
- Нормативное значение веса снегового покрова на горизонтальную поверхность земли для IV района составляет 2,0 кН/м² (СП 20.13330.2016 Нагрузки и воздействия).
- Нормативное ветровое давление для I района составляет 0,23 кПа (СП 20.13330.2016 Нагрузки и воздействия).
- Температура наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 составляет -42°С. (СП 131.13330.2020).

Многokвартирный жилой дом секционного типа, с подвальным этажом. Состоит из 3-х секций: 2-х рядовых секций, в плане прямоугольной формы с размерами в осях 19,80x14,90 м и 1-й угловой секции, с размерами в осях 20,00x14,90/21,50 м.

За относительную отм. 0,000 принята отметка чистого пола 1-го этажа здания, что соответствует абсолютной отм. +61,90.

Высота здания от планировочной отметки земли (максимально низкая) до нижней границы последнего окна жилого этажа составляет – 18,90 м.

Высота этажей – 3,00 м;

Высота помещений подвального этажа – 2,20 м;

Высота от отм. 0,00 до верха парапета – 22,63 и 25,00 м.

На отм. -2,590 располагается подвальный этаж, предназначенный для разводки инженерных коммуникаций, и размещения технических помещений. Каждая секция подвального этажа имеет два эвакуационных выхода непосредственно наружу. Вентиляция подвального этажа естественная, предусмотрена через продухи и вентканалы, технических помещений через вентиляционные каналы.

Начиная с отм. 0,000 запроектированы жилые помещения, в количестве 7 жилых этажей.

Входная группа в жилую часть включает в себя двойной тамбур с беспрепятственным доступом инвалидов. Входные группы в жилую часть здания организованы со стороны дворовой территории - юго-западная и северо-западная ориентация.

При проектировании жилого дома применена компактная схема вертикальных коммуникаций, характеризующаяся смежным расположением лестничной клетки и лифтового холла.

Для эвакуации и сообщения между этажами предусмотрена одна лестница типа Л1 согласно п.7.2.8. СП 54.13330.2016, т.к. сумма площадей квартир на этаже не превышает 550 м². Предусмотрен пассажирский лифт ОАО «Могилевлифтмаш», грузоподъемностью 630кг (шифр ЛП-0621К), с размерами кабины 2100x1100x2100 мм (2650x1700 размер шахты), оснащен противопожарными дверями с пределом огнестойкости не менее EI30, ширина двери лифта 1,2 м.

Планировка, состав и площади квартир приняты по заданию заказчика. На 6 этаж частично расположены двухуровневые квартиры.

Трех- и двухкомнатные квартиры расположены комнатами на две стороны дома. Однокомнатные квартиры расположены комнатами на юго-запад и юго-восток. Каждая квартира имеет выход на лоджию с глухим простенком не менее 1,2 метра.

Планировочная организация квартир, а также площади и габариты помещений запроектированы исходя из возможности удобного размещения необходимого набора мебели, оборудования и санитарно-гигиенических приборов, а также согласно заданию на проектирование, выданного заказчиком проекта.

Вход в машинное помещение лифта на отм. +21,800, предусмотрен из лестничной клетки типа Л1 через противопожарную дверь 2-го типа.

						АСПК-066-11-2022-ПОС.ТЧ	Лист
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись.	Дата		6

Выход на кровлю жилого дома предусмотрен непосредственно из лестничной клетки на отм.+21,750 через противопожарные двери 2-го типа.

Кровля неэксплуатируемая, плоская с организованным внутренним водостоком. По периметру кровли устраивается для безопасности парапет высотой 1,2 м: состоящий из кирпича марки КР-р-по 250x120x65/1НФ/150/2,0/50/ГОСТ 530-2012 и ограждением из металлической трубы. Для обслуживания кровли при перепаде высот более 1м применяется пожарная лестница типа П-1.

По периметру здания выполняется отмостка шириной 1000мм с бетонным покрытием.

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

В административном отношении участок изысканий расположен по адресу: Ханты-Мансийский Автономный округ – Югра, Сургутский район, г.п. Барсово, ул. Майская.

Проектируемый объект расположен в изученном, с инженерно-геологической точки зрения, районе. На рассматриваемой территории неоднократно проводилось строительство различной сложности.

Рассматриваемая территория располагается в центральной части Западно-Сибирской равнины и целиком относится к зоне распространения четвертичных озерно-аллювиальных и частично озерных уровней. В течение четвертичного времени она претерпевала несколько крупных этапов рельефообразования.

Рельеф террасы равнинно-волнистый. По характеру рельефа исследуемая территория представляет слабодренированную равнину, холмы и ложбины отсутствуют.

По геоботаническому районированию местность относится к подзоне средней тайги лесной зоны Западно-Сибирской низменности. Проектируемый объект находится на застроенной территории.

Территория изысканий является антропогенно преобразованной, на ней проведена вертикальная планировка поверхности, нарушено естественное залегание почвенных горизонтов и коренной растительности.

Географическое положение территории определяет ее климатические особенности. Наиболее важными факторами формирования климата является перенос воздушных масс с запада и влияние континента. Взаимодействие двух противоположных факторов придает циркуляции атмосферы над рассматриваемой территорией быструю смену циклонов и антициклонов, способствует частым изменениям погоды и сильным ветрам. Кроме того, на формирование климата существенное влияние оказывает огражденность с запада Уральскими горами, незащищенность с севера и юга. Над территорией осуществляется меридиональная циркуляция, вследствие которой периодически происходит смена холодных и теплых масс, что вызывает резкие перепады от тепла к холоду.

В районе работ в зимний период идет процесс сезонного промерзания.

Промерзание грунтов начинается с переходом среднесуточной температуры воздуха через 0 °С в область отрицательных значений в конце сентября - начале октября. Глубина промерзания обусловлена, в основном, литологическим составом поверхностного слоя, его предзимней влажностью, а также режимом снегонакопления. На оголенных, приподнятых поверхностях, откуда снег сдувается ветром, промерзание идет быстрее и глубже, в обводненных понижениях – медленнее.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов (на открытой, оголенной от снега поверхности), для грунтов выше уровня подземных вод, определяется согласно формулам 5.3-5.4 п.5.5.3 СП 22.13330.2016: для песков мелких и пылеватых составляет – 2,7м, для суглинков – 2,2 м.

Среди криогенных процессов, происходящих на территории, ведущая роль принадлежит процессам морозного пучения грунтов. Они имеют практически повсеместное распространение.

						АСПК-066-11-2022-ПОС.ТЧ	Лист
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись.	Дата		7

В геоморфологическом отношении участок изысканий приурочен ко II надпойменной террасе р. Обь с абсолютными отметками 38,80-41,52 м.

В геологическом строении участка изысканий, до разведанной глубины 5-20 м, выделено шесть инженерно-геологических элементов:

ИГЭ-1. Насыпной слой. Представлен песком мелким. Насыпь характеризуется неоднородным составом, неравномерной плотностью и сжимаемостью, отсыпана сухим способом. Время отсыпки более 5 лет.

Плотность насыпного грунта составляет в среднем 1,79 т/м³.

По степени морозоопасности грунт слабопучинистый (ГОСТ 25100-2020).

Мощность 0,8-2,0 м.

ИГЭ-2. Суглинок (число пластичности-0,124д.ед.) серый, мягкопластичный (средний показатель текучести L=0,59).

По степени морозоопасности грунт сильнопучинистый (ГОСТ 25100-2020).

Мощность 0,3-3,7 м.

ИГЭ-3. Суглинок (число пластичности-0,125д.ед.) серый, тугопластичный (средний показатель текучести L=0,35).

По степени морозоопасности грунт слабопучинистый (ГОСТ 25100-2020).

Мощность 0,4-2,6 м.

ИГЭ-4. Супесь (число пластичности-0,063 д.ед.) серая, пластичная (средний показатель текучести L=0,85).

Мощность 1,3-2,3 м.

ИГЭ-5. Песок серый, пылеватый (содержание частиц диаметром менее 0,1 мм – 35,6 %), водонасыщенный (S_r=0,85).

По плотности сложения - песок плотный (e=0,57 д.е).

Вскрытая мощность 8,8-12,0 м.

ИГЭ-6. Торф коричневый, сильноразложившийся.

Степень разложения 46,6-58,7 %.

По степени морозоопасности грунт чрезмернопучинистый (ГОСТ 25100-2020).

Встречен в низине мощностью 0,8-1,9 м.

Грунты неагрессивны по отношению к бетону и железобетону, согласно СП 28.13330.2017 (табл. В.1, В.2), пески - неагрессивны, супеси – среднеагрессивны, торфы, суглинки – высокоагрессивны по отношению к углеродистой стали. Степень агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод согласно СП 28.13330.2017 (табл. X.5) на металлические конструкции в нормальной зоне влажности – слабоагрессивная.

По изучаемой площадке на момент изысканий (сентябрь 2021 г.) грунтовые воды вскрыты разведочными скважинами по всей трассе. Грунтовые воды озерно-аллювиальных отложений являются основным водоносным горизонтом в пределах рассматриваемой территории. На площадке грунтовые воды встречены: первый горизонт на глубине -0,8 - 1,9 м с абсолютными отметками 39,60-39,65 м и второй горизонт на глубине 5,0-7,8 м с абсолютными отметками 31,60-35,95 м. По химическому составу грунтовые воды гидрокарбонатно-натриевые, пресные.

б) Описание развитости транспортной инфраструктуры

Во время строительства объекта рекомендуется максимально использовать существующие транспортные и инженерные коммуникации, предприятия стройиндустрии. Объект строительства расположен в г.п. Барсово, Сургутского района с хорошо развитой транспортной инфраструктурой.

Транспортная схема строительства предусматривает централизованный завоз материалов и конструкций на строительную площадку.

Внутриплощадочные автодороги по стройгенплану совмещены с существующими постоянными автодорогами.

						АСПК-066-11-2022-ПОС.ТЧ	Лист
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись.	Дата		8

Основные внешние связи, рассматриваемой территории, будут обеспечены сложившейся транспортной сетью: местные городские дороги, федеральная трасса Р404 (Тюмень\ Тобольск\ Ханты-Мансийск\ Сургут), железная дорога (Тюмень\ Сургут\ Когалым\ Ноябрьск), водные артерии, том числе река Обь, с портами в Сургуте.

Железнодорожным транспортом из Тюмени до Сургута, далее автомобильным транспортом по трассе Р404 до Барсово. Расстояние от г. Сургут до г.п. Барсово составляет 15,1 км.

Водным путем по реке Оби до порта Сургут, с перегрузкой на автотранспорт.

До 100% строительных материалов в ХМАО для строительного комплекса завозится преимущественно из следующих регионов:

- кирпич-Тюмень;
- цемент, щебень, сухие смеси - Свердловская область;
- песок строительный (для бетона, раствора), Сургут;
- металл-Екатеринбург, Челябинск;
- керамическая плитка, минеральная плита, пенополистирол-Екатеринбург, Миасс, Челябинск.

Из местных источников доступны:

- песчано-гравийная смесь - Сургут;
- сборные железобетонные конструкции- предприятия ЖБК г. Сургут;
- асфальтобетон – АБЗ г. Сургут;
- арматура, минеральная плита, пенополистирол-Екатеринбург, Сургут.
- песок - карьеры Сургутского района.

Непосредственно транспортное обслуживание стройплощадки будет осуществляться автомобильным транспортом в соответствии со структурой существующих автомобильных дорог.

До начала строительного-монтажных работ организация дорожного движения по существующим автодорогам, прилегающим к участку проведения работ должна быть разработана в проекте производства работ и согласована с местными органами ГИБДД.

Временные автодороги по стройгенплану совмещены с существующей постоянной автодорогой. Конструкция временных автодорог – уплотненная песчано-гравийная смесь, профилированное и уплотненное основание. Детальная транспортная схема обеспечения строительными материалами и конструкциями разрабатывается генподрядной организацией на стадии разработки ППР.

Настоящим проектом предусмотрен свободный круговой проезд пожарных машин и грузовой техники вокруг строящегося здания по территории строительной площадки.

Состояние асфальтобетонных покрытий улиц г.п. Барсово удовлетворительное, сможет обеспечить проезд авто и грузоподъемной техники. Защищать покрытия не требуется.

Вывоз строительного мусора, может производиться на ТБО по отдельному договору, заключенному с организацией по вывозу мусора на полигон твердых бытовых и промышленных отходов, расположенный на 27 км автодороги Сургут-Лянтор.

Договор на вывоз строительного мусора и лишнего грунта составляется с предприятием АО «Полигон-ЛТД», предоставляющим услуги по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию и размещению отходов производственного потребления I-IV класса опасности. Деятельность АО «Полигон-ЛТД» ведется на основании лицензии (00) -8600050-СТУБ/П от 13.05.2021 года.

Полигон ТБО и ПО внесен в реестр ГРОРО за номером №86-00588-3-00870-311214 (Приказ Росприроднадзора «870 от 31.12.2014г).

						АСПК-066-11-2022-ПОС.ТЧ	Лист
Изм.	Колуч.	Лист	№доку	Подпись.	Дата		9

в) Сведения о возможности использования местной рабочей силы при осуществлении строительства.

Проведение всех работ должно осуществляться квалифицированными специалистами и требует специальной подготовки. На данном объекте Подрядной организацией было определено привлечь к работе местную рабочую силу.

Для качественного выполнения работ в установленные сроки, а также во избежание несчастных случаев, подрядчик отобрал высококвалифицированный персонал, обученный, аттестованный в установленном порядке для выполнения всего комплекса работ, предусмотренных в проектной и рабочей документации, прошедший медицинский осмотр и признанный годными по состоянию здоровья.

Привлечение субподрядных организаций или специалистов сторонних организаций к выполнению специальных и пуско-наладочных работ решается службами подрядчика совместно с заказчиком.

г) Перечень мероприятий по привлечению для осуществления строительства, реконструкции, капитального ремонта квалифицированных специалистов, а также студенческих строительных отрядов в том числе для выполнения работ вахтовым методом

Выполнение работ по строительству объекта и введению его в эксплуатацию должно вестись подрядной строительной организацией. Выбор подрядной строительной организации определяется заказчиком.

Все трудовые ресурсы для производства работ будут обеспечиваться подрядчиком.

Подрядная организация должна иметь:

- необходимые технические средства и количество специалистов для выполнения строительных работ;
- нормативно-техническую документацию;
- оборудование, применяемое при проведении строительных работ, должно быть сертифицировано, аттестовано и проверено в установленном порядке;

В целях привлечения квалифицированных специалистов для проведения реконструкции производственной базы генподрядной организацией необходимо выполнить комплекс мероприятий, который предусматривает:

- размещение информации о вакансиях в сети Internet, поиск размещенных резюме;
- работа с ВУЗами и профессиональными ассоциациями, курсами повышения квалификации и различными профессиональными школами;
- размещение рекламных объявлений в изданиях или платные сайты;
- обращения в агентства, занимающиеся подбором кадров.

Подбор персонала по строительным профессиям и специальностям производится в соответствии с действующими кодексами, нормами и правилами по усмотрению подрядной организации, исходя из уровня образования, опыта, навыков, умения и стоимости оказываемых услуг работником.

Обеспечение строительства необходимыми рабочими кадрами может осуществляться как традиционным методом с привлечением рабочих кадров из числа местного населения, так и с привлечением студенческих строительных отрядов и при необходимости с использованием вахтового метода (согласно указаниям Постановления Правительства РФ от 7 июля 2017 г. № 806).

В целях привлечения студенческих строительных отрядов для строительства объекта генподрядчику необходимо выполнить комплекс мероприятий, предусматривающий:

						АСПК-066-11-2022-ПОС.ТЧ	Лист
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись.	Дата		10

- плановое формирование, распределение отрядов и отчетность об их деятельности;
- договорный характер отношений между студенческим отрядом и подрядной организацией;
- льготы и преимущества членам отрядов как особой категории временных работников;
- добровольность участия и самоуправление в студенческом отряде;
- финансирование организации, подготовки и оснащение студенческих отрядов за счет предприятий, использующих их труд;
- поощрение добросовестного и качественного выполнения работ и требований по охране труда (денежные премии, увеличение заработной платы, повышение категории);
- организацию полноценного социально-бытового обслуживания работников в районе строительства (обеспечение хозяйственно-бытовым водоснабжением, медицинским обслуживанием, горячей едой).

Рабочие от места проживания до строительной площадки будут добираться самостоятельно.

Строительство объекта планируется производить квалифицированными специалистами, проживающими на территории РФ, поэтому нет необходимости привлечения рабочих для работ вахтовым методом.

По запросу в профильные учебные заведения возможно привлечение студенческих строительных отрядов при выполнении СМР. Данное решение принимается Заказчиком на стадии реализации строительно-монтажных работ.

При необходимости привлечения иногородних специалистов они будут размещены в гостиницах и общежитиях г. Сургута.

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

Территория проектируемого здания ограничена:

- с юго-запада – строящийся жилой дом,
- с северо-запада – жилой дом,
- с юго-востока - проездом Обским,
- с северо-востока – проездом Майская.

Заезд и выезд на территорию осуществляется с улицы Майская и с проезда Обской.

Рельеф местности – неровный. Абсолютные отметки колеблются в пределах от 60 до 62м.

Поверхность рассматриваемой площадки неровная, с общим уклоном на восток.

Земельный участок частично расположен в границах зоны с особыми условиями использования территории:

- №86:03-6.6728. Публичный сервитут для предоставления электроэнергии населению.

- № 86:03-6.1386 Охранная зона объекта «Сети энергоснабжения».

Земельный участок полностью расположен в границах зон с особыми условиями использования территории:

- №86:03-8.46 от 11.07.2019, Территория объекта культурного наследия «Достопримечательное место «Барсова гора».

- №86:03-6.1239 Зона И1 - Селитебная. Функциональная зона использования территории объекта культурного наследия «Достопримечательное место «Барсова гора».

Площадь отведенного участка строительства- 4709,00 м.²

Площадь застройки - 1078,00 м.²

Организация строительной площадки предусматривается в границах отведенного участка.

Дополнительного отвода земли не требуется.

						АСПК-066-11-2022-ПОС.ТЧ	Лист
Изм.	Колуч.	Лист	№докум.	Подпись.	Дата		11

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

Проведение строительно-монтажных работ в условиях действующего предприятия не производится.

ж) Описание особенностей проведения работ в условиях стесненной городской застройки, в местах расположения подземных коммуникаций, линий электропередачи и связи

Объект капитального строительства находится в г.п. Барсово, Сургутского района, Ханты-Мансийского автономного округа.

Площадка свободна от застройки, и не имеет сеть подземных и надземных коммуникаций.

Проведение работ на площадке свободной от сноса, инженерных сетей, технологических процессов, выбор технологии и организации строительных процессов, размещение площадей складирования, дорог на участке не позволяет назвать условия производства работ стесненными. Оснований для применения коэффициента к затратам труда, заработной платы, затратам машин нет.

Стесненность на площадке и в застроенной части города обусловлена наличием:

- действующих общественных и жилых зданий, а также сохраняемых зелёных насаждений в непосредственной близости от места производства работ;
- стеснённых условиях складирования материалов.
- разветвлённой сети подземных коммуникаций, подлежащих подвеске или перекладке;
- интенсивного движения пешеходов автотранспорта, не участвующих в производстве работ;
- разветвлённой сети транспортных коммуникаций.

Особенности проведения работ:

– Строительные, монтажные и специальные строительные работы выполняются в строгом соответствии с технологическими картами, в которых детально отражаются методы организации и производства работ, способы входного, операционного и приемочного контроля качества с использованием современных средств, а также решения по охране труда и технике безопасности.

– Своевременная очистка стройплощадки от строительного мусора с вывозом материалов, полученных от разборки в установленные места.

– Сжигание отходов на месте не допускается.

– Территории строительных площадок ограждаются инвентарными ограждениями с устройством защитных козырьков, перил и т.д. На ограждении строительной площадки размещается информация о строящемся объекте и его границах с краткой характеристикой и указанием организации, ведущей строительство и ответственного руководителя стройки. Ограждение строительной площадки, граничащее с проезжей частью Югорского тракта, в месте массового прохода пешеходов выполнить с устройством защитного козырька.

– Строительная площадка оборудуется освещением и указателями опасных участков и зон, пунктами очистки и мойки колес автотранспорта, бункерами-накопителями для сбора строительного мусора или специальными площадками. Устройство выгребных ям не допускается.

– На строительном объекте осуществляется постоянный контроль содержания вредных веществ в воздухе, а также предельных величин вибрации и шума. Выполнение работ в ночное время производится по разрешению администрации города.

0

						АСПК-066-11-2022-ПОС.ТЧ	Лист
Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подпись.	Дата		12

– Разрытия, не предусмотренные проектом, не допускаются. При необходимости дополнительных разрытий котлованов и траншей оформляется разрешение, а при производстве работ обеспечивается безопасный проезд спецавтотранспорта и движения пешеходов.

Ответственные конструкции по мере их готовности принимаются в процессе строительства (с участием представителя проектной организации или авторского надзора) с составлением акта промежуточной приемки этих конструкций по установленной форме. Акты освидетельствования скрытых работ составляются на завершённый процесс.

– Прием и монтаж строительных конструкций, материалов в пакетах, изделий и деталей производится с транспортных средств со строгим соблюдением часового графика при осуществлении оперативно-диспетчерского управления ходом работ. Для удаления строительного мусора со строящихся зданий и лесов применяются закрытые желоба, закрытые ящики или контейнеры.

– При производстве изоляционных работ запрещается варка и разогрев битумных мастик в котлах. Битумная мастика доставляется на строительную площадку автобитумовозами и подается к рабочему месту в закрытой металлической таре.

- При производстве отделочных и теплоизоляционных работ, связанных с устройством и оформлением фасадов зданий и сооружений, рабочая зона огораживается металлическим декоративно-сетчатым навесным ограждением.

– При устройстве и эксплуатации сетей и установок временного электроснабжения на строительной площадке предусматривается выполнение контрольных операций (визуальный осмотр сетей, замеры сопротивления изоляции проводов и кабелей, проверке непрерывности цепей заземления и т.д.), проводимых с большой частотой по сравнению с регламентными нормами, установленными для постоянных сетей.

– Производство строительного-монтажных работ при отсутствии противопожарного водоснабжения, дорог, подъездов и связи не допускается. В зимнее время обеспечивается утепление пожарных гидрантов и емкостей, очистку дорог от снега и выполнение других дополнительных мер по усилению пожарной безопасности строек.

Производство строительного-монтажных работ с использованием башенных кранов:

Запрещается переносить груз на стреле крана за пределы строительной площадки.

Установить координатное ограничение выноса стелы и выноса грузовой каретки за пределы строительной площадки.

При монтаже и подъёме краном грузов с приобъектного склада или с транспортного средства вблизи ограждения строительной площадки, граничащей с территорией, где находятся люди и автотранспорт, не занятые в производстве работ, для сокращения размеров опасной зоны работы крана поднимать груз на высоту не более 4 м.

Работы вести под наблюдением прораба или лица, ответственного за безопасное ведение работ.

Производство всех работ и пребывание людей в опасной зоне вращения башенного крана строго запрещается.

По линии границы опасной зоны вывесить флажки и фонари красного цвета. На границе опасной зоны в местах возможного прохода людей (дороги и пешеходные дорожки) устанавливаются знаки, предупреждающие о работе крана.

Установить координатное ограничение перемещения грузовой каретки крана за пределы строительной площадки.

0

						АСПК-066-11-2022-ПОС.ТЧ	Лист
Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подпись.	Дата		13

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

Для выполнения строительно-монтажных работ в намеченные сроки необходимо организовать один комплексный поток, состоящий из специальных бригад, работающих под единым руководством генерального подрядчика.

Принятая организационно-технологическая схема строительства объекта предусматривает согласованную с генеральным подрядчиком работу всех участников строительного процесса и соблюдения технологической последовательности и безопасности работ. Выполнение работ производится в соответствии с утверждаемыми генеральным подрядчиком месячными планами и графиками производства строительно-монтажных работ, на основе которых разрабатывается недельно-суточное планирование и обеспечение комплектной поставки на объект основных материальных ресурсов. Выполнение всего комплекса строительно-монтажных работ должно производиться с соблюдением норм безопасности труда, противопожарных, санитарных и экологических требований, качества выполняемых работ, предъявляемых к строительству.

До начала производства работ монтажные бригады должны иметь основную техническую и нормативную документацию: проект, технологические карты на весь комплекс работ, а также руководящие материалы по методам производства работ, представляемые в проекте производства работ.

Организация строительства предусматривает производство строительно-монтажных работ подрядным способом.

Строительно-монтажные работы должны выполняться в соответствии с требованиями рабочих чертежей, проекта производства работ, нормативно-технической документации, приведенной в данных документах, требованиями данной части проекта и приведенной в ней нормативно-технической документации.

Для обеспечения своевременной подготовки, организации и соблюдения технологической последовательности строительных работ предусматриваются два периода строительства объекта – подготовительный и основной.

Подготовительный период строительства

Выполняются внеплощадочные и внутриплощадочные подготовительные работы согласно СП 48.13330.2019.

До начала производства СМР лицо, осуществляющее строительство, выполняет входной контроль рабочей документации (в том числе локальных смет). Срок выполнения входного контроля не более продолжительности подготовительного периода.

1. Устройство временных бытовых инвентарных зданий

Установить на строительной площадке бытовые административные здания. В составе санитарно-бытовых помещений выделить и установить места для размещения аптечек с медикаментами, носилок, фиксирующих шин и других средств для оказания первой помощи пострадавшим.

Для повышения огнестойкости инвентарных бытовых зданий рекомендуется использовать блок-контейнеры, основу которых составляют металлический каркас и стеновые сэндвич-панели.

От мест расположения бытовок до других объектов допускается расстояние не менее 15 м. Проживание людей в указанных помещениях на территории строительства не допускается.

2. Выполнить временное водо- и энергоснабжение строительной площадки.

Обеспечение строительной площадки водой и электроэнергией осуществлять от временных подключений к существующим коммуникациям.

0

						АСПК-066-11-2022-ПОС.ТЧ	Лист
Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подпись.	Дата		14

По площадке развести временные электросети на высоте:

- 3,5 м – над проходами;

- 6,0 м – над проездами.

Разводку временных электросетей выполнить изолированными кабелями.

Все электрооборудование, установленное на строительной площадке на период проведения строительства здания, должно соответствовать ГОСТ Р 50571.23-2000.

Схемы подключения временных зданий к временным системам инженерных коммуникаций разрабатываются на стадии ППР.

3. Выполнить работы по устройству защитных и предупреждающих конструкций.

При въезде на строительную площадку и выезде с нее установить информационные щиты с указанием наименования и местонахождения объекта, название собственника и (или) заказчика, (ген) подрядной организации, производящей работы, фамилии, должности и телефона ответственного производителя работ по объекту. При въезде на строительную площадку установить схему с указанием строящегося здания, временных зданий и сооружений, въездов, подъездов, местонахождения водоисточников, средств пожаротушения и связи, с графическим обозначением в соответствии с ГОСТ 12.1.114-82.

Для противопожарных целей использовать противопожарный щит и гидрант на ближайшем колодце существующей сети водоснабжения, а также песок из специальных ящиков. Щиты должны содержать противопожарный инвентарь в составе: топоров -2шт., ломов и лопат - 2 шт., багров железных - 2 шт., ведер, окрашенных в белый цвет с красной окантовкой -2 шт., огнетушителей - 2 шт., ящик с песком.

4. Подготовить к работе грузовую и строительную технику.

5. Подготовить к работе строительный инвентарь и средства индивидуальной защиты рабочих.

Окончание подготовительных работ на строительной площадке принять по акту о выполнении мероприятий по безопасности труда, оформленному согласно приложению «И» СП 49.13330.2012.

Основной период строительства

Работы выполняются в следующей последовательности:

1. Строительство многоквартирного жилого дома с несущими элементами из монолитного железобетона, монолитными перекрытиями с заполнением наружных стен из силикатных блоков с утеплением.

2. Монтаж сетей хозяйственно-бытовой и ливневой канализации с подключением в городские сети канализации. Устройство системы дренажа обеспечивающее общее понижение уровня подземных вод.

3. Монтаж тепловых сетей с сетями водоснабжения в канале с подключением здания жилого дома от существующих сетей в узле подключения УТ1.

4. Монтаж сетей электроснабжения, электроосвещения.

5. Монтаж сетей связи.

6. Окончательная вертикальная планировка. Устройство проездов, тротуаров, площадок и газонов, окончательное выравнивание территории. Благоустройство, озеленение территории, малые формы. Устройство ограждения территории.

Работы вести в соответствии с требованиями СП 45.13330.2012 «Несущие и ограждающие конструкции»; СНиП 12-04-2002 разделы 5, 7, 8, 9, и в соответствии с рабочими чертежами и ППР.

Инженерное обеспечение объекта. Строительство сетей.

Проектные решения на строительство внутриплощадочных инженерных сетей назначены по согласованию с эксплуатирующими организациями с подводом к точкам врезки в существующие инженерные сети.

Проектным решением предусмотрено установка приборов учета используемых энергетических ресурсов на сетях холодного водоснабжения, горячего водоснабжения,

0

						АСПК-066-11-2022-ПОС.ТЧ	Лист
Изм.	Колуч.	Лист	№доку	Подпись.	Дата		15

электроснабжения, теплоснабжения общего потребления на объект и соответственно по каждому потребителю в отдельности.

Разработку траншей под наружные сети водопровода и канализации производить экскаватором ЭО-2626, обратная лопата с ковшом ёмкостью 0,28м³, от черных отметок. Грунт разрабатывать в отвал с перемещением бульдозером Б-10М на 10м. Ширину траншеи по низу принять в соответствии с СП 45.13330.2017, равной 1,0м. Откосы в соответствии с СНиП 12-04-2002 1:0,5 при h до 3,0м и 1:0,75 при h>3,0м. Для водопровода глубина траншеи не менее 3,2 метров, для канализации хозяйственной около 3,00 метров. При прокладке сетей в зоне промерзания необходимо предусмотреть мероприятия по защите трубопроводов от низких температур. Данным проектным решением предусматривается утепление канализационных выпусков гидрофобизированным керамзитом.

Монтаж трубопроводов, колодцев выполнять краном КС-45719-1 или трубоукладчиком.

Обратную засыпку траншей с уложенными трубопроводами производить в два приема в соответствии с СП 45.13330.2017, вытесненным грунтом на 0,5м выше верха трубопровода для полиэтиленовых труб, вручную с послойным уплотнением, последующую засыпку производить бульдозером Б-10М с перемещением грунта на 15м.

В местах пересечений с коммуникациями, дорогами обратную засыпку производить песчаным грунтом, с разравниванием вручную и уплотнением поливкой водой до полного насыщения.

При пересечении траншеи с существующими коммуникациями разработку траншеи производить вручную с вертикальными откосами и креплениями стенок в соответствии с СНиП 12-04-2002, на расстоянии 2 м от пересекаемой коммуникации в обе стороны (от стенки лотка, боковой поверхности трубы и т.д.) и не менее 1 м по вертикали.

Под выпуски разработку траншеи выполнить вручную с креплением в отвал. Обратная засыпка вытесненным грунтом вручную с послойным уплотнением через 0,2м пневмотрамбовкой.

Трубопроводы под проездами проложить в футляре из стальных труб по ГОСТ 10704-91.

На концах футляров монтируются уплотнительные сальники. Канализационные колодцы выполняются из ж/б труб Ø1000. Наружные поверхности, соприкасающиеся с грунтом, покрыть двумя слоями горячей битумной мастикой. Участки трубопровода на выпусках из зданий до смотровых колодцев теплоизолировать гидрофобизированным керамзитом.

Прокладка труб производится открытым способом. Обратная засыпка предусмотрена природным песком с последующим уплотнением до K=0,98. Применение ручных и механических трамбовок непосредственно над трубопроводом - не допускается. В местах пересечения с существующими коммуникациями производство работ вести в присутствии владельцев сетей или представителей соответствующих служб эксплуатации.

Указания по электромонтажным работам:

Установку электрооборудования, подключение кабелей и их прокладку выполнить, как показано на чертежах соответствующих разделов.

Перед прокладкой кабелей, проводов проверяется состояние кабеля на барабанах, провода в бухтах. В процессе монтажа обязательно ведение журнала производства работ, составление актов приемки оборудования в монтаж, скрытых работ, окончание монтажных работ согласно требованиям СНиП 12-01-2004 (СП 48.13330.2019), соблюдая правила пожарной и экологической безопасности.

Контроль на соответствие произведенных работ по монтажу требованиям рабочей документации производить внешним осмотром, сличением с чертежами рабочей документации.

Электромонтажные работы выполнять в соответствии с требованиями СП 76.13330.2016, ПУЭ изд.7 с соблюдением мер безопасности согласно СНиП 12-03-2001, СНиП 12-04-2002.

Благоустройство и озеленение.

После окончания работ по наружным инженерным сетям и почти одновременно с окончанием отделочных работ по зданиям, должны быть выполнены работы по

0

						АСПК-066-11-2022-ПОС.ТЧ	Лист
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись.	Дата		16

благоустройству и озеленению. Весь строительный мусор и излишки грунта к началу работ по благоустройству должны быть вывезены со стройплощадки, временное ограждение разобрано.

Грунт, вытесненный фундаментами, коммуникациями, благоустройством и озеленением использовать для вертикальной планировки с перемещением его бульдозером Б-10М.

Недостающий грунт завести автотранспортом из карьеров с разравниванием бульдозером Б-10М.

Всю вертикальную планировку уплотнить пневмоколесным катком 10т за 6-8 проходов по 1 следу послойно через 0,2м.

Растительный слой соответствующего состава необходимо завести на участки озеленения после устройства покрытий тротуаров, проездов и площадок. При завозе грунта обратить внимание на недопустимость повреждения покрытий и бортов тяжелой техникой. Работы вести под наблюдением лица, ответственного за безопасное производство данных видов строительных работ

и) Перечень видов строительных и монтажных работ, ответственных конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения, подлежащих освидетельствованию с составлением соответствующих актов приемки перед производством последующих работ и устройством последующих конструкций

Отдельные ответственные конструкции по мере их готовности подлежат приемке в процессе строительства с составлением акта промежуточной приемки этих конструкций с приложением соответствующей исполнительной документации. На основании данной документации комиссия подписывает акт промежуточной приемки конструкций по форме, установленной СП 48.13330.2019 «Организация строительства» (актуальная ред. СНИП 12-01-2004) и разрешает производить последующий вид работ.

Скрытые работы подлежат освидетельствованию с составлением актов по форме, СП 48.13330.2019 «Организация строительства» (акт. ред. СНИП 12-01-2004), РД –11-02-2006.

Акт освидетельствования скрытых работ должен составляться на заверченный процесс, выполненный самостоятельным подразделением исполнителей.

Освидетельствование скрытых работ и составление акта в случаях, когда последующие работы должны начинаться после перерыва, следует производить непосредственно перед производством последующих работ.

Запрещается выполнение последующих работ при отсутствии актов освидетельствования предшествующих скрытых работ во всех случаях.

Ниже дается ориентировочный перечень исполнительной документации (актов).

Указанная документация должна составляться при освидетельствовании приемки работ перед производством последующих работ и устройством последующих конструкций:

- разбивка осей здания;
- устройство монолитной железобетонной плиты фундамента;
- освидетельствование и приемка опалубки перед бетонированием;
- устройство монолитных железобетонных стен подвального этажа;
- армирование монолитных стен подземной части здания;
- армирование колонн;
- устройство монолитных железобетонных перекрытий;
- скрытые работы по устройству гидроизоляции стен от грунтовых вод;
- скрытые работы по армированию кирпичной кладки внутренних перегородок;
- скрытые работы на устройство монолитных железобетонных лестничных маршей и площадок;
- скрытые работы по устройству крылец;
- скрытые работы по устройству козырьков над входами;
- скрытые работы по установке оконных и дверных блоков;

0

						АСПК-066-11-2022-ПОС.ТЧ	Лист
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись.	Дата		17

- скрытые работы по устройству наружного утепления стен;
- скрытые работы по монтажу перегородок из керамического кирпича;
- скрытые работы по звукоизоляции, теплоизоляции и гидроизоляции полов;
- устройство полов из керамогранитной плитки;
- устройство полов из керамической плитки;
- устройство бетонных полов;
- приемка фасадов здания.

Приемка и подписание скрытых работ включает в себя:

- выборочный, поэтапный и операционный контроль в процессе выполнения этапов строительства и по завершении этапов;
- оценку соответствия выполненных работ, в соответствии с рабочим проектом, результаты которых становятся недоступными для контроля после начала выполнения последующих работ;
- проверку полноты и правильности оформления акта освидетельствования скрытых работ;
- подписание акта на освидетельствование скрытых работ;
- проверку полноты и соответствия требованиям технических регламентов качества оформления соответствующих приложений к акту освидетельствования скрытых работ.

Не соответствующие проекту материалы и изделия могут быть применены только после обязательного согласования с заказчиком, проектной организацией.

Результаты операционного контроля, проводимого службой контроля качества строительного подрядчика, должны быть документированы согласно действующим нормативным документам.

В процессе проведения технического надзора на объекте должна выполняться оценка выполненных работ, результаты которых влияют на безопасность объекта, но в соответствии с принятой технологией становятся недоступными для контроля после выполнения последующих работ.

При оформлении акта на скрытые работы не допускается:

- применение форм актов скрытых работ, не предусмотренных нормативными документами на данный вид работ;
- допущения пропусков при заполнении граф акта;
- не предусмотренные регламентирующими документами сокращения;
- исправления;
- отсутствие расшифровки подписи подписывающих лиц;
- отсутствие даты составления акта.

Требования к составлению и порядку ведения материалов, предусмотренных настоящим пунктом, определяются в соответствии с Руководящие документы РД-11- 02-2006 «Требования к составу и порядку ведения исполнительной документации при строительстве и требования, предъявляемые к актам освидетельствования работ, конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения».

Данный перечень не является исчерпывающим, так как в зависимости от характера проведения реконструкции могут выявиться дополнительные скрытые работы, на которые также должны составляться акты освидетельствования.

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

К выполнению работ по строительству рекомендуется привлечение строительно-монтажных организаций, принимавших участие в выполнении аналогичных работ, имеющих необходимые ресурсы и укомплектованных квалифицированными кадрами.

0

						АСПК-066-11-2022-ПОС.ТЧ	Лист
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись.	Дата		18

Основой организации работ предусматривается комплексный поток, охватывающий: инженерную подготовку территории, выполнение основных строительно-монтажных работ силами генподрядной строительной организации. Специальные строительные работы выполняются субподрядными специализированными организациями.

Поточный метод производства является методом организации строительства и производства строительно-монтажных работ, обеспечивающим непрерывность и равномерность строительного производства, наиболее рациональное использование времени работы рабочих и строительных машин.

Поточный метод строительства совмещает последовательный и параллельный методы выполнения работ. При этом сглаживаются недостатки указанных методов и сохраняются их преимущества. Исходя из этого, принят поточный метод производства работ.

Снабжение строительными конструкциями, материалами и изделиями обеспечивается подрядчиками - исполнителями работ с доставкой их автотранспортом. Основным местом сосредоточения строительных материалов является строительная площадка.

До начала работ при разработке ППР «Заказчик» и «Подрядчик» должны разработать план-график последовательности производства работ.

Технологическую последовательность строительно-монтажных работ необходимо осуществить в следующей последовательности:

- 1) Планировка территории;
- 2) Земляные работы (разработка котлована);
- 4) Устройство фундамента;
- 5) Возведение стен подвального этажа;
- 6) Выполнение СМР по возведению каркаса здания, стен устройство монолитных перекрытий;
- 7) Устройство наружных инженерных сетей;
- 8) Устройство внутренних инженерных сетей;
- 9) Внутренняя отделка;
- 10) Наружная отделка;
- 11) Благоустройство территории;
- 12) Озеленение.

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

Потребность в строительных машинах и механизмах определена исходя из объема выполняемых работ, производительности труда и намеченных методов производства работ. Потребность в строительных машинах и механизмах приведена в таблице №1.

Таблица 1- определение потребности в строительных машинах, механизмах и автотранспортных средствах.

№ п.п	Наименование	Марка	Количество
1	2	3	4
1	Экскаватор, емкостью ковша 0.5 м ³	ЭО-3322А	1
2	Экскаватор, емкостью ковша 0.25м ³	ЭО-2621	1

0

						АСПК-066-11-2022-ПОС.ТЧ	Лист
Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подпись.	Дата		19

3	Бульдозер	ДЗ-29(ДЗ 535) Т-74	1
4	Сваебойная установка на базе экскаватора	С860 Э-1252	1
5	Автогрейдер	ДЗ-98	1
6	Кран автомобильный	КС55713-5	1
7	Кран башенный	КБ-408.21	1
8	Вибратор поверхностный	ИБ-98	2
9	Вибратор глубинный	ИБ-116А	2
10	Пневмотрамбовка	ПТ-6	2
11	Передвижной компрессор	KAESER M20	1
12	Сварочный аппарат	ТД-300	1
13	Сварочный инвертор	ANT Kvant 205 Master	1
14	Перфоратор ручной электрический	ИЭ-4716	1
15	Углошлифовальная машина	MakitaGA7040SF01	2
16	Бортовой автомобиль	МАЗ 5336А5-320	2
17	Автобетоносмеситель	АБС-4 ДО (МАЗ 533702)	1
18	Автосамосвал	МАЗ-5551	3
19	Асфальтоукладчик	ДС-126А	1
20	Каток	ДУ-50	1
21	Автомобиль-цистерна V=3.6м ³	АВВ-3.6	Вода техническая для мойки колёс и прочее
22	Моечная установка	«Каскад-мини»	Для мойки колес и увлажнения сыпучих материалов

Рекомендуемые механизмы не являются обязательными и могут быть заменены другими с аналогичными характеристиками.

Потребность строительства в электроэнергии, топливе, воде, сжатом воздухе, кислороде, кадрах, инвентарных зданиях определена в зависимости от территориального расположения строительства, объёма строительно-монтажных работ в соответствии с «Расчётными нормативами для составления проектов организации строительства», часть 1.

Потребность в электроэнергии на строительной площадке

Общая потребляемая мощность вычисляется по формуле:

$$K1P_m$$

$$P = Lx(\text{-----} + K3P_{o.v.} + K4P_{o.n.} + K5P_{cв.}),$$

$$\cos E1$$

0

							Лист
Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подпись.	Дата	АСПК-066-11-2022-ПОС.ТЧ	20

где $L_x = 1.05$ – коэффициент потери мощности в сетях;

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

$$P_{o.v.} = 6 \times 6 + 0,5 = 36,5 \text{ кВт}$$

$P_{o.n.}$ – то же для наружного освещения объектов и территории

Для освещения строительной площадки, временных дорог и временных зданий рекомендуется установка прожекторов.

Потребное количество светильников:

$$П = P \cdot S / P_{п}, \text{ где}$$

S – освещаемая площадь (4709,00 м²);

P – удельная мощность, Вт/ м²

$P_{п}$ – мощность лампы, устанавливаемой в прожекторы, Вт

$$P = 0,25 \cdot E \cdot K, \text{ где}$$

E – минимальная горизонтальная освещенность, лк ($E = 2$ лк)

K – коэффициент запаса ($K = 1,3$)

0,25 – статистический коэффициент

$$P = 0,25 \times 1,3 \times 2 = 0,65 \text{ Вт/м}^2$$

$$П = 0,65 \times 4709,00 / 500 = 6 \text{ шт.}$$

Для освещения площадки строительства приняты прожекторы типа ПЭС-45 мощностью 500 Вт.

$$P_{o.n.} = 6 \times 500 = 3000 \text{ Вт} = 3 \text{ кВт}$$

$P_{св.}$ – 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 аппаратов

$$P = 1,05 (0,5 \times 13,5 : 0,7 + 0,8 \times 36,6 + 0,9 \times 3,0 + 0,6 \times 26) = 59,5 \text{ кВт}$$

Подбор сечения электрокабеля производится по ПУЭ 6-е издание, табл.1.3.7 в зависимости от величины допустимого длительного тока.

Расчет потребности в сжатом воздухе и воде на период строительства

Потребность в сжатом воздухе определяется по формуле:

$$Q = 1,4 \cdot E_q \cdot K_o = 1,4 \cdot 3,8 \cdot 0,9 = 4,8 \text{ м}^3/\text{мин},$$

где E_q – общая потребность в воздухе пневматических инструментов;

$K_o = 0,9$ – коэффициент при одновременном присоединении пневмоинструмента.

Потребность в воде:

$$Q_1 = k_1 \cdot (q_1 \cdot h_1 \cdot K_1 : t_1 \cdot 3600);$$

где: $q_1 = 1200,0$ л – удельный расход воды на производственные нужды, л;

$h_1 = 4$ – число производственных потребителей в наиболее загруженную смену;

$k_1 = 1,2$ – коэффициент на неучтенные расходы воды;

$K_1 = 1,5$ – коэффициент потребления воды часовой неравномерности воды;

t_1 – количество часов в смену.

$$Q_1 = 1,2 \cdot (1200 \cdot 4 \cdot 1,5 : 8 \cdot 3600) = 0,30 \text{ л/сек.}$$

Суммарный расчетный расход воды для строительной площадки составляет: 5,16 л/сек.

Суммарный расчетный расход воды для строительной площадки определяется по формуле:

$$Q = Q_{пр} + Q_{хоз} + Q_{пож},$$

где Q – суммарный расчетный расход воды, л/с;

$Q_{пр}$ – расход воды на производственные нужды, л/с;

$Q_{хоз}$ – расход воды на хозяйственно-бытовые нужды, л/с;

$Q_{пож}$ – потребность в воде на противопожарные нужды, л/с

0

							Лист
Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подпись.	Дата	АСПК-066-11-2022-ПОС.ТЧ	21

Для площадок с $S < 50$ га $Q_{\text{пож}} = 10,0$ л/сек

$Q_{\text{пр}}$ – потребность в воде на производственные нужды:

$$Q_{\text{пр}} = \sum q \times n \times k_n / c \times 3600;$$

где n – количество потребления м³ /сут;

q – количество воды;

k_n – коэффициент неравномерности;

c – количество часов в смене = 8;

Приготовление раствора:

$$Q_{\text{пр1}} = 190 \times 7 \times 1,7 / 8 \times 3600 = 0,079 \text{ л/с};$$

n – количество потребления раствора в сутки = 7 м³ /сут;

q – количество воды, необходимое для приготовления 1 м³ цементного раствора = 190 л/м³;

Мойка колес автомашин:

$$Q_{\text{пр2}} = 40 \times 4 \times 1,7 / 8 \times 3600 = 0,009 \text{ л/с};$$

n – количество помывок машин = 4 маш./см;

q – количество воды необходимое для помывки 1 машины = 40 л;

$Q_{\text{хоз}}$ – потребность в воде на хозяйственно-питьевые нужды;

$$Q_{\text{хоз}} = b \times N_{\text{ср, см}} \times k_2 / c \times 3600 = 15 \times 64 \times 1,8 / 8 \times 3600 = 0,086 \text{ л/с};$$

b – количество потребления воды в смену = 10-15 л/см-чел;

$N_{\text{ср, см}}$ – количество людей на стройплощадке в смену = 84 чел;

k_2 – коэффициент неравномерности = 1,8.

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

$$Q_{\text{общ}} = Q_{\text{пр}} + Q_{\text{хоз}} + Q_{\text{пож}} = 0,086 + 0,009 + 0,062 + 5,0 = 5,16 \text{ л/сек}.$$

Временное водоснабжение для технических нужд осуществлять от существующих зданий или использовать привозную воду в цистернах. Для питьевых нужд завозить сертифицированную воду в пластиковых канистрах. Для резервного запаса воды на стройплощадке установить емкость объемом 500 л. Осуществлять подогрев емкости в зимнее время. В бытовых вагончиках, оборудованных для приема пищи, установить умывальники, фильтры для воды, два электрочайника для кипячения питьевой воды, микроволновую печь, холодильник и обеспечить одноразовой посудой.

Обоснование потребности в строительных кадрах

Количество работающих на строительной площадке из расчета продолжительности строительства определяется по формуле:

N

$$N = \frac{V \times T \times 2}{\dots}$$

$V \times T \times 2$

где N – затраты труда на выполнение СМР, чел/дн.

V – продолжительность производства работ в месяцах

T – количество рабочих дней в месяце. 2 – количество смен.

Удельный вес отдельных категорий в общем количестве работающих принят по сложившейся структуре работающих для жилищно-гражданского строительства на основании «Пособия по разработке проектов организации строительства и проектов производства работ для жилищно-гражданского строительства»:

- рабочие – 84,5%;

- ИТР – 11%;

- служащие – 3,2%;

- МОП и охрана – 1,3%.

На стройплощадке количество рабочих равно:

37440

$$N = \frac{37440}{16 \times 26 \times 1} = 90 \text{ чел.}$$

16х 26 х 1

0

						АСПК-066-11-2022-ПОС.ТЧ	Лист
Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подпись.	Дата		22

Среднесписочная численность работников, занятых на строительстве здания многоквартирного жилого дома, определена по объему строительно-монтажных работ и средней выработке на одного работающего.

Численный состав работающих составляет – $П1=90$ чел.

Численный состав рабочих – $П2=0,9 \times П1=81$ чел.

Количество ИТР, МОП и охрана – $П3=0,1 \times П1=9$

Число рабочих в наиболее многочисленную смену:

$П4=0,7 \times П2=57$ чел.

Число ИТР, служащих, МОП и охраны в наиболее многочисленную смену:

$П5=0,8 \times П3=7$ чел.

Из них количество линейного персонала, работающего на строительной площадке в наиболее многочисленную смену:

$П6=0,5 \times П5=4$ чел.

Общее количество работающих на площадке в наиболее многочисленную смену:

$П7=П4+П5=64$ чел.

Расчет площадей временных зданий административного и санитарно-бытового назначения производится на численность работающих, занятых на строительно-монтажных работах.

Таблица 3 - ведомость временных зданий и сооружений административно-бытового назначения:

№ пп	Номенклатура инвентарных зданий	Нормативный показатель, м ² на 1 чел.	Расчётное количество работающих	Потребная площадь, м ²	Суммарная потребная площадь, м ²
1	Кантора	4	2	8	8
2	Гардеробные	0,6	81 (П2)	48,6	85,86
3	Помещение для обогрева рабочих	0,1	57 (П4)	5,7	
4	Умывальная	0,065	64 (П7)	4,16	
5	Сушилка	0,2	57(П4)	11,4	
6	Помещение для приёма пищи	0,25	64 (П7)	16,00	
7	Уборные (туалетные кабины) -1шт.	0,091	64 (П7)	5,12	

Из сложившихся условий на стройплощадке бытовые не подразделяются на гардеробные, умывальные и т.п. – потребную площадь для административно-бытовых зданий принимаем как суммарную для всех этих помещений.

Исходя из площади одного мобильного, инвентарного, заводского здания «бытовки» – 18 м², принимаем количество мобильных бытовок - 5 шт.

Для отопления мобильных инвентарных зданий использовать электронагреватели заводского изготовления.

В качестве туалета предусматривается 3 мобильных туалетных кабины (биотуалет).

Питание для работающих предусматривается в столовой, расположенной в районе производства работ. Работники, не имеющие возможности покинуть рабочее место,

0

						АСПК-066-11-2022-ПОС.ТЧ	Лист	
Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подпись.	Дата			23

обеспечиваются водой непосредственно на рабочих местах (вода, расфасованная в емкости 0,5-2,0 литра).

Строительные бригады должны быть обеспечены аптечками с первичными средствами оказания первой помощи, медикаментами и перевязочными материалами. Персонал должен быть обучен приемам оказания первой помощи.

Обтирочный материал, отходы изоляции и мусор от бытовых помещений временно накапливаются в металлических контейнерах, а затем утилизируются.

м) Обоснование размеров и оснащения площадок для складирования материалов, конструкций, оборудования, укрупненных модулей и стендов для их сборки. Решения по перемещению тяжеловесного негабаритного оборудования, укрупненных модулей и строительных конструкций

Планировка склада и организация противопожарных мероприятий на нем должны соответствовать требованиям Постановления Правительства от 16 сентября 2020г. №1479«Правила противопожарного режима в Российской Федерации» и с Положением № 109/2 от 06.01.98 об охране труда и складировании материалов.

Площадка складирования и хранения строительных материалов, изделий и конструкций должна быть ровная, утрамбованная, очищенная от мусора, снега, льда, с уклоном 1...2° для отвода поверхностных вод. Работы на площадке производятся 16 часов в сутки, поэтому, вечером и ночью она должна быть хорошо освещена.

На территории площадки складирования устанавливают указатели проездов, проходов, въездов, выездов и т.п.

Ширину проездов определяют в зависимости от размеров транспортных средств и кранов, которые будут работать на площадке. Перемещение тяжеловесного негабаритного оборудования и строительных конструкций осуществляется с помощью крана.

Материалы и изделия располагают на площадке с таким расчетом, чтобы на их транспортирование до рабочих мест затрачивалось как можно меньше времени и труда.

Зоны складирования материалов (по их видам) отделяют одну от другой сквозными проходами шириной не менее 1 м, а штабеля грузов в зонах складирования размещают с интервалом не менее 0,7 м для обеспечения удобной и безопасной строповки.

При размещении материалов у временных сооружений расстояние между ними и штабелями грузов должно быть не менее 1 м.

Материалы и изделия в штабелях следует располагать таким образом, чтобы их заводские марки были обращены в сторону прохода или проезда, а монтажные петли располагались так, чтобы их удобно было строповать при разработке штабеля.

Не допускается размещать грузы в проходах или проездах.

Приваливать (опирать) материалы и изделия к заборам и элементам временных и капитальных сооружений категорически запрещается.

Расстояние от штабелей грузов до бровок земляных выемок, котлованов, траншей должно быть не менее 1 м.

При работе на штабелях высотой более 1,5 м необходимо применять переносные инвентарные площадки или лестницы.

Складирование материалов и изделий на строительной площадке должно отвечать требованиям СНиП 12-03-2001 часть 1 СНиП 12-04-2002 часть 2. Если в отраслевых правилах по технике безопасности отсутствуют требования по складированию материалов и оборудования, то следует составить, утвердить и ввести в действие приказом соответствующую инструкцию.

Арматуру на строительный объект следует поставлять комплектно, т. е. чтобы имелись все ее типоразмеры, необходимые для бесперебойного монтажа арматуры. Складировать арматуру на объекте следует так, чтобы легко находить детали, необходимые для монтажа.

0

						АСПК-066-11-2022-ПОС.ТЧ	Лист
Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подпись.	Дата		24

Для обеспечения бесперебойного ведения монтажных работ на объекте создается запас готовой арматуры, который должен составлять не менее чем трехсменную потребность. При большом потреблении арматуры на объекте для технической приемки арматуры и исправления повреждений, возникших при ее транспортировании, выделяется опытный арматурщик.

Сбор, сортировка и кратковременное хранение отходов производства производятся в специально отведенных местах.

Лесоматериалы и пиломатериалы должны храниться в штабелях.

Площади, предназначенные для укладки штабелей круглого леса, должны быть расчищены, выровнены и уплотнены или иметь твердое покрытие.

Транспортирование и хранение ригелей осуществлять по ГОСТ 13015.4-84. Ригели следует транспортировать и хранить в горизонтальном положении в штабелях. Высота штабеля не должна превышать ширину штабеля более чем в два раза, и не должна быть более 2500 мм. Подкладки под нижний ряд ригелей и прокладки между ними в штабеле следует располагать в местах строповочных отверстий или монтажных петель.

Транспортирование и хранение колонн осуществляется по ГОСТ 13015.4-84. Высота штабеля колонн и места расположения подкладок между рядами должны соответствовать схемам, приведенным на рабочих чертежах.

Таблица 4. Требования безопасности к укладке строительных материалов

№ п/п	Материалы, изделия, оборудование	Способ укладки	Предельная высота штабеля (стеллажа)	Указания по укладке
1.	Трубы диаметром до 300 мм Более 300 м	В штабель В штабель	3,0 м 3,0 м	На подкладках и прокладках с концевыми упорами В седло без прокладок; нижний ряд должен быть уложен на прокладки, укреплен инвентарными металлическими башмаками или концевыми упорами, надежно закрепленными на подкладках
2.	Мелкосортный металл	В стеллажах	1,5 м	
3.	Кирпич в пакетах и на поддонах в контейнерах без контейнеров	В штабель В штабель В штабель В штабель	2 яруса 1 ярус 1,7 м	
4.	Пиломатериалы	В штабель а) рядовая укладка б) укладка в клетки	0,5 ширины штабеля одна ширина штабеля	Прислонять (опирать) материалы к изделиям, заборам и элементам ограждений запрещается
5.	Нагревательные		1,0 м	

0

								Лист
Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подпись.	Дата	АСПК-066-11-2022-ПОС.ТЧ		25

6.	приборы (радиаторы и т.п.) в виде отдельных секций или в собранном виде	В штабель	1 ряд	
7.	Крупногабаритное и тяжеловесное оборудование и его части	В ряды	1 ряд	
8.	Стекло в ящиках	Вертикально в один ряд	1 ряд	На подкладках
9.	Рулонный материал (рубероид, толь, линолеум и т.п.)	Вертикально в один ряд	1,2 м	На подкладках
10.	Теплоизоляционные Материалы	В штабель		На подкладках
	Битум	В плотную тару, исключаящую его растекание или в специальные ямы с устройством ограждения		С хранением в закрытом сухом помещении
11.	Металл	В штабель	1-1,2 м при отсутствии упоров-Столбиков	Проходы между штабелями не менее 1 м. Ширина главного прохода не менее 2 м.
12.	Сортовой и фасонный прокат	В штабель, елочные и стоечные стеллажи	4,5 м	При использовании крана-штабелера
13.	Мелкий профиль (в специальных скобах)	В штабель	Шириной 1 м, высотой 0,5 м При использовании стоек стеллажей	2,0м
14.	Листовой металл, упакованный в пачки	В штабель	Высота штабелей из толстых листов, укладываемых электромагнитными кранами	1,5м
15.	Стальная лента цветных металлов в	В штабель	4,0м	На деревянных брусках и укреплен
			4,0м	В горизонтальном положении в 2 яруса

0

									Лист
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись.	Дата	АСПК-066-11-2022-ПОС.ТЧ			26

	кругах массой до 60 кг			не более
--	------------------------	--	--	----------

В ППР разработать мероприятия по безопасной работе башенного крана (порядок стороповки, подъема, перемещения груза, поворот стрелы с грузом и без груза, порядок подачи и значение сигналов, двухсторонняя связь между стропальщиком и машинистом крана).

Погрузо-разгрузочные работы:

1. При выполнении погрузочно-разгрузочных работ строго руководствоваться указаниями следующих нормативных документов:

- Приказ Минтруда России от 09.12.2020 № 871н "Об утверждении Правил по охране труда на автомобильном транспорте"

- СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования»;

- Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности "Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения";

- Правила по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов;

- Приказ Минтруда России от 01.06.2015 N 336н "Об утверждении Правил по охране труда в строительстве"

- Указания по установке и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов и строительных подъемников при разработке проектов производства работ ПКТИ Промстрой;

2. Производства погрузочно-разгрузочных работ осуществляется автомобильным краном КС-55713-5, и башенным краном КБ-408.21.

3. Перемещение длинномерных и крупногабаритных грузов при производстве погрузочно-разгрузочных работ в стесненных условиях следует производить параллельно границе опасной зоны с удержанием от случайного разворота с помощью гибких оттяжек.

Для обеспечения безопасного движения стропальщиков при сопровождении груза необходимо предусмотреть свободные от грузов и со спланированной поверхностью проходы шириной не менее 1 метра.

Оттяжки должны быть выполнены из пенькового каната или тонкого гибкого троса и закреплены непосредственно за конструкцию или за ее монтажные петли.

4. Перемещение конструкций вблизи линии условного ограничения вести под непосредственным руководством лица, ответственного за безопасное производство работ кранами.

5. На территории строительной площадки установить:

- знак предупреждения об ограничении зоны обслуживания крана;

- знак ограничения зоны обслуживания крана;

- знак границы опасной зоны, по линии границы опасной зоны вывесить флажки и фонари красного цвета;

- знаки изготовить по ГОСТ Р 12.4.026-2001 и установить на местности на стойках высотой 2,5 метра на расстоянии 10 метров между знаками.

6. Погрузочно-разгрузочные работы должны производиться на специально отведенной территории с твердым и ровным покрытием. Допускается проведение погрузочно-разгрузочных работ на спланированных площадках с твердым грунтом способным воспринимать проектную нагрузку от грузов и грузоподъемных кранов. Для отвода поверхностных вод должен быть сделан уклон 1-2° в сторону внешнего контура площадки складирования.

7. Места производства погрузочно-разгрузочных работ, включая проходы и проезды, должны иметь достаточное естественное и искусственное освещение в соответствии с ГОСТ

0

						АСПК-066-11-2022-ПОС.ТЧ	Лист
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись.	Дата		27

12.1.046-2014. Освещенность должна быть равномерной, без слепящего действия светильников на работающих.

8. На площадке для укладки грузов должны быть обозначены границы штабелей, проходов и проездов между ними. Не допускается размещать грузы в проходах и проездах.

9. Между штабелями предусмотреть проходы шириной не менее 1 м и проезды, ширина которых зависит от габаритов транспортных средств и грузоподъемных кранов.

10. Между штабелями одноименных конструкций, сложенных рядом, или между конструкциями в штабеле должно быть расстояние, не менее 200 мм.

11. Высота штабеля или ряда штабелей на общей прокладке не должна превышать полуторную его ширину. В штабелях прокладки располагать по одной вертикали.

12. В каждом штабеле должны храниться конструкции, изделия одномерной длины.

13. Материалы, изделия и конструкции в штабелях следует располагать таким образом, чтобы маркировка изделий была обращена в сторону прохода или проезда, а монтажные петли располагались так, чтобы их удобно было строповать при производстве работ.

14. Погрузочно-разгрузочные работы производить краном при обязательном условии установки его на все выносные опоры (аутригеры).

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

Контроль качества строительно-монтажных работ включает в себя входной, операционный и приемочный вид контроля.

Входной контроль осуществляется службой ПТК генподрядчика и представителем заказчика, необходимый с целью проверки качества строительных материалов, конструкций и оборудования, поступающих на строительную площадку.

Входной контроль осуществляется работниками службы снабжения, инженерно-техническими работниками подрядчика и заказчика, специалистами лабораторий контроля качества для проверки продукции, предназначенной для использования в строительстве с целью обеспечения её соответствия проектным требованиям, требованиям стандартов, технических условий, сертификатам, паспортным данным. При этом проводится:

- внешний осмотр на станциях назначения;
- подробное освидетельствование на складе.

Проверяется:

- наличие сертификатов, паспортов;
- комплектность;
- соответствие геометрических и физических характеристик требованиям нормативно-технологической документации.

При операционном контроле проверяются:

- соблюдение заданной технологии;
- соответствие выполняемых работ чертежам и стандартам;
- строгое соблюдение последовательности выполнения строительных процессов.

Служба обеспечения качества строительства у заказчика должна отвечать за координирование общей деятельности по строительству в области управления качеством строительства. В состав персонала этой службы должны входить инженеры (менеджеры) по обеспечению качества, обладающие технической комплектацией по всем видам строительно-монтажных работ, а также специалист по строительному контролю, включённый в национальный реестр.

Основные обязанности персонала службы обеспечения качества у заказчика должны состоять в проведении широкомасштабных обследований и проверок хода строительных работ

0

						АСПК-066-11-2022-ПОС.ТЧ	Лист
Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подпись.	Дата		28

и мероприятий по управлению качеством, осуществляемых подрядчиком по строительству и их специализированными субподрядчиками.

Подрядчик по строительству, разработав систему контроля качества строительства, внедряет ее, учитывая взаимоотношения с поставщиками, субподрядчиками и заказчиком:

- организует и проводит лабораторный контроль и геодезическое обслуживание строительства;
- организует и проводит производственный контроль качества строительства согласно СП 48.13330.2019;
- обеспечивает линейных инженерно-технических работников необходимой нормативно-инструктивной документацией по качеству строительства;
- обеспечивает исполнителей работ необходимой контрольно-измерительной техникой, приспособлениями;
- систематически обучает работников передовым методам труда, управления и контроля качества строительно-монтажных работ;
- систематически ведет учет и отчетность по показателям качества выполнения работ, а также качества труда исполнителей;
- внедряет материальное поощрение работников за высокое качество выполненной строительной продукции;
- ведет учет производственных затрат на переделки, доводки и исправления несоответствующей (некачественной) продукции и применение экономических санкций за низкое качество.

Карты технологий операционного контроля качества разрабатываются группами подготовки производства и являются составной частью проекта производства работ (ППР), разрабатываемого подрядчиком по строительству. Карты разрабатываются на наиболее ответственные виды работ в соответствии с нормативной документацией, регламентирующей их объем и состав (СНиП, ТУ, технические требования, рабочие чертежи и т.д.).

Порядок назначения приемочных рабочих комиссий, их прав и обязанности, порядок работы и ответственность сторон, участвующих в сооружении и приемке законченных строительством объектов, а так же форма актов рабочей комиссии указаны в СП 68.13330.2017.

В соответствии с требованиями п.7.4 СП 48.13330.2019 авторский надзор осуществляется по решению заказчика.

Общие указания по обеспечению контроля качества выполняемых работ:

- на всех этапах работ надлежит производить входной, операционный и приемочный контроль;
- входной контроль осуществляется при поступлении на объект материалов, техники, документации и предназначен для подтверждения качества используемых материалов, соответствие их заявленным требованиям, проверки исправности машин и механизмов.

Входной контроль материалов осуществляется согласно нормативной документации;

- операционный контроль заключается в проверке качества выполняемых строительно-монтажных, отделочных и пусконаладочных работ в ходе выполнения стандартных производственных операций;
- приемочный контроль производится по выполнению цикла производственных операций и заключается в проверке готового объекта (участка, ответственной конструкции) на соответствие требованиям нормативной и проектной документации.

0

						АСПК-066-11-2022-ПОС.ТЧ	Лист
Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подпись.	Дата		29

о) Предложения по организации службы геодезического и лабораторного контроля

Высокое качество и надежность здания 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.

Геодезический контроль:

Геодезические работы выполнять с точностью и в объеме, обеспечивающем при размещении, разбивке и возведении здания соответствие геометрических параметров проектной документации требованиям нормативных документов.

В состав геодезических работ включается:

- Создание геодезической разбивочной основы;
- Производство геодезических разбивочных работ;
- Геодезический контроль точности выполнения СМР;
- Геодезические измерения деформаций оснований, несущих конструкций здания и его частей.

Создание геодезической разбивочной основы для строительства и геодезические измерения деформаций оснований, несущих конструкций зданий (сооружений) и их частей в процессе строительства являются обязанностью заказчика.

Производство геодезических работ в процессе строительства, геодезический контроль точности геометрических параметров здания и исполнительные съемки входят в обязанности подрядчика.

Разбивочные работы в процессе строительства и исполнительные геодезические съемки производят работниками геодезической службы строительной организации.

Геодезический контроль точности выполнения СМР осуществляется геодезической службой, а также инженерно-техническими работниками, непосредственно руководящими производством.

Инженер-геодезист строительной организации обязан:

- принимать от заказчика разбивочную основу и выполнять разбивочные работы в процессе строительства;
- осуществлять инструментальный контроль в процессе строительства с занесением его результатов в общий журнал работ;
- своевременно выполнять исполнительные съемки, в том числе съемку подземных коммуникаций в открытых траншеях, с составлением необходимой исполнительной документации;
- осуществлять контроль за состоянием геодезических приборов, средств измерения, правильностью их хранения и эксплуатации;
- осуществлять выборочный контроль работ, выполняемых линейным персоналом, в части соблюдения точности геометрических параметров.

Линейный персонал в процессе строительства должен выполнять детальные разбивочные отмеры от базисных линий-осей и вынос необходимых рабочих размеров и высотных отметок от осей и отметок, закрепленных геодезистами.

Организация геодезического контроля качества СМР возлагается на производственно-технический отдел строительной организации.

Проверку качества геодезического обеспечения на объекте выполняет геодезическая служба строительной организации по графику, увязанному со сроком выполнения СМР.

Геодезический контроль заключается в следующем:

- инструментальная проверка фактического положения в плане и по высоте конструкций здания и инженерных коммуникаций в процессе их монтажа и конструкций здания и инженерных коммуникаций в процессе их монтажа и временного закрепления пунктов геодезической основы в натуре;

0

						АСПК-066-11-2022-ПОС.ТЧ	Лист
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись.	Дата		30

- исполнительная съемка фактического положения смонтированных конструкций, частей здания, инженерных коммуникаций в плане и по высоте (горизонтальность, соосность, совмещение плоскостей, правильность положения закладных деталей).

Геодезическую основу контрольных измерений при установке конструкций в проектное положение должны составлять разбивочные оси и линии, им параллельные, установочные риски, реперы, марки и т. д. Перед началом контроля необходимо проверить неизменность положения ориентиров.

Контролируемые в процессе производства СМР геометрические параметры зданий (сооружений), методы геодезического контроля, порядок и объем его проведения должны быть установлены ППР.

Лабораторный контроль:

Лабораторный контроль должна осуществлять специализированная организация, имеющая допуск к работам, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства. До начала контроля все используемые приборы, оборудование и средства измерений тарируются, поверяются и аттестуются в установленном порядке.

В лабораторный контроль входит:

- контроль за качеством СМР в порядке, установленном схемами операционного контроля;
- проверка соответствия стандартам, техническим условиям, паспортам и сертификатам поступающих на строительство материалов, конструкций и изделий;
- подготовка актов о соответствии или несоответствии строительных материалов, поступающих на объект, требованиям ГОСТа, проекта, ТУ;
- контроль за соблюдением правил транспортировки, разгрузки и хранения строительных материалов, конструкций и изделий на строительной площадке;
- контроль за соблюдением технологических перерывов и температурно-влажностных режимов при производстве СМР;
- отбор проб грунта, бетонных и растворных смесей, изготовление образцов и их испытание;
- контроль и испытание сварных соединений;
- определение набора прочности бетона в конструкциях и изделиях неразрушающими методами;
- контроль за состоянием грунта в основаниях (промерзание, оттаивание);
- участие в решении вопроса по распалубливанию бетона и времени нагружения изготовленных конструкций и изделий;
- участие в оценке качества СМР при приемке их от исполнителей (бригад, звеньев).

Контроль качества строительных материалов, конструкций, изделий и качества СМР, осуществляемых строительными лабораториями, не снимает ответственности с линейного персонала и службы материально-технического обеспечения строительных организаций за качество принятых и примененных строительных материалов и выполняемых работ.

Строительные лаборатории обязаны вести журналы регистрации осуществленного контроля и испытаний, подбора различных составов, растворов и смесей, контроля качества СМР и т. п.

Строительные лаборатории имеют право:

- вносить руководству организаций предложения о приостановлении производства СМР, осуществляемых с нарушением проектных и нормативных требований, снижающих прочность и устойчивость несущих конструкций;
- давать по вопросам, входящим в их компетенцию, указания, обязательные для линейного персонала;
- получать от линейного персонала информацию, необходимую для выполнения возложенных на лабораторию обязанностей;
- привлекать для консультаций и составления заключений специалистов строительных и проектных организаций.

0

						АСПК-066-11-2022-ПОС.ТЧ	Лист
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись.	Дата		31

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

Состав рабочей документации должен соответствовать ГОСТ Р 21.101-2020 «Основные требования к проектной и рабочей документации».

Конкретный перечень рабочей документации и количество основных комплектов рабочих чертежей определяет Заказчик в задании на проектирование. Рабочая документация (Р) разрабатывается после утверждения проектной документации (П).

В рабочей документации, разрабатываемой на основании проектной документации, должны быть учтены все требования по методам возведения строительных конструкций и монтажа оборудования, принятые в проектной документации без изменения стоимости строительства.

До начала капитального строительства специалистам ответственной генподрядной организации разработать проект производства работ (ППР), на основании соответствующих действующих нормативных документов (состав и требования - согласно МДС 12-46.2008 раздел №6), в составе которого выполнить соответствующие технологические карты на отдельные виды работ (состав и требования - согласно МДС 12-29.2006).

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

В случае осуществления строительства подрядной организации базирующейся в г. Сургут, потребуется необходимость в обеспечении работников жильём и социально-бытовым обслуживанием.

В соответствии со ст. 212 Трудового Кодекса РФ, своевременно, с учётом сезона, работникам выдаётся бесплатная спецодежда, спецобувь и другие средства индивидуальной защиты согласно Типовых норм бесплатной выдачи специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты работникам, занятым на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, а так же на работах, выполняемых в особых температурных условиях или связанных с загрязнением (приложение к приказу Министерства здравоохранения и социального развития РФ № 970н от 09.12.2009).

Медицинское обслуживание персонала осуществляется по постоянному месту жительства.

Все производственные помещения обеспечены постоянно пополняемыми аптечками АИ-2 с полным набором медикаментов и перевязочных материалов для оказания до врачебной помощи, согласно ст.223 ТК РФ. Производственный персонал должен владеть приёмами оказания первой (до врачебной) помощи пострадавшим при несчастном случае. Экстренная медицинская помощь осуществляется в медицинских учреждениях г. Сургута.

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

Охрана труда включает в себя соблюдение трудового законодательства, техники безопасности, производственной санитарии.

При производстве строительно-монтажных работ надлежит руководствоваться:

- СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве» часть 1;
- СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве» часть 2;
- Кодексом законов о труде;

0

						АСПК-066-11-2022-ПОС.ТЧ	Лист
Изм.	Колуч.	Лист	№докум.	Подпись.	Дата		32

-ФНП №533 от 12.11.13 «Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов»;

- ЦНИИОМТП, «Руководство по производственной санитарии»;
- Местными инструкциями, утвержденными администрацией подрядной организации.

Для обеспечения охраны труда и техники безопасности проектом предусмотрено:

- использование технически совершенного и исправного оборудования;
- размещение оборудования, обеспечивающее его свободное обслуживание;
- использование при выполнении строительно-монтажных работ машин и механизмов, в конструкции которых заложены принципы охраны труда;
- высокая степень механизации строительно-монтажных работ;
- выполнение строительно-монтажных работ в соответствии с технологическими картами;
- применение типовых конструкций и изделий при монтаже.

Пожарная безопасность и безопасность от взрыва обеспечивается применением негорюемых материалов, автоматическим отключением, заземлением и другими мероприятиями, предусмотренными при эксплуатации линий.

Охрана труда и техника безопасности в строительстве и эксплуатации проектируемых объектов обеспечиваются принятием всех проектных решений, требования которых учитывают условия безопасности труда, предупреждения производственного травматизма, профессиональных заболеваний, пожаров и взрывов.

Инструктажи.

Вновь поступающие рабочие могут быть допущены к работе только после прохождения ими вводного (общего) инструктажа по технике безопасности и производственной санитарии; инструктажа непосредственно на рабочем месте, который проводят также при изменении условий работы и при каждом переходе на новый объект. Инструктаж на рабочем месте повторяют для всех рабочих не реже одного раза в три месяца.

Вводный инструктаж, как правило, проводит инженер по технике безопасности, о чем делает запись в журнале. Основная задача инструктажа - ознакомить вновь поступающих с общими правилами техники безопасности на строительстве, с характером и особенностями работ, правилами внутреннего распорядка и передвижения по территории стройки, основными требованиями по электробезопасности, правилами обращения с инструментами и механизмами.

Инструктаж на рабочем месте проводит производитель работ или мастер, в распоряжение которого поступает рабочий. Рабочего знакомят с технологией предстоящих работ и его обязанностями на данном рабочем месте, с правилами поведения на строительной площадке, способами выполнения работ, инструкцией по технике безопасности для данной профессии, инструментом и правилами обращения с ним, приспособлениями, предохранительными устройствами, правилами содержания рабочего места и другими правилами, относящимися непосредственно к его предстоящей работе. О проведении инструктажа на рабочем месте записывают в журнале, где инструктирующий подтверждает знание рабочим правил техники безопасности, а рабочий - что он получил инструктаж.

Основные требования безопасности строительных работ.

- проведение вводного и периодического инструктажа на рабочем месте;
- ежедневный осмотр техническим персоналом участков работ и принятие необходимых мер по соблюдению безопасности труда работающих;
- на всех опасных местах должны быть вывешены плакаты и предупреждающие знаки;
- к управлению машинами и механизмами допускаются только лица, прошедшие соответствующее обучение и имеющие удостоверение на право управления ими;
- до начала работ машинисты проверяют техническое состояние машин (исправность рулевого управления, тормозных устройств, звукового сигнала, освещения и т.д.);
- перед работой электрифицированными трамбовками необходимо убедиться в исправности изоляции электрокабелей и проводки и соответствии их напряжению в сети.

0

						АСПК-066-11-2022-ПОС.ТЧ	Лист
Изм.	Колуч.	Лист	№доку	Подпись.	Дата		33

Работать необходимо в резиновых перчатках и устраивать в каждый час перерыв на 10-15мин;

- рабочие, выполняющие погрузо-разгрузочные работы, при перевозке оборудования должны пройти специальное обучение и получить право (аттестат) для работы с грузоподъемными машинами;

- при работе с электровибраторами необходимо надевать диэлектрические перчатки и боты;

- вибраторы следует через каждые 30 мин на 5-10 мин выключать для охлаждения;

При установке, монтаже (демонтаже), ремонте и перемещении строительных машин и механизмов должны быть приняты меры, предупреждающие опрокидывание при воздействии ветра, собственного веса и другим причинам.

Все рабочие места в вечернее и ночное время должны быть освещены по установленным нормам. На строительных площадках, где производятся работы с применением оборудования и механизмов, в зоне производства работ, опасных местах следует вывешивать предупредительные знаки, надписи, плакаты. На территории производства работ должны быть установлены указатели проходов и проездов.

Работающим необходимо обеспечить санитарно-гигиенические условия и безопасные условия труда с целью устранения производственного травматизма и профессиональных заболеваний. В зависимости от выполняемых работ рабочие должны быть обеспечены спецодеждой, спецобувью и защитными средствами.

В местах размещения санитарно-бытовых помещений в составе проекта производства работ предусмотреть дополнительные мероприятия, обеспечивающие пожарную безопасность в соответствии требований №1479 «Правила противопожарного режима в Российской Федерации». Все инвентарные передвижные санитарно-бытовые, а также складские помещения должны быть обеспечены первичными средствами пожаротушения (порошковые огнетушители вместимостью 5 л по два на каждое помещение площадью до 200 м², устанавливаемые на видных местах, вблизи выходов, на высоте не более 1,5 метра от пола), а также автоматической пожарной сигнализацией.

Более детально вопросы охраны труда и техники безопасности должны рассматриваться в ППР, разрабатываемых каждой строительной организацией в зависимости от видов выполненных работ.

Электробезопасность.

Электробезопасность на строительной площадке, участках работ и рабочих местах обеспечивается в соответствии с требованиями ГОСТ.

Расстояния, ограничивающие опасную зону от не ограждённых неизолированных частей электроустановки (электрооборудования, кабеля, провода) или от вертикальной плоскости, образуемой проекцией на землю ближайшего провода воздушной линии электропередачи, находящейся под напряжением, зависят от напряжения тока.

Напряжение, кВ	Расстояние, м
До 1	1,5
1...20	2
35...110	4
150...220	5
330	6
500...700	9
800 (постоянный ток)	9

В зоне действующей воздушной линии электропередачи строительные-монтажные работы ведут под непосредственным руководством инженерно-технического работника, ответственного за безопасность работ, на основании разрешения организации – владельца линии и наряда-допуска, определяющего безопасные условия работ. Перед началом работы строительных машин (стреловых грузоподъемных кранов, экскаваторов) с линии

0

						АСПК-066-11-2022-ПОС.ТЧ	Лист
Изм.	Колуч.	Лист	№доку	Подпись.	Дата		34

электропередачи должно быть снято напряжение. Если напряжение снять невозможно, работу разрешается вести лишь в том случае, когда расстояние от подъемной или выдвижной части машины в любом положении до вертикальной плоскости, образуемой проекцией на землю ближайшего провода находящейся под напряжением линии, не менее указанного.

Машинист грузоподъемной машины должен иметь вторую квалификационную группу по технике безопасности. Подтверждение квалификационной группы проводят ежегодно, о чем делают запись в журнале проверки знаний по технике безопасности.

Светильники общего освещения, присоединенные к электросети напряжением 220В, устанавливают на высоте не менее 2,5 м от уровня земли, пола или рабочего настила.

Наружные электропроводки временного электроснабжения выполняют изолированным проводом и размещают на опорах на высоте не менее (м): над рабочими местами - 2,5, над проходами - 3,5, над проездами - 6.

Защитой от поражения током при переходе напряжения на металлические части служит заземление. Заземлению подлежат: строительные краны; корпуса трансформаторов, электроинструмента, осветительной арматуры и другого электрооборудования.

На монтаже сварочные агрегаты и электролебедки устанавливают за пределами проходов и проездов и ограждают от случайных механических повреждений и доступа к ним посторонних. На открытом воздухе над аппаратами и лебедками устраивают навесы. При прокладке сварочных проводов и при каждом их перемещении принимают меры против повреждения изоляции и соприкосновения со стальными канатами, трубопроводами, шлангами ацетиленового аппарата и газопламенной аппаратурой. Электросварщик должен работать в спецодежде и спецобуви, пользоваться щитком или маской и предохранительными очками.

Щиток или маска должны закрывать все лицо сварщика, так как ультрафиолетовые инфракрасные лучи действуют не только на глаза, но и на кожу человека. Людям, работающим рядом с электросварщиком, следует надевать защитные очки. Из-за повышенной электропроводности мокрых свариваемых деталей, одежды и рукавиц запрещается выполнять электросварочные работы во время дождя и грозы.

К управлению ручными электрическими машинами допускают лиц, имеющих первую квалификационную группу по технике безопасности. Присвоение квалификационной группы оформляют записью в журнале проверки знаний по технике безопасности, повторный инструктаж проводят не реже одного раза в квартал. Лица, обслуживающие электроустановки, обеспечиваются средствами индивидуальной защиты.

Конкретные мероприятия по безопасным методам производства работ разрабатываются строительными-монтажными организациями в составе проектов производства работ.

Мероприятия по пожарной безопасности при производстве строительного-монтажных работ.

Пожарная безопасность на строительной площадке, участках работ и рабочих местах должна обеспечиваться в соответствии с требованиями «Правил пожарной безопасности при производстве строительного-монтажных работ» и «Правил противопожарного режима в Российской Федерации (ПП РФ № 1479 от 16.09.2020).

Для пожарной безопасности строительной площадки и производства работ на протяжении всего периода строительства предусматривается следующее:

1. Строительная площадка должна иметь телефонную связь для вызова пожарных частей.

Доступ к телефонным аппаратам на территории строительства должен быть обеспечен в любое время суток. На видных местах территории строительства и в помещениях должны быть вывешены таблички с указанием места нахождения телефонов.

2. Расположение производственных, складских и вспомогательных зданий и сооружений на территории строительства должно соответствовать утвержденному в установленном порядке генплану, разработанному в составе проекта организации строительства с учетом требований настоящих Правил и действующих норм проектирования. Не допускается размещение сооружений на территории строительства с отступлениями от действующих норм и правил и утвержденного генплана.

0

						АСПК-066-11-2022-ПОС.ТЧ	Лист
Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подпись.	Дата		35

3. У въездов на стройплощадку должны устанавливаться (вывешиваться) планы пожарной защиты с нанесенными строящимися и вспомогательными зданиями и сооружениями, въездами, подъездами, местонахождением водоисточников, средств пожаротушения и связи. Ко всем строящимся и эксплуатируемым зданиям (в том числе и временным), местам открытого хранения строительных материалов, конструкций и оборудования должен быть обеспечен свободный подъезд. Устройство подъездов и дорог к строящимся зданиям необходимо завершать к началу основных строительных работ.

4. Территория, занятая под открытые склады горючих материалов, а также под производственные, складские и вспомогательные строения из горючих и трудногорючих материалов, должна быть очищена от сухой травы, бурьяна, коры и щепы.

5. При хранении на открытых площадках горючих строительных материалов (лесопиломатериалы, толь, рубероид и др.), изделий и конструкций из горючих материалов, а также оборудования и грузов в горючей упаковке они должны размещаться в штабелях или группами площадью не более 100 м². Расстояния между штабелями (группами) и от них до строящихся или подсобных зданий и сооружений надлежит принимать не менее 24 м.

6. При строительстве зданий высотой 3 этажа и более лестницы следует монтировать одновременно с устройством лестничной клетки.

Допускается на период строительства для защиты от повреждений покрывать негорючие ступени горючими материалами.

7. Предусмотренные проектом наружные пожарные лестницы и ограждения на крышах строящихся зданий должны устанавливаться сразу же после монтажа несущих конструкций.

8. Устройство лесов и подмостей при строительстве зданий должно осуществляться в соответствии с требованиями норм проектирования и требованиями пожарной безопасности, предъявляемыми к путям эвакуации. Леса и опалубка, выполняемые из древесины, должны быть пропитаны огнезащитным составом. Для лесов и опалубки, размещаемых снаружи зданий, пропитка древесины (поверхностная) огнезащитным составом может производиться только в летний период.

9. Опалубку из горючих и трудногорючих материалов допускается устраивать одновременно не более чем на три этажа. После достижения необходимой прочности бетона деревянная опалубка и леса должны быть удалены из здания.

10. Производство работ внутри зданий и сооружений с применением горючих веществ и материалов одновременно с другими строительными работами, связанными с применением открытого огня (сварка и т.п.), не допускается.

11. Работы по огнезащите металлоконструкций с целью повышения их предела огнестойкости должны производиться одновременно с возведением здания.

12. При наличии горючих материалов в зданиях должны приниматься меры по предотвращению распространения пожара через проемы в стенах и перекрытиях (герметизация стыков внутренних и наружных стен и междуэтажных перекрытий, уплотнение в местах прохода инженерных коммуникаций с обеспечением требуемых пределов огнестойкости).

Заполнять проемы в зданиях и сооружениях при временном их утеплении следует негорючими и трудногорючими материалами.

13. Временные сооружения (тепляки) для устройства полов и производства других работ должны выполняться из негорючих и трудногорючих материалов.

14. Укладку горючего утеплителя и устройство гидроизоляционного ковра на покрытии, устройство защитного гравийного слоя, монтаж ограждающих конструкций с применением горючих утеплителей следует производить участками площадью не более 500 м². На местах производства работ количество утеплителя и кровельных рулонных материалов не должно превышать сменной потребности.

15. Горючий утеплитель необходимо хранить вне строящегося здания в отдельно стоящем сооружении или на специальной площадке на расстоянии не менее 18 м от строящихся и временных зданий, сооружений и складов. По окончании рабочей смены не разрешается

						АСПК-066-11-2022-ПОС.ТЧ	Лист
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись.	Дата		36

оставлять неиспользованный горючий и трудногорючий утеплитель и кровельные рулонные материалы внутри или на покрытиях зданий, а также в противопожарных разрывах.

16. Сушка одежды и обуви должна производиться в специально приспособленных для этих целей помещениях, зданиях или сооружениях с центральным водяным отоплением либо с применением водяных калориферов. Устройство сушилок в тамбурах и других помещениях, располагающихся у выходов из зданий, не допускается.

17. Баллон с газом должен находиться на расстоянии не менее 1,5 м от установки и других отопительных приборов, а от электросчетчика, выключателей и других электроприборов – не менее 1 м. Расстояние от горелок до конструкции из горючих материалов должно быть не менее 1 м, трудногорючих - не менее 0,7 м, негорючих - не менее 0,4 м.

18. Рабочие не допускаются к работе без прохождения инструктажа по правилам пожарной безопасности.

19. Контроль за выполнением правил и требований пожарной безопасности возлагается на генерального подрядчика.

Порядок действия строительных организаций и заказчика при возникновении аварийных ситуаций при проведении строительных работ.

При строительстве зданий, сооружений и инженерных коммуникаций наиболее распространенными являются аварии, происходящие по производственным, технологическим и эксплуатационным причинам, а также от воздействия случайных факторов. Аварии ведут к повреждению, разрушению зданий, сооружений или инженерных сетей и коммуникаций.

Работы по ликвидации последствий аварий могут проводиться в комплексе со строительными работами и должны преследовать цели сохранения здоровья людей, материальных и культурных ценностей и снижения размеров ущерба окружающей среды.

При возникновении аварии при производстве работ работники строительных организаций и заказчика должны выполнить следующие мероприятия:

1. Известить о месте, масштабе аварии руководителей строительных организаций, заказчика, организации, эксплуатирующие инженерные сети и коммуникации, Администрацию и Управление по делам ГО и ЧС округа, других органов, уполномоченных решать задачи в области защиты населения от чрезвычайных ситуаций.

2. Организовать работы по ликвидации аварии, включающие в себя следующие этапы:

- оперативное обследование объекта, подвергнувшегося аварии;
- определение объемов работ и потребности в трудовых, материально-технических ресурсах;

- выбор способов и методов выполнения аварийно- восстановительных работ;

- определение или установление сроков ликвидации аварии;

- производство строительно-монтажных работ по ликвидации последствий аварии.

3. Оперативно и комплексно обследовать места возникновения аварий на строящихся объектах с целью получения следующей информации об аварийных ситуациях:

- место нахождения и количество пострадавших людей;

- наличие опасных зон для производства работ, определяем границами возможного обрушения конструкций, а также связанных с возможностью взрыва, пожара;

- наличие электрических сетей под напряжением, газовых сетей и сильнодействующих ядовитых веществ;

- состояние подъездных путей в зону аварии;

- наличие площадей для складирования разбираемых конструкций;

- наличие и возможность использования для проведения работ искусственных и естественных водоемов, расположенных в районе выполнения работ.

4. В случае нахождения под завалами зданий и сооружений людей привлечь для их спасения специальные аварийно-спасательные службы и подразделения.

5. Первоочередными работами и мероприятиями по ликвидации аварии должны быть:

- обесточивание здания, подвергнувшегося аварии;

0

						АСПК-066-11-2022-ПОС.ТЧ	Лист
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись.	Дата		37

- отключение действующих сетей теплоснабжения, водоснабжения, газоснабжения, а также связи;
- устройство временного ограждения площадки производства аварийных работ;
- оборудование сигнализацией опасных мест и закрытие проходов в опасные зоны;
- организация объездов зон производства работ с установкой необходимых дорожных знаков;
- разработка специальных мероприятий на участках, представляющих опасность взрыва, пожара, загазованности и химических отравлений.

6. При производстве аварийно-восстановительных работ объект должен быть разбит на участки с последующим обоснованием последовательности порядка деятельности всех привлекаемых и специализированных организаций.

7. При возникновении аварии подземных сооружений и инженерных сетей в связи с проведением строительных работ по заявке генподрядной организации организация, эксплуатирующая указанные сети и сооружения, должна направлять аварийную бригаду для ликвидации аварии.

8. При производстве работ по ликвидации аварии участки работ должны быть ограждены щитами и заставками установленного образца с устройством аварийного освещения. Границы ограждений обозначить установкой красных габаритных фонарей.

9. При возникновении пожара на строительной площадке принять меры по его ликвидации первичными средствами пожаротушения и немедленно вызвать службу Госпожнадзора.

Ответственность за выполнение указанных мероприятий возлагается на руководителей строительных организаций и заказчика.

т) Описание проектных решений и мероприятий по охране окружающей среды в период строительства, реконструкции, капитальном ремонте

Мероприятия по охране окружающей природной среды необходимо осуществлять в соответствии с требованиями 10 раздела СП 48.13330.2011, то есть обеспечить выполнение решений предусмотренных в проектно-сметной документации.

В процессе организации строительного производства, необходимо осуществлять следующие основные мероприятия по охране окружающей природной среды:

- обязательное соблюдение границ территорий, отводимой под строительство;
- снятие, сохранность и восстановление плодородного слоя грунта;
- проезд строительной техники только по существующим проездам;
- своевременное восстановление поврежденных участков дорог и территорий;
- техническое обслуживание и заправка дорожно-строительной техники производится на площадке стоянки дорожно-строительной техники в нерабочее время.

Заправка выполняется топливозаправщиками закрытой струей («пистолетами») с применением инвентарных поддонов, исключающих попадание ГСМ на землю. При случайном попадании ГСМ на землю, предусматривается запас песка для засыпки мест пролива с дальнейшей утилизацией загрязненного материала.

- проведение профилактического ремонта самоходных механизмов на базе строительной организации; стационарные механизмы ремонтируются с осуществлением мероприятий, исключающих попадание горючих и смазочных материалов в грунт;

- оснащение брезентовыми тентами (пологами) всех автотранспортных средств, перевозящих открытые бункер-накопители с отходами, а также грунт и песок;

- при выезде автотранспорта со строительной площадки колеса автомобилей должны быть очищены от строительной грязи на специально отведенной площадке в твердом покрытии со сбором стоков в металлические отстойники. Собранная после очистки строительная грязь должна регулярно вывозиться автотранспортом за пределы строительной площадки;

- недопущение сброса воды со стройплощадки на рельеф без отстоя и защиты от размыва поверхности;

0

						АСПК-066-11-2022-ПОС.ТЧ	Лист
Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подпись.	Дата		38

- соблюдение требований по предотвращению запыления прилегающей территории и загрязнения воздуха при производстве строительных работ;
- запрещение сжигания мусора на строительной площадке; сбор мусора и бытовых отходов в специальные бункера или инвентарные контейнеры и, по мере накопления, вывоз автотранспортом на специально организованную свалку;
- освобождение от строительного мусора и неиспользованных строительных изделий территории объекта после окончания строительных работ;
- соблюдение требований территориальных органов охраны природы.

С целью исключения выноса грязи на проезжую часть, на выезде предусмотрена бетонная площадка с металлическими кессонами для мойки колес автотранспорта. В качестве очистных сооружений с обратным водоснабжением рекомендована «Установка для мойки колес автотранспорта» с установкой обратного водоснабжения типа «Каскад-Мини».

Установка может использоваться на стройплощадках для мойки колес автотранспортных средств без применения моющих добавок.

В период производства СМР, во время которых выделяются в атмосферу загрязняющие вещества, являются: сварочные, окрасочные работы, погрузо-разгрузочные работы при складировании сыпучих строительных материалов, работа двигателей строительных машин, механизмов и автотранспорта.

Источниками неорганизованных выбросов загрязняющих веществ в воздушный бассейн являются:

- строительные машины и механизмы, при этом в атмосферу будут выделяться следующие вещества: углерода оксид, углеводороды, оксиды азота (в пересчете на NO₂), серы диоксид, сажа;
- окрасочные и изоляционные работы, при этом в атмосферу будут выделяться загрязняющие вещества: ксилол, уайт-спирит;
- сварочные работы, при этом в атмосферу будут выделяться следующие вещества: железа оксид, марганец и его соединения, пыль неорганическая, содержащая 20-70% SiO₂, фториды (в пересчете на фтор), фтористый водород, азота диоксид, углерода оксид;
- пыление при производстве строительных работ, при этом в атмосферу будет выделяться пыль неорганическая, содержащая 20-70% SiO₂.

Проектом предлагаются следующие природоохранные мероприятия, направленные на защиту атмосферного воздуха при выполнении строительных работ:

- осуществлять контроль над токсичностью выхлопных газов при осмотре и выпуске на линию строительной техники;
- допускать в эксплуатацию машины и механизмы в исправном состоянии, особенно тщательно следить за состоянием технических средств, способных вызвать возгорание естественной растительности;
- транспортные средства, участвующие в перевозке груза должны быть снабжены укрытиями;
- снижение загрязнения воздуха пылью при проведении погрузочно-разгрузочных работ следует осуществлять за счет уменьшения количества перевалок пылящих материалов, снижения высоты погрузки и разгрузки, применения гидроорошения.

В период производства работ источниками шумового воздействия являются:

- автотранспорт при перевозке строительных материалов и рабочих;
- работающие строительные машины и механизмы;
- выполнение строительного-монтажных работ.

Отходы, образующиеся в процессе строительства объекта, собираются, размещаются и утилизируются подрядчиком.

Проектом предусматриваются следующие природоохранные мероприятия:

- установка контейнеров для сбора строительных отходов и ТБО;
- своевременную очистку строительной площадки от отходов и строительного мусора после завершения строительства;

0

						АСПК-066-11-2022-ПОС.ТЧ	Лист
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись.	Дата		39

- своевременный сбор и вывоз строительного мусора на санкционированную свалку ТБО;
- не допускать накопления на территории предприятия ТБО и других видов отходов в количестве, превышающем предельную вместимость их временного хранения;
- своевременный сбор и вывоз отходов, подлежащих переработке и повторному использованию по предварительно заключенному договору;
- своевременное оформление разрешительных документов на размещение и утилизацию отходов производства;

Ответственность за вывоз отходов, за временное хранение отходов и оборудование мест размещения отходов в период производства работ несет Подрядчик, в период эксплуатации объекта – Заказчик.

В период строительства установить постоянный контроль содержания вредных веществ в воздухе, а также предельных величин вибрации и шума.

Уровень шума в период строительства, не должен превышать предельно допустимого уровня (ПДУ) и соответствовать требованиям СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки».

Работы, связанные с применением таких строительных машин как экскаваторы, бульдозеры, краны, компрессорные установки и т. п., вести с 08-00 до 23-00 часов.

Работающие компрессоры оградить шумозащитными экранами высотой 2,5 м из деревянных щитов, обитых минераловатными звукопоглощающими плитами.

Сброс строительных отходов и мусора с перекрытий и с кровли здания осуществлять с применением закрытых лотков и бункеров-накопителей.

т.1) Описание проектных решений и мероприятий по охране объектов в период строительства, реконструкции, капитальном ремонте

Данный раздел выполнен согласно положениям СП 132.13330-2011. Мероприятия данного раздела устанавливают минимально необходимые требования к проектным решениям, позволяющим обеспечить антитеррористическую защищенность строящегося объекта.

Для предотвращения несанкционированного доступа на объект физических лиц, транспортных средств, не задействованных в строительстве, и грузов, не предусмотренных проектными решениями на строящемся объекте предусматриваются следующие средства защиты (на период строительства):

- организация поста охраны в инвентарном бытовом помещении;
- организация пропускного режима и режима визуального досмотра транспорта;
- применение системы экстренной связи при помощи сотовой связи;
- применение системы охранного освещения (прожектора на КПП);
- система тревожной сигнализации.

Охрана объекта осуществляется по договору подряда со специализированной организацией. Охрана – круглосуточная. Доступ посторонних лиц на стройплощадку запрещён. Контроль возлагается на охрану. В ночное и вечернее время дополнительно необходимо организовать патрулирование объекта (интервал патрулирования определить служебной инструкцией). Дежурство (особенно в ночное время) надлежит осуществлять вдвоем. Для охраны строящегося объекта использовать спецсредства.

На период строительства выполняется установка web-камер для наблюдения за состоянием строительства объекта в составе автоматизированной информационной системы АИС Мониторинг.

С трех сторон объекта строительства устанавливается на опорах 3 беспроводных вращающихся уличных поворотных видеокамеры (WIFI IP камера 3G/4G LTE 2Mr) НТ,

0

						АСПК-066-11-2022-ПОС.ТЧ	Лист
Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подпись.	Дата		40

которые обеспечивают бесперебойное наблюдение за строительным объектом и за его пределами. Корпус камеры выполнен в уличном исполнении по стандарту IP66.

IP-видеокамера оснащена современной матрицей 2.7-13мм 1/3" SONY™ CMOS IMX 307 STARVIS с разрешением 2 Мрх. Скорость захвата видеоизображения составляет 25 кадров в секунду. В ней имеется 5-кратный оптический и 10-кратный цифровой зум.

За счет мощной инфракрасной подсветки по технологии «Exir» в ночное время гарантировано предоставлено четкое детализированное изображение даже в кромешной тьме. Распознать объекты даже на 50-тиметровой дальности. На данной строительной площадке видеокамеры располагаются не далее 35 метров от обзорного объекта строительства, площадки складирования и бытовых зданий.

В дневное время сотрудникам охраны надлежит осуществлять пропускной режим согласно утвержденным образцам пропусков, а также визуальный досмотр и проверку необходимых документов прибывающего автотранспорта и спецтехники.

Закрытые склады при необходимости (в случае хранения ценного оборудования, изделий и материалов) надлежит опломбировывать печатями установленного образца.

Все вышеуказанные мероприятия позволяют:

- предотвращение несанкционированного доступа на строящийся объект назначения физических лиц, транспортных средств и грузов;
- обнаружение взрывных устройств, оружия, боеприпасов;
- предотвратить хищение строительных материалов, изделий и оборудования со стройплощадки.

у) Обоснование принятой продолжительности строительства, реконструкции, капитального ремонта и отдельных этапов строительства, реконструкции

При определении продолжительности строительства многоэтажного жилого дома ГП-3 использовались следующие показатели:

Площадь застройки -	1078,00 м2
Строительный объем -	25146,30м3
Общая площадь здания -	6455,70 м2

1) Срок продолжительности строительства здания определен на основании МДС 12-43.2008 по аналогичному зданию.

2) Расчет нормативной продолжительности строительства здания многоквартирного жилого дома произведен на основе здания-аналога по МДС 12-43.2008*, раздел 4 «Жилищно-гражданское строительство», подраздел 4.1 «Жилые здания», п.12 «Здание монолитное. Общая площадь 4000 м2. Срок строительства 9 месяцев, подготовительный период – 1 мес.»

3) Увеличение продолжительности составляет:

$$(6455,70 - 4000) * 100 / 6455,70 = 38,03 \%$$

4) Прирост к норме продолжительности строительства составляет:

$$38,03 * 0,3 = 11,41\%$$

5) Продолжительность строительства с учетом экстраполяции будет равна:

$$T_{э} = 9 * (100 + 11,41) / 100 = 10,02 \text{ месяцев.}$$

6) Согласно п.11 общих положений СНиП 1.04.03-85*, часть I учитывается северный коэффициент для ХМАО, k=1,1.

Продолжительность строительства здания многоквартирного жилого дома составит

$$T = 10,02 * 1,1 = 11,02 \text{ месяцев.}$$

0

						АСПК-066-11-2022-ПОС.ТЧ	Лист
Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подпись.	Дата		41

Общая продолжительность строительства здания многоквартирного жилого дома составляет 16 месяцев, включает в себя подготовительный период 1 месяц, надземную часть, отделку.

Продолжительность строительства должна быть установлена с учетом максимального совмещения производства работ по всем частям здания, при обеспечении необходимой технологической последовательности их выполнения и соблюдении правил техники безопасности.

ф) 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

Мероприятия включает обустройство геодезической системы наблюдений за осадкой и креном, периодическое освидетельствование фундаментов и несущих конструкций зданий (сооружений) и другие мероприятия в зависимости от местных условий.

Реализация целей мониторинга технического состояния зданий и сооружений, попадающих в зону влияния нового строительства осуществляется на основе:

- определения абсолютных и относительных значений деформаций конструкций зданий и сооружений и сравнения их с расчетными и допустимыми значениями;
- выявления причин возникновения и степени опасности деформаций для нормальной эксплуатации объектов;
- принятия своевременных мер по борьбе с возникающими деформациями или по устранению их последствий;
- уточнения расчетных данных и физико-механических характеристик грунтов;
- уточнения расчетных схем для различных типов зданий, сооружений и коммуникаций;
- установления эффективности принимаемых профилактических и защитных мероприятий;
- уточнения закономерностей процесса сдвижения грунтовых пород и зависимости его параметров от основных влияющих факторов.

Мониторинг технического состояния зданий и сооружений, попадающих в зону влияния нового строительства планируют до начала строительства или ожидаемого природно-техногенного воздействия.

При мониторинге технического состояния зданий и сооружений, попадающих в зону влияния нового строительства или реконструкции объектов, устраиваемых открытым способом, используют данные (радиус зоны влияния, дополнительные деформации и др.). МГСН 2.07-2001 Основания, фундаменты и подземные сооружения.

Оценку зоны влияния динамических воздействий на окружающие здания и сооружения при погружении свайных элементов строящихся зданий проводят в соответствии с СП 45.13330.2017 «Земляные сооружения, основания и фундаменты».

Внешние границы мульды сдвижения на земной поверхности при подземном способе возведения объекта определяют по граничным углам, а внешние границы опасной ее части – по углам сдвижения. Значения этих углов зависят от свойств горных пород и определяются опытным путем. При отсутствии опытных данных значения граничных углов и углов сдвижения определяют в соответствии с приложением Р.

Углы разрывов принимаются на 10° более углов сдвижения.

При мониторинге технического состояния зданий и сооружений, попадающих в зону влияния строительства или реконструкции объектов при подземном способе их возведения, проводят геодезическо-маркшейдерские работы, которые выполняются в процессе всего производственного цикла строительства объекта до затухания процесса деформирования как

0

						АСПК-066-11-2022-ПОС.ТЧ	Лист
Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подпись.	Дата		42

самого объекта, так и массива грунтовых пород в соответствии с согласованной в установленном порядке проектной документацией.

Оценку геомеханического состояния до начала строительных работ проводят на основании геологических данных и инженерных изысканий. При этом особое внимание уделяют определению природного поля напряжений, характеристике тектонических нарушений, трещиноватости, слоистости, водообильности, карстообразованию и другим особенностям массива.

Прогноз изменения геомеханического состояния породного массива под влиянием горных работ проводят как для типовых условий строительства и эксплуатации объекта, так и для аварийных ситуаций (разрушение крепи котлованов, прорыв в них пльвунов, развитие карстовых образований, активизация древних оползней и т.д.). Прогноз состоит из определения ожидаемых параметров развития геомеханических процессов, основными из которых являются:

- размеры и местоположения зон сдвижения;
- значения максимальных сдвигов и деформаций;
- характер распределения деформаций в мульде сдвижения;
- общая продолжительность процесса сдвижения и периода опасных деформаций.

Инструментальные наблюдения за сдвижением земной поверхности и расположенными на ней объектами проводят с целью получения информации об изменении геомеханического состояния породного массива, на основании которой можно своевременно принимать необходимые профилактические и защитные меры.

Инструментальные наблюдения за сдвижением земной поверхности и сооружений проводят с помощью системы реперов, закладываемых в грунт и конструкции зданий и сооружений, а за сдвижением толщи горных пород – с помощью глубинных реперов, закладываемых в скважины. На застроенных территориях, для исключения возможности повреждений подземных коммуникаций, места закладки реперов должны согласовываться с органами местной исполнительной власти. Закладка реперов и начальные наблюдения на них должны проводиться до начала строительства.

Одновременно с разбивкой наблюдательной сети реперов должны намечаться места для закладки трех исходных реперов, с помощью которых в дальнейшем будет определяться положение опорных реперов профильной линии по высоте, и контролироваться их неподвижность.

Для наблюдения за отдельными зданиями и сооружениями, попадающими в зону влияния нового строительства и природно-техногенных воздействий, закладываются стенные и грунтовые реперы. До начала наблюдений осуществляется обследование их технического состояния, регистрация динамических параметров, составление паспортов.

Наблюдения за сдвижением земной поверхности, а также за деформациями зданий и сооружений, попадающих в зону влияния строительства подземного сооружения, заключаются в периодическом инструментальном определении положения реперов с фиксированием видимых нарушений, а также всех факторов, влияющих на значения и характер сдвижений и деформаций. Для зданий и сооружений также проводят измерения их динамических параметров.

Наблюдения за деформациями оснований зданий и сооружений проводят по ГОСТ 24846.

При наблюдениях за зданиями определяют неравномерность оседаний фундаментов, фиксируют трещины и другие повреждения конструкций, надежность узлов их опирания, наличие необходимых зазоров в швах и шарнирных опорах. Для промышленных зданий определяют также относительные горизонтальные перемещения отдельно стоящих фундаментов колонн, крены фундаментов технологического оборудования, а при наличии мостовых кранов - отклонения от проектного положения подкрановых путей: поперечный и продольный уклоны, изменения ширины колеи и приближение крана к строениям.

Определение точности измерения вертикальных и горизонтальных деформаций проводят в зависимости от ожидаемого расчетного значения перемещения. При отсутствии данных по

0

						АСПК-066-11-2022-ПОС.ТЧ	Лист
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись.	Дата		43

расчетным значениям деформаций оснований и фундаментов допускается устанавливать класс точности измерений вертикальных и горизонтальных перемещений:

I - для зданий и сооружений: уникальных, находящихся в эксплуатации более 50 лет, возводимых на скальных и полускальных грунтах;

II - для зданий и сооружений, возводимых на песчаных, глинистых и других сжимаемых грунтах;

III - для зданий и сооружений, возводимых на насыпных, просадочных, заторфованных и других сильно сжатых грунтах;

IV - для земляных сооружений.

Предельные погрешности измерения крена в зависимости от высоты H здания или сооружения не должны превышать следующих значений, мм:

- для гражданских зданий и сооружений 0,0001 H ;

- для промышленных зданий и сооружений 0,0005 H ;

- для фундаментов под машины и агрегаты 0,00001 H .

Геодезическими методами и приборами по наблюдательным реперам измеряют вертикальные и горизонтальные перемещения земной поверхности и, при необходимости, дна котлована. При появлении трещин на земной поверхности в пределах при откосной зоны организуют дополнительные систематические наблюдения за их развитием по протяженности, ширине и глубине.

Одновременно с инструментальными наблюдениями на земной поверхности проводят маркшейдерские наблюдения непосредственно в подземном сооружении.

По материалам измерений, вычислений и геолого-маркшейдерской документации составляют заключение, содержащее необходимую информацию о состоянии зданий и сооружений, попадающих в зону влияния крупного нового строительства и природно-техногенных воздействий, изменении геомеханического состояния породного массива; степени опасности и скорости развития негативных процессов (если требуется). К заключению прикладывают документацию, подтверждающую сделанные в нем выводы.

Ф(2) Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности

Для проведения строительно-монтажных работ жилого комплекса с объектами социально-бытового и общественного назначения используется башенный кран КБ-408.21, позволяющий производить погрузочно-разгрузочные и строительно-монтажные работы одновременно на всем монтажном горизонте здания. Длина стрелы крана 40 метров.

Выбор строительных машин и механизмов позволяет вести строительство объекта с учетом максимального совмещения производства работ по всем частям зданий, при обеспечении необходимой технологической последовательности их выполнения и соблюдении правил техники безопасности.

Обоснование оптимальных архитектурных и конструктивных решений при разработке проекта, с целью обеспечения соответствия жилого дома требованиям энергетической эффективности заключается в соблюдении следующих требований:

1. Обеспечение удельной теплозащитной характеристики здания не ниже нормативной: Применение ограждающих конструкций с сопротивлениями теплопередаче не ниже нормативных.

2. Размещение более теплых и влажных помещений у внутренних стен здания; устройство теплого входного узла с двойным тамбуром.

3. Все притворы окон и входных дверей содержат уплотнительные прокладки (не менее двух) из морозостойкой резины. Глухие части входных дверей утеплены теплоизоляционными материалами.

0

						АСПК-066-11-2022-ПОС.ТЧ	Лист
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись.	Дата		44

4. Использование эффективных светопрозрачных ограждений из ПВХ профилей с заполнением двухкамерными стеклопакетами с показателем приведенного сопротивления теплопередаче не ниже 0,75 м²•С/Вт класса Б2;

5. Габариты здания приняты с учетом нормативных требований по освещенности помещений. Геометрические характеристики здания - такие как показатель компактности и коэффициент остекления полностью удовлетворяют расчетным требованиям.

Выбор архитектурных решений, с целью обеспечения соответствия требованиям энергетической эффективности подготовлен на основании:

ФЗ N 226 от 27.11.2009 «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;

СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий»;

СП 131.13330.2020 «Строительная климатология»;

СП 23-101-2004 «Проектирование тепловой защиты зданий».

Для повышения энергоэффективности, в соответствии с требованиями СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий», предусматривается использование легких, эффективных утеплителей для теплоизоляции покрытия и стен здания.

Энергосберегающие объемно-планировочные решения жилого здания обеспечиваются:

-сокращенной площадью поверхности наружных стен за счет уменьшения изрезанности объема здания;

-увеличенной шириной корпуса с учетом нормативных требований по освещенности помещений;

-увеличенной суммарной площадью квартир на этаже с учетом противопожарных требований;

-применением планировочных элементов, способствующих повышению теплоэффективности жилого дома.

Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к архитектурным решениям так же включают в себя:

-применение современных наиболее эффективных теплоизоляционных материалов;

-увеличение толщины утеплителя наружных стен на 25% от требуемой по расчёту;

-устройство двойного тамбура при входе в здание;

-оборудование наружных входных дверей устройствами самозакрывания и уплотнениями в притворах;

-применение в окнах двойных стеклопакетов.

Для повышения энергоэффективности, в соответствии с требованиями СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий», предусматривается использование легких, эффективных утеплителей для теплоизоляции покрытия и стен здания.

Энергосберегающие объемно-планировочные решения жилого здания обеспечиваются:

-сокращенной площадью поверхности наружных стен за счет уменьшения изрезанности объема здания;

-увеличенной шириной корпуса с учетом нормативных требований по освещенности помещений;

-увеличенной суммарной площадью квартир на этаже с учетом противопожарных требований;

-применением планировочных элементов, способствующих повышению теплоэффективности жилого дома.

Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к архитектурным решениям так же включают в себя:

-применение современных наиболее эффективных теплоизоляционных материалов;

-увеличение толщины утеплителя наружных стен на 25% от требуемой по расчёту;

-устройство двойного тамбура при входе в здание;

0

						АСПК-066-11-2022-ПОС.ТЧ	Лист
Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подпись.	Дата		45

-оборудование наружных входных дверей устройствами самозакрывания и уплотнениями в притворах;

-применение в окнах двойных стеклопакетов;

-остекление лоджий.

Принятые конструктивные решения способствуют обеспечению нормируемых значений удельного расхода тепловой энергии на отопление зданий.

Внутренние перегородки, колонны, балки, вентиляционные каналы и т. п. не нарушают целостность слоя теплоизоляции. В процессе утепления обеспечить плотное примыкание теплоизоляции к сквозным теплопроводным включениям, обеспечивая приведенное сопротивление теплопередаче стен с теплопроводными включениями не менее нормируемых величин.

При наличии в конструкции теплозащиты теплопроводных включений необходимо учитывать следующее:

– несквозные включения расположить ближе к теплой стороне ограждения;

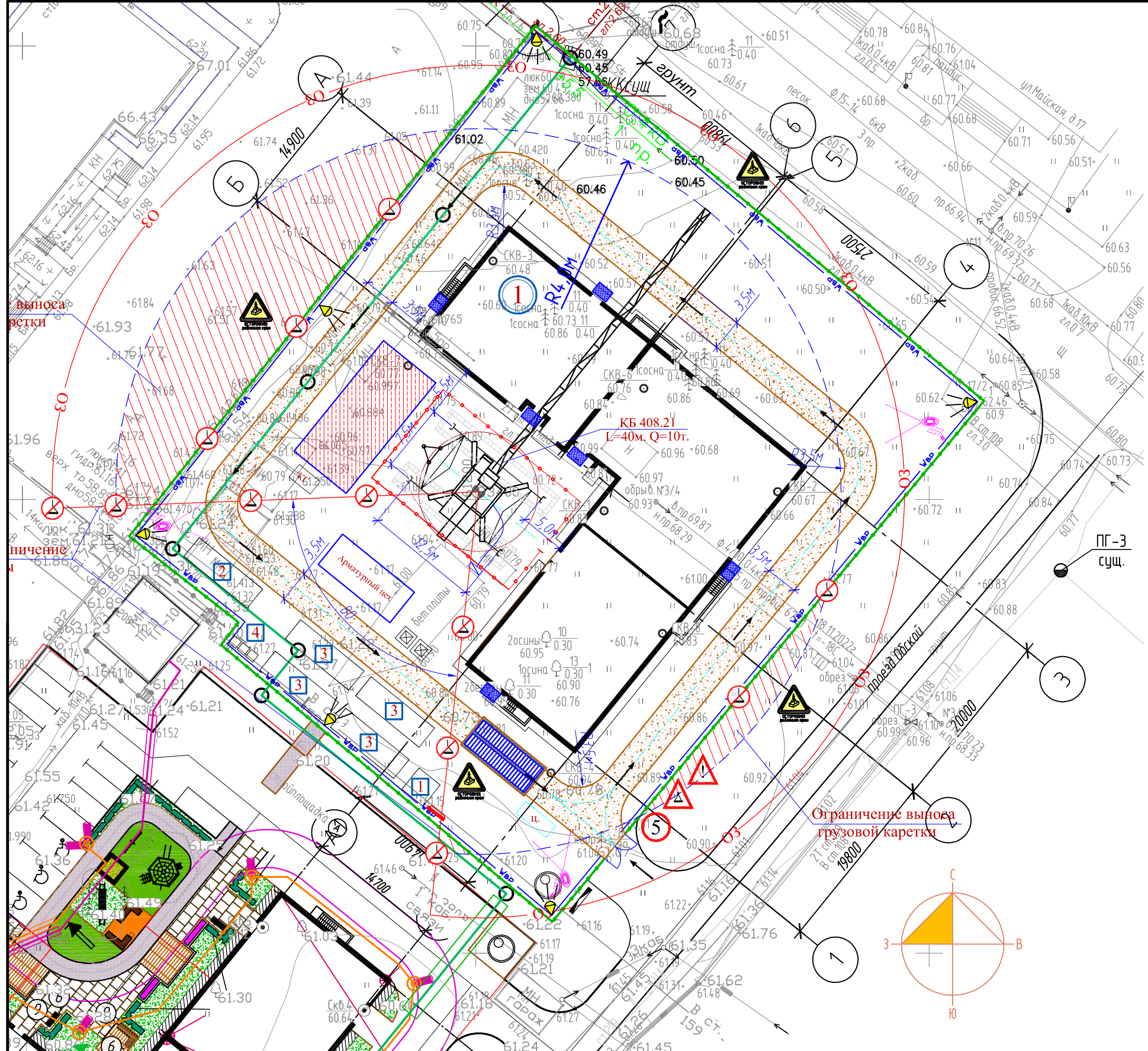
– в сквозных, главным образом, металлических включениях (профилях, стержнях, болтах, оконных рамах).

Оконные блоки разместить в оконном проеме в плоскости теплоизоляционного слоя.

Заполнение зазоров в примыканиях окон к конструкциям наружных стен выполнить с применением вспенивающихся синтетических материалов. Все притворы окон должны содержать уплотнительные прокладки (не менее двух) из силиконовых материалов или морозостойкой резины. Установку стекол следует производить с применением силиконовых мастик.

0

						АСПК-066-11-2022-ПОС.ТЧ	Лист
Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подпись.	Дата		46



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Обозначения и изображения	Наименование
	Проектируемые здания и сооружения
	Ограждение стройплощадки
	Граница действия крана
	Опасная зона работы крана
	Направление движения автотранспорта
	Временные здания
	Контейнеры под строительный мусор
	Прожектор
	Площадка складирования
	Временные автодороги
	Пункт очистки колес автотранспорта
	Защитный козырек входа в здание
	Щит со средствами пожаротушения
	Цистерна с водой
	Информационный щит
	Место хранения контрольного груза
	Беспроводная 3G видекамера в герметичном термокожухе
	Солнечная батарея

ВЕДОМОСТЬ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Номер на плане	Наименование и обозначение	Этажность	Количество		Площадь, м ²			Строительный объем, м ³
			зданий	квартир	застройки	жилого здания	площадь квартир	
Проектируемые здания и сооружения								
1	Многоквартирный жилой дом	8*	1	90	1078,00	6455,70	4536,39	25146,30

* Количество этажей здания - 8, в том числе: - подвальный этаж.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Вихорев				11.22
ГАП	Луер С			С. Луер	11.22
Норм.контр.	Луер К			К. Луер	11.22

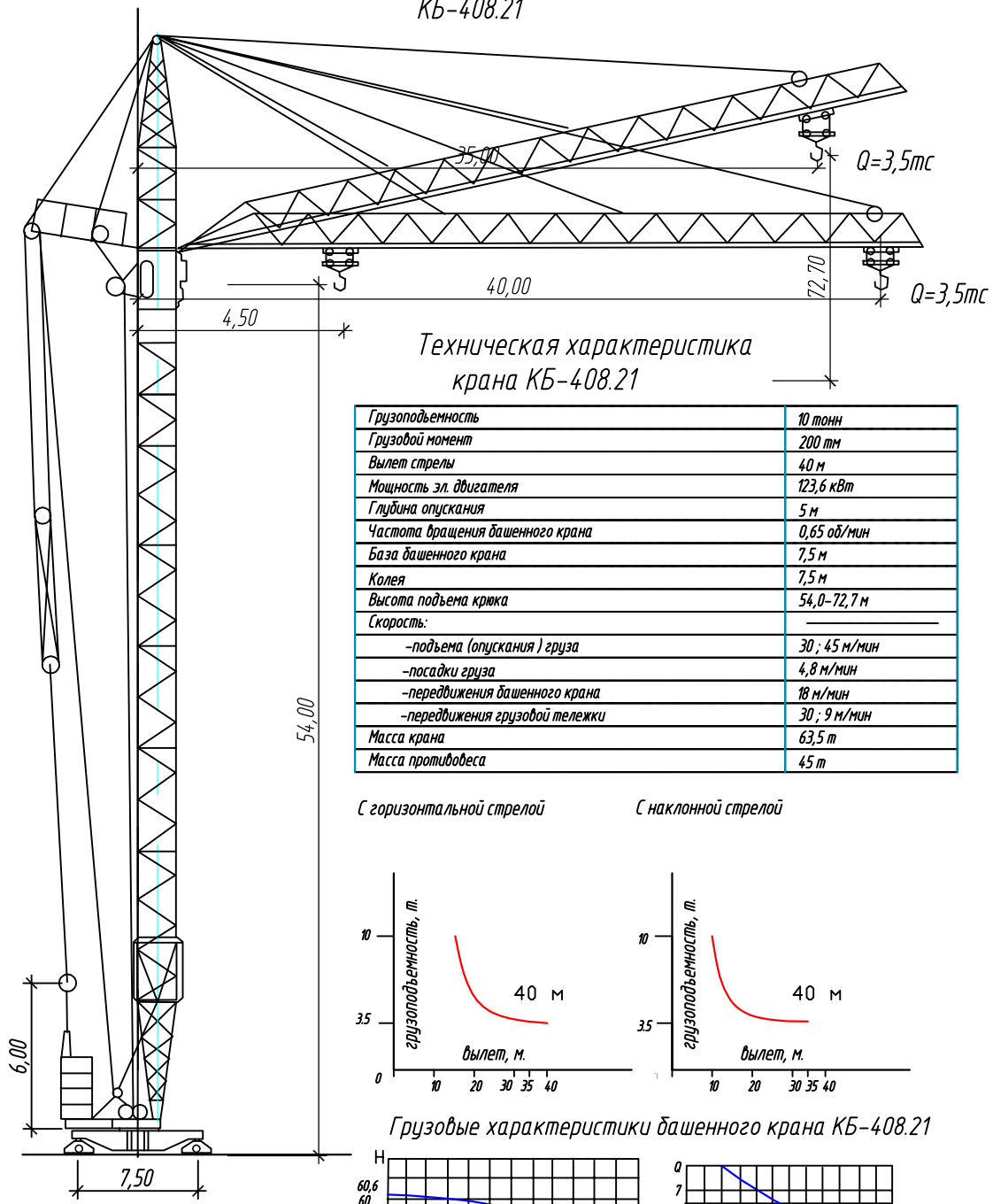
АСПК-066-11-2022-ПОС

Многоквартирный жилой дом, расположенный по адресу: ХМАО-Югра, Сургутский район, г.п. Барсово, пгт. Барсово, ул. Майская

Стадия	Лист	Листов
П	1	5

Стройгенплан. М 1:500

КБ-408.21

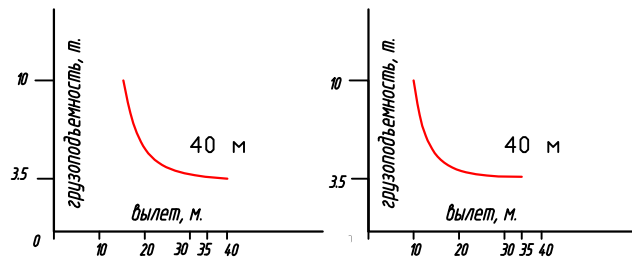


Техническая характеристика крана КБ-408.21

Грузоподъемность	10 тонн
Грузовой момент	200 тм
Вылет стрелы	40 м
Мощность эл. двигателя	123,6 кВт
Глубина опускания	5 м
Частота вращения башенного крана	0,65 об/мин
База башенного крана	7,5 м
Колея	7,5 м
Высота подъема крюка	54,0-72,7 м
Скорость:	
-подъема (опускания) груза	30, 45 м/мин
-посадки груза	4,8 м/мин
-передвижения башенного крана	18 м/мин
-передвижения грузовой тележки	30, 9 м/мин
Масса крана	63,5 т
Масса противовеса	45 т

С горизонтальной стрелой

С наклонной стрелой



Грузовые характеристики башенного крана КБ-408.21

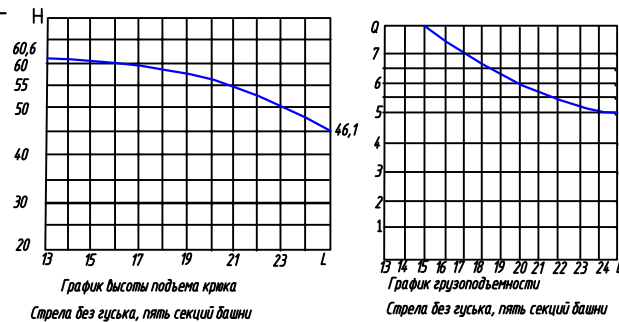
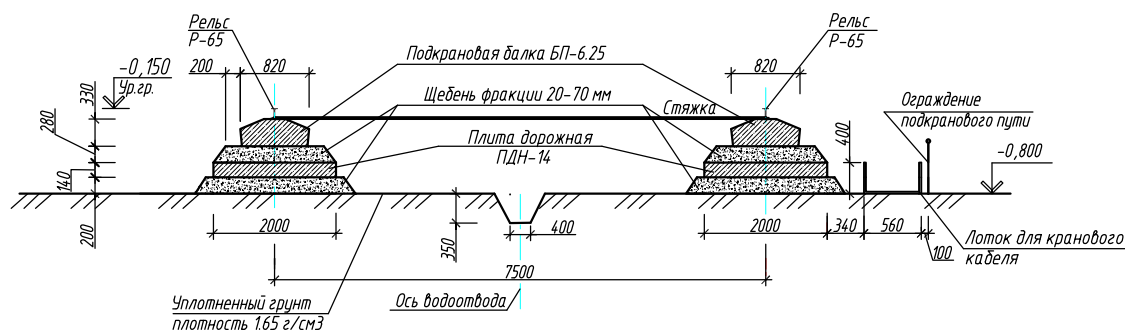


График высоты подъема крюка
Стрела без гуська, пять секций башни

График грузоподъемности
Стрела без гуська, пять секций башни

Нижнее и верхнее строение подкранового пути КБ-408.21



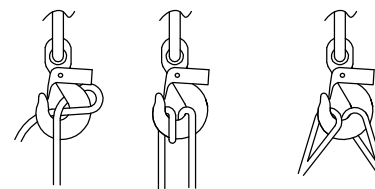
ЭКСПЛИКАЦИЯ ВРЕМЕННЫХ ЗДАНИЙ

	Обозначение	Кол-во в плане	Размер в плане	Примечание
1	КПП	1	3x3	НМЗ "СПУТНИК"
2	Кантора прораба	1	2.7x9	НМЗ "СПУТНИК-9С"
3	Помещение для обогрева	4	2.7x9	НМЗ "СПУТНИК-1-9С"
4	Туалет	3	1.1x1.1	Биотуалет

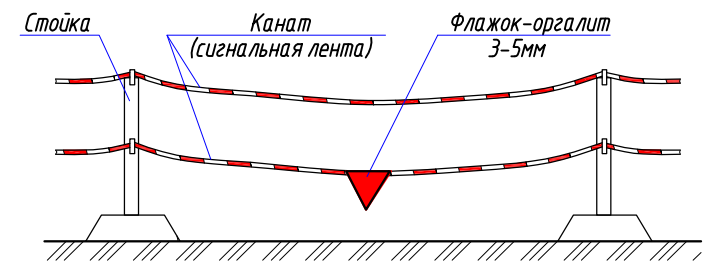
ВЕДОМОСТЬ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ОБЪЕМОВ РАБОТ

Поз.	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Примеч.
1	Установка прожекторных мачт с прожекторами	шт.	6	
2	Устройство временных дорог с твердым покрытием	м ²	778,06	
3	Устройство временного ограждения стройплощадки	м	273,50	
4	Подготовка территории под площадку складирования	м ²	230,00	
5	Устройство подкрановых путей	м	12,50	1зв.(12,5)
6	Устройство ограждения подкрановых путей	м	60,00	

Рекомендуемые способы накладки стропов в зевы крюков



Временное ограждение котлованов и траншей



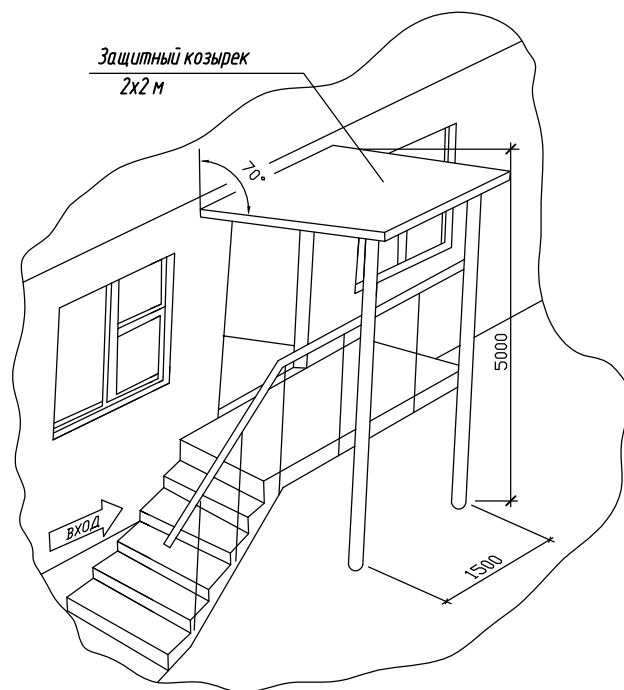
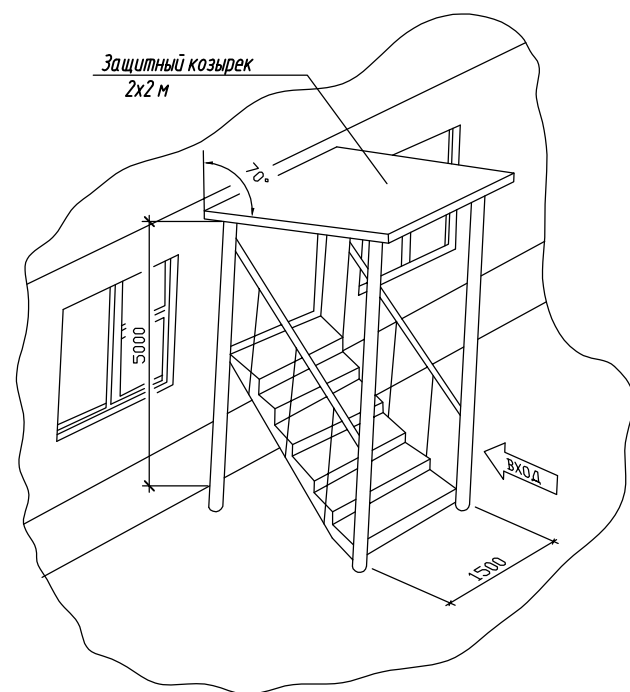
АСПК-066-11-2022-ПОС

Многоквартирный жилой дом, расположенный по адресу: ХМАО-Югра, Сургутский район, г.п. Барсово, пгт. Барсово, ул. Майская											
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата						
Разработал	Вихорев				11.22						
<table border="1"> <tr> <td>Стадия</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td>П</td> <td>2</td> <td>5</td> </tr> </table>						Стадия	Лист	Листов	П	2	5
Стадия	Лист	Листов									
П	2	5									
ГАП	Лиер С			С. Лиер	11.22						
Норм.контр.	Лиер К			К. Лиер	11.22						

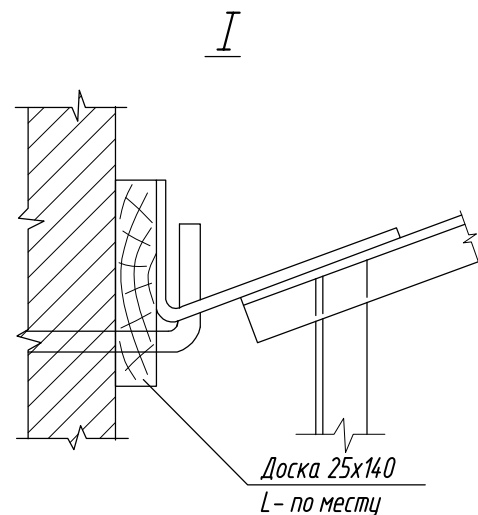
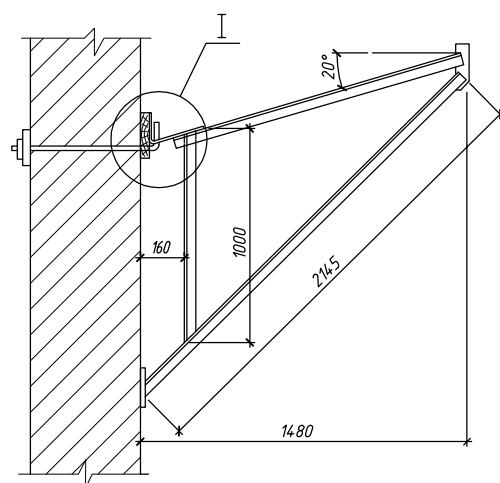
Кран КБ-408.21. Технические характеристики. Нижнее и верхнее строение подкранового пути. Временное ограждение котлованов и траншей



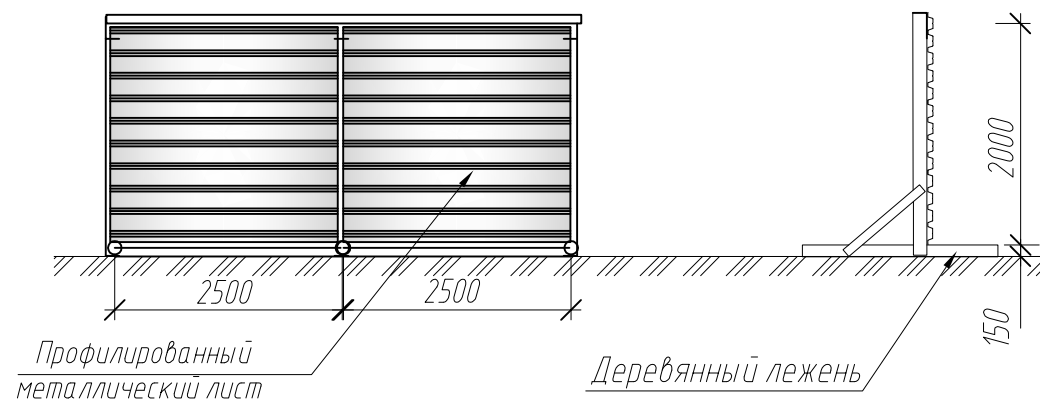
Защитный козырек над входом в здание



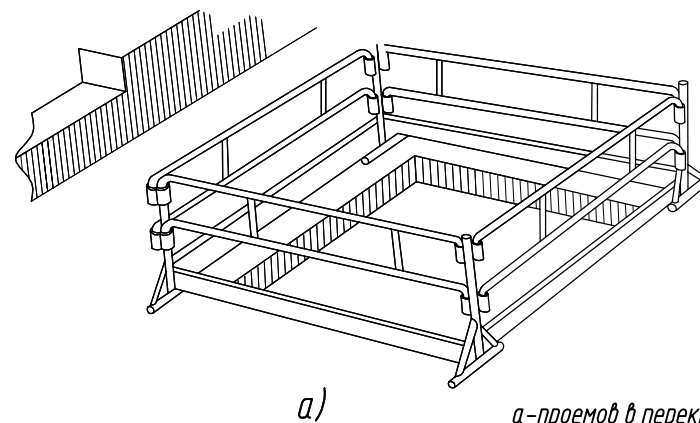
Кронштейн для устройства защитных козырьков



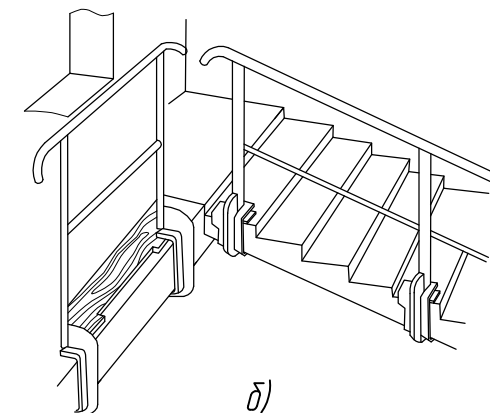
Временное ограждение строительной площадки из профилированного металлического листа



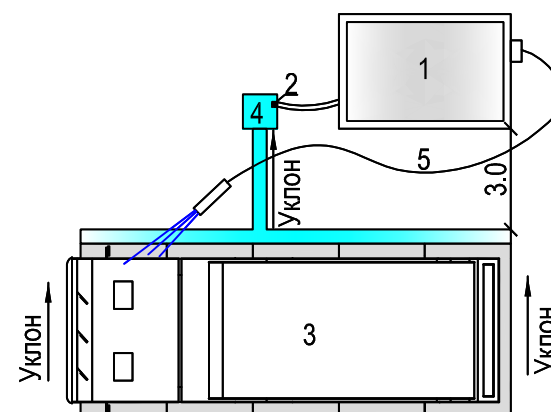
Инвентарные ограждения



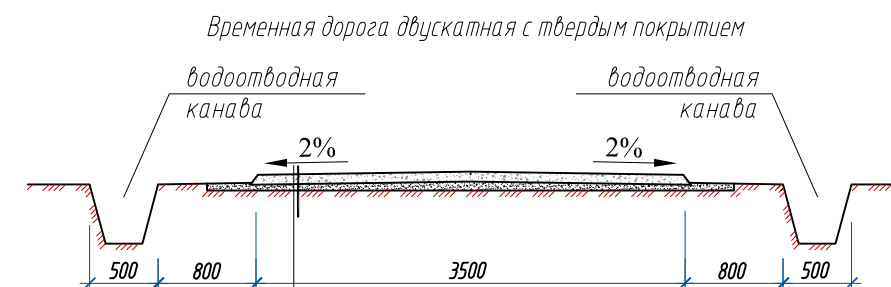
а) - проемов в перекрытиях,
б) - лестничных площадок и маршей



ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА
МОЙКИ КОЛЕС



1. Очистная установка "Каскад - Мини"
2. Погружной насос
3. Площадка для автомобилей 3,0x7,5 м
4. Прямок для сбора грязных вод 1,0x0,6x0,6 м
5. Ствол смывателя с моечным пистолетом



Щебень фракции 70-120. М 400
по ГОСТ 8267-93* δ=100 мм.
Подстилающий слой- песок мелкий δ=50 мм.
Уплотненный грунт

НОРМА КОМПЛЕКТАЦИИ ПОЖАРНЫХ ЩИТОВ
немеханизированным инструментом и инвентарем
Класс пожара -А Тип щита ЩП-А

№ пп	Наименование первичных средств пожаротушения, немеханизированного инструмента и инвентаря	Пожарный щит ЩП-А
1	Огнетушители: порошковые вместимостью, л/массой огнетушащего состава, кг 5	2
2	Лом	1
3	Ведро	2
4	Багор	1
5	Лопата штыковая	1
6	Лопата совковая	1
7	Емкость для хранения воды объемом 0,2м ³	1
8	Насос ручной (дополнительно)	1
9	Рукав Ду-20 длиной 5м (дополнительно)	1

АСПК-066-11-2022-ПОС

Многоквартирный жилой дом, расположенный по адресу: ХМАО-Югра, Сургутский район, г.п. Барсово, пгт. Барсово, ул. Майская

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
						П	3	5
Разработал		Вихорев			11.22			
ГАП		Лиер С			11.22			
Норм.контр.		Лиер К			11.22			

Защитные козырьки над входом в здание.
Инвентарные ограждения. Схема мойки колес.
Временное ограждение строительной площадки.
Норма комплектации пожарных щитов.



Схема перевозки автомобильным транспортом из г.Тюмень

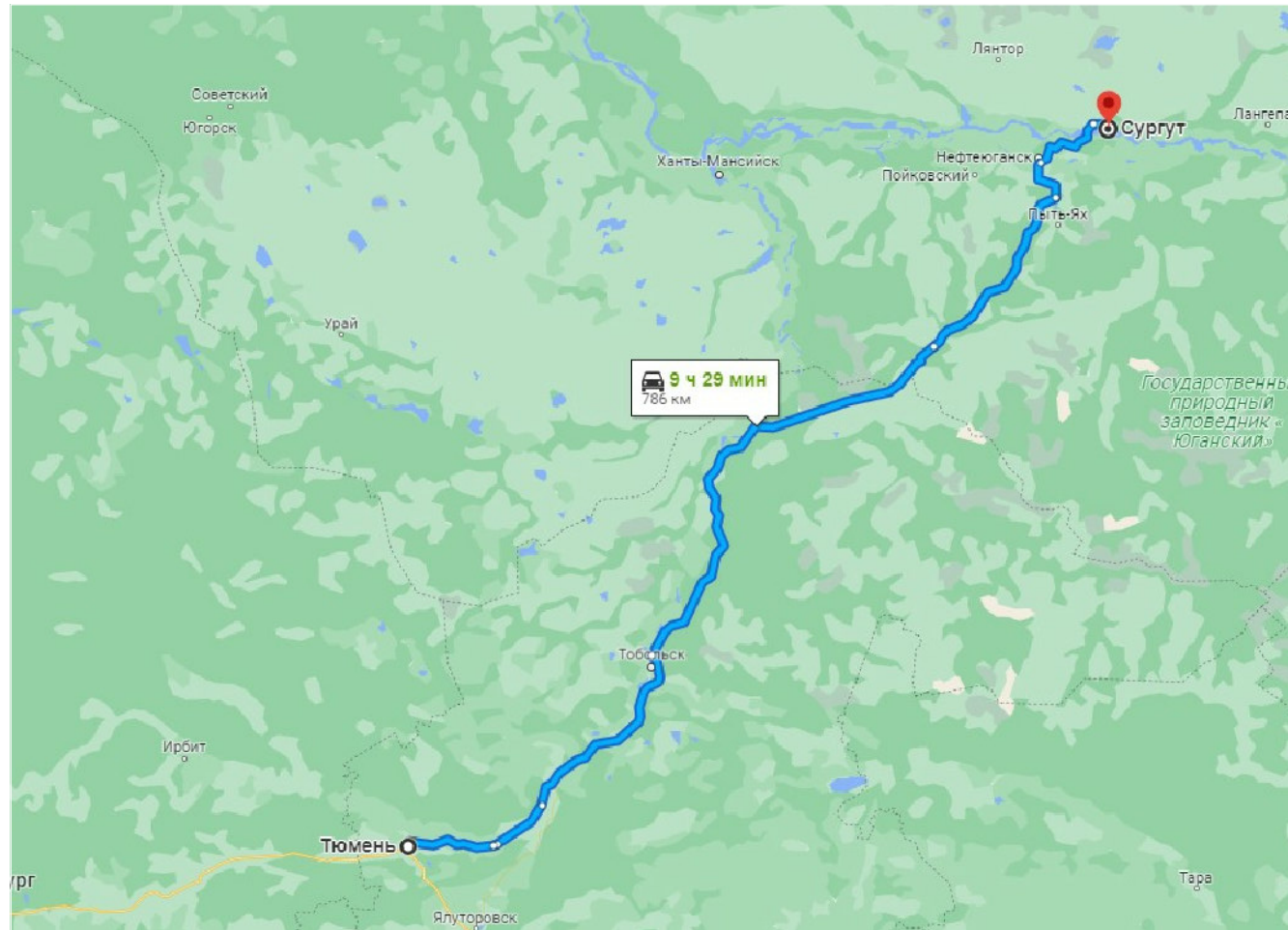


Схема перевозки автомобильным транспортом из г.Екатеринбург

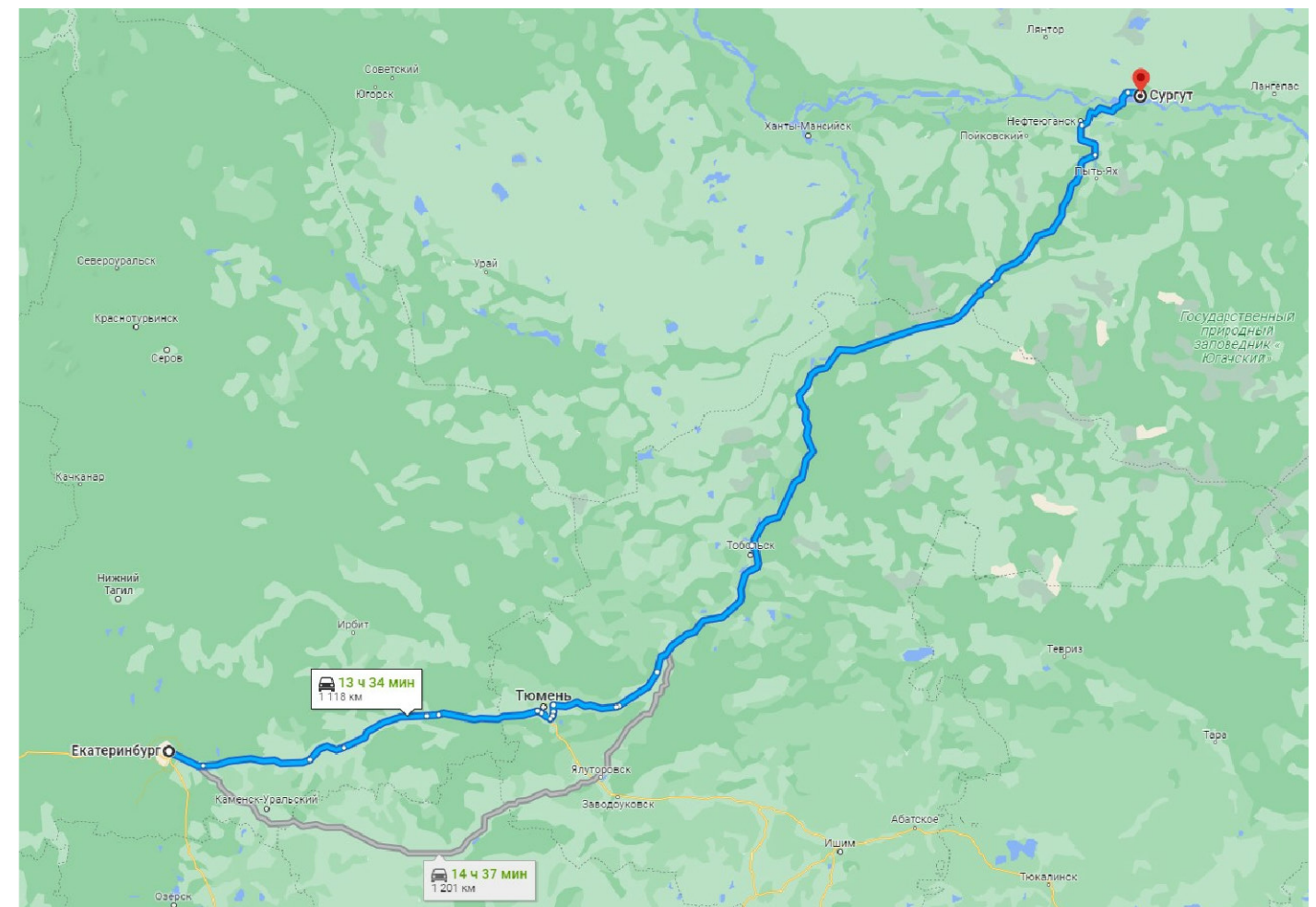
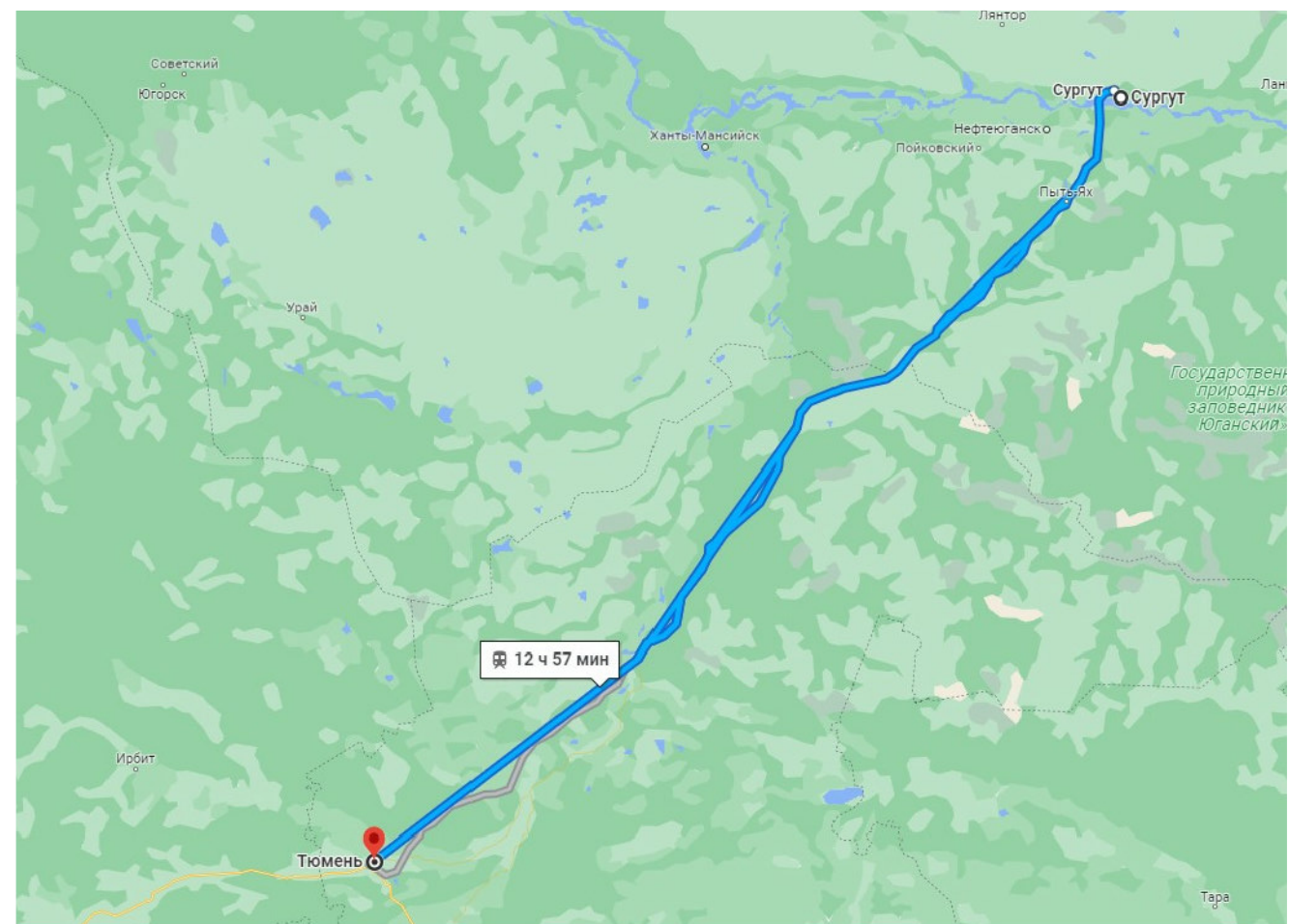


Схема перевозки железнодорожным транспортом из г.Тюмень







						АСПК-066-11-2022-ПОС		
						Многоквартирный жилой дом, расположенный по адресу: ХМАО-Югра, Сургутский район, г.п. Барсово, пгт. Барсово, ул. Майская		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Вихорев				11.22	П	4	5
ГАП	Луер С				11.22	Транспортные схемы строительства		
Н.контроль	Луер				11.22			
						АСПК		

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН СТРОИТЕЛЬСТВА

Наименование отдельных зданий и сооружений или видов работ	Сметная стоимость тыс. руб.	Распределение по месяцам строительства. тыс.руб.																
		1 год												2 год				
		Всего	СМР в т.р.	1 месяц	2 месяц	3 месяц	4 месяц	5 месяц	6 месяц	7 месяц	8 месяц	9 месяц	10 месяц	11 месяц	12 месяц	13 месяц	14 месяц	15 месяц
1. Подготовка территории строительства																		
Подготовительные работы	100%																	
2. Основные объекты строительства																		
Общестроительные работы	100%																	
Электромонтажные работы	100%																	
Сети инженерно-технического обеспечения	100%																	
Технологические решения	100%																	
7. Благоустройство и озеленение территории																		
Планировочная организация земельного участка	100%																	
9. Прочие работы и затраты																		
Пусконаладочные работы	100%																	
Утилизация строительного мусора и отходов	100%																	
Страхование строительных рисков	100%																	
Изготовление технических паспортов	100%																	
Всего по календарному плану: Многоквартирный жилой дом	100%																	

1. Продолжительность строительства многоквартирного жилого дома – 16 месяцев.
2. Календарный план составлен в соответствии с требованиями МДС 12-81.2007.

						АСПК-066-11-2022-ПОС		
						Многоквартирный жилой дом, расположенный по адресу: ХМАО-Югра, Сургутский район, г.п. Барсово, пгт. Барсово, ул. Майская		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Разработал		Вихорев			11.22			
						Стадия	Лист	Листов
						П	5	5
						Календарный план строительства		
ГАП		Лиер С				11.22		
Норм.контр.		Лиер К				11.22		