



**ООО «ОККО Архитектс»**

Регистрационный номер члена в реестре членов АССОЦИАЦИИ «СФЕРА ПРОЕКТИРОВЩИКОВ»  
(СРО-П-215-18102019) №647 от 04.06.2020г.

**Заказчик: ООО «МРСК «БАЗИС»**

**«16-ти этажный многоквартирный жилой дом  
со встроенными нежилыми помещениями» по адресу:  
Самарская область, г. Новокуйбышевск,  
ул. Дзержинского, д.22а.**

***ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ***

**Раздел 6. Проект организации строительства**

**01/03-2021-ПОС-К**

**Том 6**

**Самара 2021г.**



ООО «ОККО Архитектс»

Регистрационный номер члена в реестре членов АССОЦИАЦИИ «СФЕРА ПРОЕКТИРОВЩИКОВ»  
(СРО-П-215-18102019) №647 от 04.06.2020г.

Заказчик: ООО «МРСК «БАЗИС»

**«16-ти этажный многоквартирный жилой дом  
со встроенными нежилыми помещениями» по адресу:  
Самарская область, г. Новокуйбышевск,  
ул. Дзержинского, д.22а.**

***ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ***

**Раздел 6. Проект организации строительства**

**01/03-2021-ПОС-К**

**Том 6**

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

Директор



**О.А. Казаков**

Главный инженер проекта

**А.А. Кукушкин**

Самара 2021г.



## СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛА

Обозначение	Наименование	Примечание
01/03-2021-ПОС-С	Содержание раздела	2
01/03-2021-СП	Состав проектной документации	5
01/03-2021-ПОС	Текстовая часть	7-64
стр. 1	Общие положения.	7
стр. 3	а) Характеристика района по месту расположения объекта капитального строительства и условий строительства.	9
стр. 5	б) Оценка развитости транспортной инфраструктуры.	11
стр. 6	в) Сведения о возможности использования местной рабочей силы при осуществлении строительства.	12
стр. 7	г) Перечень мероприятий по привлечению для осуществления строительства квалифицированных специалистов, а также студенческих строительных отрядов, в том числе для выполнения работ вахтовым методом.	13
стр. 8	д) Характеристика земельного участка, предоставленного для строительства, обоснование необходимости использования для строительства земельных участков вне земельного участка, предоставляемого для строительства объекта капитального строительства.	14
стр. 9	е) Описание особенностей проведения работ в условиях действующего предприятия, в местах расположения подземных коммуникаций, линий электропередачи и связи - для объектов производственного назначения.	15
стр. 10	ж) Описание особенностей проведения работ в условиях стесненной городской застройки, в местах расположения подземных коммуникаций, линий электропередачи и связи - для объектов непроизводственного назначения.	16

Согласовано


Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата
Разработал		Кукушкин			08.21
Проверил					08.21
Н.контр.		Казаков			08.21
ГИП		Кукушкин			08.21

01/03-2021-ПОС-С

Содержание раздела

Стадия	Лист	Листов
П	1	3





стр. 47	т) Описание проектных решений и мероприятий по охране окружающей среды в период строительства.	53
стр. 49	т_1) Описание проектных решений и мероприятий по охране объектов в период строительства.	55
стр. 50	т_2) Описание проектных решений и мероприятий по реализации требований, предусмотренных пунктом 8 требований по обеспечению транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры по видам транспорта на этапе их проектирования и строительства, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 23 января 2016 г. N 29 "Об утверждении требований по обеспечению транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры по видам транспорта на этапе их проектирования и строительства и требований по обеспечению транспортной безопасности объектов (зданий, строений, сооружений), не являющихся объектами транспортной инфраструктуры и расположенных на земельных участках, прилегающих к объектам транспортной инфраструктуры и отнесенных в соответствии с земельным законодательством Российской Федерации к охраняемым зонам земель транспорта, и о внесении изменений в Положение о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию".	56
стр. 51	у) Обоснование принятой продолжительности строительства объекта капитального строительства и его отдельных этапов.	57
стр. 53	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.	58
стр. 54	Перечень ссылочных документов.	59
<b>Приложения</b>		
Приложение 1	Таблица регистраций изменений	60
<b>01/03-2021-ПОС</b>	<b>Графическая часть</b>	61-62
Лист 1	Календарный план строительства	61
Лист 2	Строительный генеральный план	62
<b>01/03-2021-ПОС-С</b>		
		<b>Лист</b>
		<b>3</b>
Изм.	Кол.уч	Лист
№док.	Подп.	Дата

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

**СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ**  
по объекту: «16-ти этажный многоквартирный жилой дом  
со встроенными нежилыми помещениями» по адресу: Самарская область,  
г. Новокуйбышевск, ул. Дзержинского, д.22а.

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	01/03-2021-ПЗ	Раздел 1. Пояснительная записка	Вып. ООО «ОККО Архитектс»
2	01/03-2021-ПЗУ	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка	Вып. ООО «ОККО Архитектс»
3	01/03-2021-АР	Раздел 3. Архитектурные решения	Вып. ООО «ОККО Архитектс»
4	01/03-2021-КР	Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения	Вып. ООО «ОККО Архитектс»
		Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений	
5.1.1	01/03-2021-ИОС1.1	Подраздел 1. Система электроснабжения. Часть 1. 16-ти этажный многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями	Вып. ООО «ОККО Архитектс»
5.1.2	01/03-2021-ИОС1.2	Подраздел 1. Система электроснабжения. Часть 2. Крышная котельная	Вып. ООО «Волгатехпроектстрой»
5.2.1	01/03-2021-ИОС2.1	Подраздел 2. Система водоснабжения. Часть 1. 16-ти этажный многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями	Вып. ООО «ОККО Архитектс»
5.2.2	01/03-2021-ИОС2.2	Подраздел 2. Система водоснабжения. Часть 2. Крышная котельная	Вып. ООО «Волгатехпроектстрой»
5.3.1	01/03-2021-ИОС3.1	Подраздел 3. Система водоотведения. Часть 1. 16-ти этажный многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями	Вып. ООО «ОККО Архитектс»
5.3.2	01/03-2021-ИОС3.2	Подраздел 3. Система водоотведения. Часть 2. Крышная котельная	Вып. ООО «Волгатехпроектстрой»
5.4.1	01/03-2021-ИОС4.1	Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Часть 1. 16-ти этажный многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями	Вып. ООО «ОККО Архитектс»
5.4.2	01/03-2021-ИОС4.2	Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Часть 2. Крышная котельная	Вып. ООО «Волгатехпроектстрой»
5.5.1	01/03-2021-ИОС5.1	Подраздел 5. Сети связи. Часть 1. 16-ти этажный многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями	Вып. ООО «ОККО Архитектс»

Согласовано


Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

01/03-2021-СП

Состав проектной  
документации

Стадия	Лист	Листов
П	1	2



5.5.2	01/03-2021-ИОС5.2	Подраздел 5. Сети связи. Часть 2. Крышная котельная	Вып. ООО «Волгатехпроектстрой»
5.6	01/03-2021-ИОС6	Подраздел 6. Система газоснабжения.	Вып. ООО «Волгатехпроектстрой»
5.7.1	01/03-2021-ИОС7.1	Подраздел 7. Технологические решения. Часть 1. 16-ти этажный многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями	Вып. ООО «ОККО Архитектс»
5.7.2.1	01/03-2021-ИОС7.2.1	Подраздел 7. Технологические решения. Часть 2. Крышная котельная. Книга 1. Тепломеханические решения.	Вып. ООО «Волгатехпроектстрой»
5.7.2.2	01/03-2021-ИОС7.2.2	Подраздел 7. Технологические решения. Часть 2. Крышная котельная. Книга 2. Автоматизация комплексная	Вып. ООО «Волгатехпроектстрой»
6	01/03-2021-ПОС	Раздел 6. Проект организации строительства	Вып. ООО «ОККО Архитектс»
8	01/03-2021-ООС	Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды	Вып. ООО «ОККО Архитектс»
		Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	Вып. ООО «ОККО Архитектс»
9.1	01/03-2021-ПБ.1	Часть 1. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	Вып. ООО «ОККО Архитектс»
9.2	01/03-2021-ПБ.2	Часть 2. Система автоматической пожарной сигнализации и оповещения людей о пожаре	Вып. ООО «ОККО Архитектс»
10	01/03-2021-ОДИ	Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	Вып. ООО «ОККО Архитектс»
10.1	01/03-2021-ТБЭ	Раздел 10.1. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства	Вып. ООО «ОККО Архитектс»
11.1	01/03-2021-ЭЭ	Раздел 11.1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащённости зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов	Вып. ООО «ОККО Архитектс»
11.2	01/03-2021-РМД	Раздел 11.2. Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ	Вып. ООО «ОККО Архитектс»

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	<i>01/03-2021-СП</i>	Лист
							2



### Общие положения.

1. Проект организации строительства разработан на выполнение общестроительных работ по объекту: «16-ти этажный многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями» по адресу: Самарская область, г. Новокуйбышевск, ул. Дзержинского, д.22а».

В настоящем проекте представлены основные технические решения по строительству многоквартирного жилого дома.

2. Объект представляет собой 16 этажное здание, с крышной котельной на кровле, прямоугольное в плане с размерами в осях 21,85x29,8 м, высотой измеряемой разностью отметок поверхности проезда для пожарных машин и нижней границы открывающегося проема (окна) в наружной стене верхнего этажа, что составляет – 47 м.

За отметку 0.000 принята отметка чистого пола первого жилого этажа, что соответствует абсолютной отметке 100,67.

Жилые помещения квартир располагаются с 2 по 16 этаж здания. Высота жилого этажа «в чистоте» принята 2,7 м (от «чистого» пола до низа перекрытий).

Характеристика здания:

- Уровень ответственности – нормальный (II);
- Степень огнестойкости II;
- Класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3 (жилая часть), Ф4.3 (здания органов управления учреждений, проектно-конструкторских организаций, информационных и редакционно-издательских организаций, научных организаций, банков, контор, офисов).

- Класс конструктивной пожарной опасности С0.

- Срок службы здания – не менее 50 лет.

- Класс энергетической эффективности – А (очень высокий).

- Класс пожарной безопасности строительных конструкций – К0.

Крышная котельная.

- Степень огнестойкости крышной котельной – II;

- Класс пожарной опасности – С0;

- Класс функциональной пожарной опасности – Ф5.1.

Тип фундаментов – монолитная железобетонная плита.

Относительная Монолитная железобетонная фундаментная плита выполнена из тяжелого бетона класса В25 с добавлением «Пенетрон Адмикс» (либо аналог) толщиной 1000 мм. отметка верха фундамента -3,450 м.

Наружные и внутренние стены подвальной части здания толщиной 400 мм, 500 мм (ниже уровня перекрытия над подвалом) запроектированы из сборных блоков ФБС класса по прочности В15.

Внутренние стены (между квартирами и коридорами) приняты толщиной 510 мм из керамического кирпича полнотелого по (1-2 этажи), силикатного кирпича полнотелого (3-16 этажи).

Согласовано			

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата
Разработал		Кукушкин			08.21
Н.контр.		Казачков			08.21
ГИП		Кукушкин			08.21

01/03-2021-ПОС

Текстовая часть

Стадия	Лист	Листов
II	1	54





**а) Характеристика района по месту расположения объекта капитального строительства и условий строительства.**

В административном отношении участок строительства жилого дома расположен по адресу: Самарская область, г. Новокуйбышевск, ул. Дзержинского, д.22а.

Вокруг участка расположена существующая жилая застройка.

Въезд на территорию осуществляется по внутриквартальным проездам с северо-восточной стороны.

Въезд на территорию осуществляется по внутри дворовым проездам с ул. Дзержинского и ул. Зои Космодемьянской.

Зелёные насаждения на участке отсутствуют. Существующие строения на участке отсутствуют. На участке имеются существующие электрические сети, не затрагиваемые при строительстве.

Земельный участок расположен в территориальной зоне Ж-3:

- зона застройки среднеэтажными и многоэтажными жилыми домами Установлен градостроительный регламент.

Информация об ограничениях земельного участка отсутствует.

Данный проект является новым строительством и разрабатывается с учетом нормативных требований и заданием на проектирование по согласованию с местными органами архитектуры и градостроительства, органами государственного санитарно-эпидемиологического и природоохранного надзора и государственной противопожарной службы.

Климат района строительства умеренно-континентальный, основными особенностями которого являются: умеренно-холодные зимы, зимние оттепели, возвраты холодов в весенний период, сухость теплого полугодия, весенние и летние минимумы относительной влажности воздуха, суховеи. Согласно техническому отчету по результатам инженерно-геологических изысканий (шифр 54/19-ИГИ) площадка изысканий относится к строительно-климатическому району ПВ. Ниже приведены основные климатические показатели района изысканий по данным СП 131.13330.2018:

- средняя годовая температура воздуха – плюс 4,2<sup>0</sup>С;
  - абсолютный минимум - минус 43<sup>0</sup>С;
  - абсолютный максимум - плюс 39<sup>0</sup>С;
  - количество осадков за (ноябрь-март) - 176мм;
  - количество осадков за (апрель-октябрь) - 307мм;
  - максимальное количество осадков за сутки - 72мм;
  - продолжительность периода со среднесуточной температурой воздуха <0<sup>0</sup>С -149сут;
  - средняя скорость ветра за период со среднесуточной температурой < 8<sup>0</sup>С – 4м/с;
- Среднемесячные и среднегодовые значения температуры воздуха 0<sup>0</sup>С.

Климатические параметры холодного периода (температура воздуха наиболее холодной пятидневки):

- обеспеченностью 0,92 составляет -30<sup>0</sup>С;
- обеспеченностью 0,98 составляет -36<sup>0</sup>С.

Климатические параметры теплого периода (температура воздуха):

- обеспеченностью 0,95 составляет 24,6<sup>0</sup>С;
- обеспеченностью 0,98 составляет 28,5<sup>0</sup>С.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	01/03-2021-ПОС	Лист
Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам.инв. №					

Согласно техническому отчету по результатам инженерно-геологических изысканий (шифр 54/19-ИГИ), район изысканий характеризуется как:

- снеговой район (по весу снегового покрова) – IV. Нормативное значение веса снегового покрова  $S_q$  на  $1\text{м}^2$  горизонтальной поверхности земли согласно СП 20.13330.2016 2,0 кПа;

- ветровой район (по давлению ветра) – III. Нормативное значение ветрового давления согласно СП 20.13330.2016  $W_o=0,38\text{кПа}$ ;

- район по средней скорости ветра, м/с, за зимний период – 5;

- гололедный район (по толщине стенки гололеда) – II. Толщина стенки гололеда согласно СП 20.13330.2016 10мм (на элементах кругового сечения диаметром 10 мм, расположенных на высоте 10 м над поверхностью земли).

Особых природных и климатических условий площадки не наблюдается.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам.инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	01/03-2021-ПОС	
							4

**б) Оценка развитости транспортной инфраструктуры.**

Существующая дорожная сеть данного района имеет хорошую транспортную проходимость, позволяет выполнять необходимые для строительства перевозки.

Доставка строительных грузов на стройплощадку осуществляется автотранспортом по дорогам общего пользования.

Обеспечение строительства материалами, конструкциями и полуфабрикатами, в том числе, бетоном и раствором, производится от предприятий стройиндустрии г. Самара и г. Новокуйбышевск.

Источниками получения основных строительных материалов и конструкций являются местные строительные базы и заводы строительных материалов.

Въезд на стройплощадку осуществляется по автодороге с твердым покрытием. Въезд-выезд строительных машин со стройплощадки не станет причиной возникновения заторов и помех для проезжающего автотранспорта. Кроме того, имеется возможность объезда участка дороги вблизи стройплощадки.

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

Условий транспортной инфраструктуры, осложняющих строительство, не наблюдается.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	01/03-2021-ПОС	5

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

Строительство объекта планируется осуществлять подрядным способом.

Заказчиком самостоятельно будет определена генподрядная строительная организация, которая будет выполнять строительные-монтажные работы.

Строительство объекта требует наличия в строительной организации необходимых материально-технических ресурсов, парка машин и механизмов, рабочих кадров.

Потребность в кадрах для строительства обеспечивается за счет штатов выбранной заказчиком организации.

Вахтовый метод не применяется. При строительстве данного объекта есть возможность использования местной рабочей силы, в связи с расположением участка строительства непосредственно в городе.

В городе и регионе достаточно рабочих кадров, которые возможно привлечь для осуществления строительства объекта. Привлечение местной рабочей силы позволит исключить расходы на перевозку и размещение иногородних рабочих.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			01/03-2021-ПОС						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

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

1. Вследствие того, что объект строительства находится в г. Новокуйбышевск, обеспеченного квалифицированными трудовыми ресурсами, вблизи постоянного проживания работников, в целях сокращения сроков строительства, целесообразно использовать местные строительные ресурсы.

Обеспечение строительства кадрами, вопрос о найме специалистов решается генподрядной и субподрядными организациями, участвующими в строительстве.

2. В случае нехватки квалифицированных специалистов, для их привлечения (в том числе для выполнения работ вахтовым методом), необходимо выполнение следующих мероприятий:

- установление достойного уровня заработной платы;
- введение системы премиальных надбавок наиболее грамотным и добросовестным работникам;
- предоставление временного жилья для работников на период строительства или денежная компенсация за съём/аренду;
- оплата командировочных расходов;
- повышение квалификации и дополнительное обучение работников за счет средств подрядной организации;
- денежная компенсация за использование мобильной сотовой связи, проезда в общественном транспорте и использование личного автомобильного транспорта в рабочих целях;
- обеспечение специалистов современными средствами индивидуальной защиты, специальной одеждой и инструментом.

3. Также, для привлечения квалифицированных специалистов, подрядной организацией должны быть организованы запросы в центры занятости населения и биржи труда в прилегающих районах и республиках, что позволит в кратчайшие сроки найти нужных специалистов.

4. В случае привлечения вахтовых работников, предполагается их размещение, в арендуемом подрядной организацией, жилым фонде, близлежащим к стройплощадке.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам.инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	01/03-2021-ПОС		7	

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

Земельный участок в границах ГПЗУ по площади достаточен для размещения на нем временных площадок складирования, подъездных путей и размещения кранов.

Размещение (строительство) объектов вне отведенной территории не предусматривается.

Стройплощадка размещается в границах участка и отделяется от прилегающей территории защитным временным ограждением (см. лист 2 «Стройгенплан»). Проезды к строительной площадке осуществляются по существующим дорогам.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам.инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	01/03-2021-ПОС			



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

Согласно п. 2 раздела 1 постановления Правительства РФ № 87 от 16.02.2008г., данное сооружение не является объектом производственного назначения, следовательно, описание проведения работ в данных условиях для него не требуется.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам.инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	01/03-2021-ПОС	

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

Данный объект является объектом непромышленного назначения – многоквартирный жилой дом.

1. Расположение временных зданий, автодорог, ограждений строительной площадки и границы монтажных зон показаны на строительном генеральном плане.

2. При производстве строительно-монтажных работ, в условиях существующей городской застройки, необходимо соблюдать ряд требований:

- площадка под строительство объекта должна быть огорожена;
- в зоне строительства здания, нахождение людей, не имеющих отношение к строительно-монтажным работам, запрещается.

3. Участок работ представляет собой свободную от строений территорию. Производство работ в охранных зонах действующих коммуникаций согласовать с эксплуатирующими организациями.

4. Для сокращения опасных зон при работе стрелового автокрана необходимо выполнить следующие мероприятия:

- оснастить кран дополнительными средствами ограничения зоны работы, посредством которых зона работы крана должна быть принудительно ограничена;
- скорость поворота стрелы в сторону границы рабочей зоны должна быть ограничена до минимальной;
- перемещение грузов на участках, расположенных на расстоянии менее 7м от границы опасной зоны, следует осуществлять с применением предохранительных или страховочных устройств, предотвращающих падение груза.

5. Все шумные работы (на всех этапах строительства) выполнять только в разрешенное время.

6. Работы, связанные с вскрытием поверхности в местах расположения действующих подземных коммуникаций и сооружений, должны производиться с соблюдением специальных правил, установленных ведомствами, эксплуатирующими эти коммуникации.

7. При пересечении траншей с действующими подземными коммуникациями разработка грунта механизированным способом разрешается на расстоянии не более 2 м от боковой стенки и не более 1 м над верхом трубы, кабеля и др. грунт, оставшийся после механизированной разработки, дорабатывается вручную без применения ударных

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам.инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	<b>01/03-2021-ПОС</b>	Лист
							10

инструментов и с принятием мер, исключающих возможность повреждения этих коммуникаций.

8. При пересечении с действующими подземными коммуникациями разработку грунта следует производить согласно техническим условиям, выданным организацией, эксплуатирующей данные коммуникации и в присутствии их представителя.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам.инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	01/03-2021-ПОС	



**15.** Снабжение основными строительными материалами и конструкциями осуществляется централизованным путем с районных предприятий стройиндустрии и базы УПТК подрядных организаций.

**16.** Генеральный подрядчик строительства выполняет весь комплекс общестроительных работ, монтаж строительных конструкций, прокладку инженерных сетей и благоустройство территории.

К выполнению работ по возведению здания привлекается организация, имеющая лицензию, опыт работ и оснащенная всеми необходимыми техническими, механическими и защитными средствами производства работ.

Исполнитель работ должен обеспечивать доступ на территорию стройплощадки и возводимого объекта представителям застройщика (заказчика), органам государственного контроля (надзора), авторского надзора и местного самоуправления.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам.инв. №					01/03-2021-ПОС	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док.		Подп.

**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.**

1. Перечень видов скрытых работ и ответственных конструкций, а так же участков сетей инженерного обеспечения, подлежащих освидетельствованию определяется рабочей документацией согласно форм и требований СП 48.13330.2019 (приложения Б-Д) и РД 11-02-2006 (приложение 3, 4, 5).

2. В контрольных процедурах могут участвовать представители соответствующих органов государственного надзора, авторского надзора, а также, при необходимости, независимые эксперты.

Подрядчик не позднее, чем за три рабочих дня должен известить остальных участников о сроках проведения освидетельствования скрытых работ.

3. Возведение надземной части осуществляется после полного окончания работ по устройству фундаментов, засыпки, послойного уплотнения пазух и сдачи по акту.

4. Запрещается выполнение последующих работ при отсутствии актов освидетельствования предшествующих скрытых работ.

5. Приблизительный перечень ответственных строительных конструкций и работ (согласно приложению Г «Практическое пособие по организации и осуществлению авторского надзора за строительством предприятий, зданий и сооружений», утв. Госстроем РФ и приложению Б СП 246.1325800.2016), скрываемых последующими работами и конструкциями, приемка которых оформляется актами промежуточной приемки ответственных конструкций и актами освидетельствования скрытых работ приводится ниже.

#### **Земляные работы:**

- акты сдачи-приемки геодезической разбивочной основы для строительства и на геодезические разбивочные работы для прокладки инженерных сетей;
- акт освидетельствования грунтов основания фундаментов;
- акт геодезической разбивки осей зданий и сооружений;
- акт на устройство песчаной подушки под фундаменты;
- акты скрытых работ на устройство искусственных основания под фундаменты, трубопроводы в траншеях;
- акты скрытых работ на обратные засыпки выемок в местах пересечения с дорогами, тротуарами и иными территориями с дорожными покрытиями.

#### **Устройство оснований и фундаментов:**

- акты скрытых работ на устройство искусственных оснований под фундаменты, включая дно котлованов;
- акт на устройство фундаментов.

#### **Бетонные работы:**

- акты скрытых работ на армирование железобетонных конструкций;
- акты скрытых работ на установку закладных частей;
- акты скрытых работ на сварку выпусков арматуры, закладных частей;
- акты скрытых работ на антикоррозионную защиту закладных деталей и сварных соединений (швов, накладок);
- акты скрытых работ на устройство опалубки конструкций с инструментальной проверкой отметок и осей, стыков сборно-монолитных конструкций (до их замоноличивания);

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам.инв. №	
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Инд. № подл.	



- акты испытаний систем отопления, теплоснабжения, внутреннего холодного и горячего водоснабжения гидростатическим или манометрическим методом;
- акт на прокладку систем внутренней канализации и водостоков;
- акты на индивидуальные испытания оборудования на холостом ходу и под нагрузкой в течение 4 ч непрерывной работы;

- акты на испытания систем внутреннего холодного и горячего водоснабжения;

#### **Электрические сети**

- акт проверки внутреннего освещения;
- акт приемки наружного освещения;
- акт о выполнении грозозащиты и заземления оборудования;
- протокол измерения сопротивления растеканию заземлителей;
- протокол непосредственного замера тока на корпус электрооборудования (нулевой провод), проверки обеспечения условий срабатывания защиты;
- протокол проверки петли фаза-нуль;
- акт измерения сопротивления изоляции электропроводок;
- протокол проверки целостности цепи заземления;
- акт на устройство наружного освещения.

#### **Электротехнические устройства**

- протоколы проведения индивидуальных испытаний электрооборудования;
- акт приемки пусконаладочных работ технической готовности электрооборудования для комплексного опробования;
- акт на результаты комплексного опробования электрооборудования.

#### **Слаботочные сети**

- акт передачи оборудования, изделий и материалов в монтаж;
- акт готовности объекта; акт об окончании пусконаладочных работ;
- акт измерения сопротивления изоляции электропроводок
- акт освидетельствования скрытых работ по прокладке электропроводок по стенам, потолкам, в полу;
- прокладка кабелей в сооружениях подземной канализации должна оформляться актом освидетельствования скрытых работ (канализация);
- акт освидетельствования скрытых работ (прокладка кабельных линий в земле);
- ведомость смонтированных приемно-контрольных приборов, сигнально-пусковых устройств, извещателей, оповещателей;
- акт о приемке технических средств сигнализации в эксплуатацию;
- акт о выявленных дефектах в технических средствах сигнализации;
- акты проверки звуковой сигнализации;
- акты проверки пожарно-охранной сигнализации.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам.инв. №	Лист	
									16	
									01/03-2021-ПОС	





- прокладка временной линии электроснабжения на строительной площадке от существующих сетей;
- устройство (установка) мобильных (инвентарных) временных сооружений, установка биотуалетов;
- устройство складских площадок, организация приобъектного складского хозяйства, установка строительных машин и механизмов. Работы производятся при помощи автосамосвалов и бульдозеров;
- обеспечение строительной площадки мобильной связью;
- перебазировка строительных машин и механизмов;
- обеспечение зоны производства работ средствами первичного пожаротушения;
- создание запаса материалов и конструкций для бесперебойного производства работ основного периода.

До начала производства работ должны быть выполнены следующие мероприятия:

- обеспечение строительства проектно-сметной документацией;
- оформление финансирования строительства;
- заключение договоров подряда и субподряда;
- организация поставки стройматериалов, деталей, конструкций;
- обеспечение противопожарным водоснабжением, инвентарем, сигнализацией, освещением.

#### **Основной период строительства. «Нулевой цикл»**

Грунт завозится на стройплощадку по временным строительным автодорогам, далее перемещается бульдозерами и фронтальными погрузчиками.

Отсыпку и уплотнение вести с наиболее нижних отметок участка.

Уплотнение грунтов основания производится механизированным методом при помощи самоходного грунтового виброролка.

Насыпной грунт следует уплотнять до характеристик, описанных в конструктивном разделе.

В первом периоде строительства ведутся земляные работы по устройству котлованов и бетонирование монолитных конструкций ниже отм. 0,000 (фундаментные плиты).

Механизированная разработка грунта производится при помощи экскаваторов оборудованных обратной лопатой.

При устройстве котлованов, разработка грунта экскаватором выполняется проходками, число и размеры которых определяются проектами производства работ.

Разработка грунта под фундаменты предусмотрена от отметки грубой вертикальной планировки.

Выемки в грунтах следует разрабатывать до проектной отметки с сохранением природного сложения грунтов основания. Допускается разработка выемок в последовательности: черновая и окончательная (отклонения не должны превышать значений СП 45.13330.2017).

Недобор грунта при механизированной разработке котлованов не должен превышать данных приведенных в табл.6.3, п.6.1.6 СП 45.13330.2017.

Восполнение переборов в местах устройства фундаментов и укладки трубопроводов должно быть выполнено местным грунтом с уплотнением до плотности грунта естественного сложения основания или малосжимаемым грунтом (модуль деформации не менее 20 МПа).

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

01/03-2021-ПОС

Лист

18



Высота свободного сбрасывания бетонной смеси не должна превышать 2-х метров. Спуск бетонной смеси с высоты более 2-х метров должен производиться по наклонным желобам, а также по вертикальным хоботам. Бетонирование вести непрерывным методом с обеспечением хорошего ухода за твердением бетона в соответствии со СП 70.13330.2012.

При устройстве фундаментов подача материалов осуществляется краном или бетононасосом с бровки котлована, с установкой их за призмой обрушения. Минимальное расстояние по горизонтали от основания откоса котлована до ближайших опор машины принято по таблице 1 СНиП 12-03-2001 и равно 4,5м, если иное не указано в ППР.

Перемещение, установка и работа экскаватора и автосамосвала вблизи котлована с неукрепленными откосами разрешаются только за пределами призмы обрушения грунта на расстоянии, установленном проектом производства работ. При отсутствии соответствующих указаний в проекте производства работ, минимальное расстояние по горизонтали от основания откоса выемки до ближайших опор машины допускается принимать по таблице 1.

Таблица 1. Минимальное расстояние от основания откоса до ближайших опор машины.

Глубина выемки, м	Грунт ненасыпной			
	песчаный	супесчаный	суглинистый	глинистый
	Расстояние по горизонтали от основания откоса выемки до ближайшей опоры машины, м			
1,0	1,5	1,25	1,00	1,00
2,0	3,0	2,40	2,00	1,50
3,0	4,0	3,60	3,25	1,75
4,0	5,0	4,40	4,00	3,00
5,0	6,0	5,30	4,75	3,50

### Основной период строительства. «Надземная часть здания».

Строительство надземной части ведется в один поток башенным краном КБ-408.21 и башенно-стреловым краном РДК-250.

Общий фронт работ разделяется на отдельные захваты (по отдельным этажам здания) с учетом создания условий для максимального, технологически возможного совмещения по времени производства арматурных и бетонных работ, а также кладочных и монтажных работ.

Возведение надземной части осуществляется после полного окончания работ по устройству фундаментов, засыпки, послойного уплотнения пазух и сдачи по акту.

Границу опасной зоны, в пределах которой возможно возникновение опасности в связи с падением груза, необходимо обозначить хорошо видимыми предупредительными знаками и плакатами: «Опасная зона! Работает кран».

Вес грузов с учетом грузозахватных приспособлений не должен превышать грузоподъемности крана при данном вылете стрелы.

В тех случаях, когда зона обслуживания краном, полностью не просматривается из кабины крановщика, и при отсутствии между стропальщиком и крановщиком радио или телефонной связи для передачи сигналов крановщику, должен быть назначен сигнальщик из числа стропальщиков. Такие сигнальщики назначаются лицом, ответственным за безопасное производство работ краном.

При возведении строительных конструкций здания необходимо обеспечить постоянный контроль качества выполняемых строительных работ на всех стадиях возведения здания, в

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

						<b>01/03-2021-ПОС</b>		Лист
								20

частности, контроль качества бетона. Контроль качества строительных работ должен осуществляться специальными службами строительной организации, оснащенными техническими средствами, которые обеспечивают необходимую достоверность и полноту контроля.

Краном к месту монтажа доставляются основные строительные материалы (кирпич, раствор, плиты перекрытия, перемычки и пр.).

Далее бригады каменщиков возводят стены одного этажа.

После выполнения всех стен в пределах одного этажа, выполняется монтаж ж/б плит перекрытий, балок (при необходимости), и так далее до устройства покрытий и кровли.

После укладки плит перекрытий выполняется их обязательная анкеровка (см. проект марки КР), а также заделываются раствором швы между плитами.

Завершением строительства надземной части является устройство крыши. Выполняется утепление покрытий и устройство разуклонки, затем укладывается кровельное покрытие.

Санитарно-технические и электромонтажные работы выполняются одновременно с общестроительными работами по совмещенным графикам.

Начинается выполнение отделочных работ. Внутренние штукатурные и другие отделочные работы в многоэтажных зданиях начинают с верхних этажей. Для ускорения работ разрешается выполнять отделку до устройства кровли, в этом случае работы ведут с нижних этажей здания, но при условии, что над отделяемыми помещениями смонтировано не менее двух перекрытий.

К началу отделочных работ должны быть закончены все строительные работы, устроена подготовка под полы, установлены и заделаны оконные и дверные блоки, устроена гидроизоляция, проложены все коммуникации, осуществлен монтаж сетей электрообеспечения, телефона, радиофикации, телевидения и др., смонтированы и опрессованы системы отопления, водоснабжения.

Строительно-монтажные, отделочные и специализированные работы выполняются комплексными и специализированными рабочими бригадами. Состав и численность бригад, порядок работ на объектах и в помещениях определяется технологическими схемами (картами) в составе ППР.

Штукатурные работы следует выполнять механизированным способом, применяя штукатурные агрегаты.

Малярные работы выполнять с применением готовых малярных составов, используя прогрессивные механизированные инструменты и приспособления.

Отделочные работы выполнять в соответствии с требованиями СП 71.13330.2017 и ГОСТ 12.3.035-84.

Продолжительность производства отделочных работ устанавливается с учетом необходимой технологической последовательности процессов. Не следует допускать, сокращение продолжительности отделочных работ в связи с нарушением графика производства монтажных работ. При низких наружных температурах в отделяемых помещениях в течение двух суток до начала отделочных работ должна поддерживаться круглосуточно температура воздуха ниже  $+10^{\circ}\text{C}$ . при относительной его влажности не выше 70%. После окончания отделочных работ в помещениях должна поддерживаться круглосуточно температура  $+10^{\circ}\text{C}$  не менее 12 суток. Температура внутри помещений отделяемых помещений измеряется у наружных стен на высоте 0.5м от пола. Для внутренних отделочных работ применяются леса, инвентарные подмости-стремянки.

Шпаклевочные и окрасочные составы должны готовиться централизованно и доставляться на объект готовыми к нанесению на поверхность. При производстве малярных

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам.инв. №							Лист
			<i>01/03-2021-ПОС</i>						
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата				

работ необходимо пользоваться пистолетами-распылителями, электрокраскопультами С-281, и строго выполнять требования техники безопасности. При производстве малярных работ должны соблюдаться технологические перерывы между отдельными вспомогательными и основными операциями для просушки мокрых покрытий. Каждое последующее покрытие следует наносить только после высыхания и отверждения предыдущего.

Устройство полов. До укладки верхнего покрытия полов поверхность должна быть очищена от пыли и мусора.

Облицовочные (плиточные) работы. До начала облицовочных работ стены должны быть очищены от пыли, наплывов раствора и жировых пятен. Имеющиеся неровности на поверхности стен выравниваются цементным раствором без затирки.

Сантехнические работы - включают в себя комплекс работ по монтажу холодного и горячего водопроводов, отоплению, вентиляции, а также канализации. Все трубы при монтаже холодного и горячего водопроводов, а также по монтажу отопления после опрессовки подлежат окраске масляной краской за два раза. Предусмотрена установка вентиляционных решёток из гипса и пластмассы на отверстия вентиляционных шахт.

Электромонтажные работы - монтаж внутренних электросетей выполняют до отделки стен. Прокладка проводов в междуэтажных перекрытиях осуществляется в предварительно заложенных трубках из полиэтилена.

После завершения работ по возведению несущих кирпичных стен, перегородок и сборных перекрытий здания монтажный башенный кран демонтируется.

Далее выполняются послемонтажные отделочные работы. Фасадные работы. Монтаж утеплителя стен, а также фасадные работы выполняются с подвесных люлек либо строительных лесов ЛСПХ-40 по ГОСТ 27321-87.

При производстве работ в зимних условиях следует руководствоваться требованиями СП 70.13330.2012 «Несущие и ограждающие конструкции». При производстве работ в зимних условиях следует применять бетоны с противоморозными добавками, способ термоса, электропрогрев, греющая опалубка. В зимних условиях сроки выполнения строительно-монтажных работ остаются без изменений за счет применения дополнительных машин, механизмов и применения технологических мероприятий (бетонирование в тепляках под брезентом с электропрогревом или обогревом теплогенератором).

### **Благоустройство территории.**

Благоустройство территории выполняется после устройства всех подземных коммуникаций.

Удаляется строительный мусор, вывозится автосамосвалами на специальный полигон.

Выполняется вертикальная планировка территории первого периода строительства, устраиваются постоянные проезды и тротуары, завозится плодородный грунт и устраиваются газоны. Выполняется посадка зеленых насаждений. Устанавливаются малые архитектурные формы.

В случае приемки законченного строительством объекта в зимнее время сроки выполнения работ по устройству верхнего покрытия внутриквартальных дорог и тротуаров, хозяйственных, игровых и спортивных площадок, по установке малых архитектурных форм, озеленению следует перенести на ближайший благоприятный период, следующий за моментом ввода объекта в эксплуатацию.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	<i>01/03-2021-ПОС</i>	Лист
							22

### Организация и методы производства работ в зимних условиях.

1. При производстве работ в зимних условиях должны быть применены дополнительные механизмы и приведены различные технические мероприятия в соответствии с проектами производства работ, выполняемыми подрядными организациями.

2. При производстве работ в зимних условиях необходимо выполнять мероприятия по подготовке площадки, зданий и сооружений к работе в зимних условиях:

- создать необходимый запас материалов, доставка которых затруднена в зимних условиях;
- создать запас химических противоморозных добавок, добавок - ускорителей твердения бетонов;
- создать запас теплоизоляционных материалов, используемых при производстве работ в зимнее время.

3. Возведение монолитных железобетонных конструкций целесообразно производить безобогреваемым методом, при котором бетонная смесь приготавливается с противоморозными добавками без искусственного обогрева бетона.

4. Применение химических добавок, ускоряющих твердение бетона, допускается в количествах, не вызывающих коррозии арматуры.

5. Сварка деталей металлоконструкций из малоуглеродистых сталей Ст.3 при температуре наружного воздуха минус 30°C и сварка конструкций из средне углеродистых сталей марок Ст.5 и 18Г2С при температуре минус 20°C запрещается.

6. Кирпичную кладку в зимнее время выполнять методом замораживания с последующим естественным оттаиванием.

7. Штукатурные работы обычными растворами выполняются только при положительной температуре, при отрицательной температуре штукатурка выполняется с добавками понижающими температуру замерзания воды и твердеющими на морозе.

8. Малярные работы выполняются в отапливаемых помещениях или с применением морозостойких красок.

9. Сварочное оборудование должно быть подготовлено для эксплуатации в условиях отрицательных температур.

10. В случае необходимости выполнения сварки при температуре воздуха ниже минус 30 °С сварщики должны предварительно сварить пробные стыковые образцы при температуре не выше указанной. При удовлетворительных результатах механических испытаний пробных образцов сварщик может быть допущен к работе при температуре воздуха на 10 °С ниже температуры сварных пробных образцов.

11. Свариваемые поверхности конструкции и рабочее место сварщика следует защищать от дождя, снега, ветра. При температуре окружающего воздуха ниже минус 10 °С необходимо иметь вблизи рабочего места сварщика инвентарное помещение для обогрева. Работа сварщика на морозе должна чередоваться с отдыхом в теплом помещении.

12. Ручную дуговую сварку конструкций разрешается выполнять без подогрева при температуре окружающего воздуха до минус 20°C. При более низких температурах сварку следует производить с предварительным местным подогревом стали до 120-160 °С.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам.инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	<i>01/03-2021-ПОС</i>	Лист
							23

Предварительный подогрев металла производить в зоне сварки на ширину 100 мм по обе стороны от стыка или соединения, длина подогреваемого участка не более 800-1000 мм.

13. При температуре окружающего воздуха ниже минус 5 °С сварные соединения заваривают от начала до конца без перерыва, за исключением времени, необходимого на смену электродов. В случае вынужденного прекращения сварки процесс следует возобновить при условии подогрева металла согласно.

14. В целях уменьшения возможности образования трещин в сварных соединениях необходимо:

- сварные стыковые соединения стенки делать прямыми встык с двусторонней сваркой и полным проваром. Допускается односторонняя сварка с подваркой корня шва;

- при выполнении прихваток и сварки запрещается зажигать дугу на основном металле и выводить на него кратер шва;

- тщательно осматривать прихватки перед началом сварки, с обязательной переплавкой их во время сварки 1-го слоя.

15. В целях уменьшения деформаций в процессе сварки, понижения скорости охлаждения и получения плотных высококачественных швов необходимо:

- напряжения на дуге и силу тока принимать повышенными на 4-5 % на каждые 10 °С понижения температуры ниже 0 °С;

- накладывать швы обратноступенчатым способом с длиной ступени не более 400 мм.

16. Удаление дефектных мест в сварных соединениях и металле следует выполнять после подогрева швов и металла до 100-120 °С.

17. Конструкция и сварные швы по окончании сварки должны быть зачищены.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			<i>01/03-2021-ПОС</i>						
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата				







Исходя из площади бытовых помещений, принимается следующее количество временных зданий:

**Таблица 4. Потребность во временных инвентарных зданиях.**

№ п/п	Наименование	Рекомендуемый проект	Кол-во
1	Здание контейнерного типа – прорабская, 2.7х9м , 22кв.м.	420-01-03 (или аналог)	1
2	Здание контейнерного типа – гардеробная 3х9м, 23кв.м.	420-140 (или аналог)	3
3	Кладовая инструментальная Сборно-разборный тип - 2.4х4.1м, 9.2кв.м. (при необходимости)	02.06.2.12 (или аналог)	4
4	Пост охраны	420-045 (или аналог)	1
5	Биотуалет - контейнер 1.3х2.1м	5055-7-2 (или аналог)	1

**Механизмы, приспособления, транспорт.**

Физические объемы работ и соответствующие им расходы материалов и конструкций приводятся в сметной документации. Потребность в основных строительных механизмах, кадрах, временных сооружениях определяется по данным строительства аналогичных объектов отрасли.

Потребность в строительных машинах и механизмах определена в целом по строительству на основании физических объемов работ, эксплуатационной производительности машин и механизмов, принятых темпов работ и в соответствии с исходными данными подрядчика.

Перечень машин и механизмов приведен в таблице 5.

**Таблица 5. Ведомость основных машин и механизмов.**

№	Наименование	Марка, ГОСТ	Кол-во	Технические характеристики
1	2	4	5	6
1	Кран башенный	КБ-408.21	1	Грузоподъемные работы.
	Кран стреловой	РДК 250	1	Грузоподъемные работы. Лстр=27.5м+гусек 5м. Грузоподъемность 25т
2	Экскаватор	Hitachi ZX200 Либо аналоги	1	Земляные работы Емкость ковша 0,8 м3
3	Бульдозер		1	Земляные работы Планировка участка
4	Автобетоносмеситель	АБС-7	1	Вместимость барабана 7м <sup>3</sup>
	БСУ	EUROMIX	1	V=30м3. Производство

Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам.инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

01/03-2021-ПОС

Лист

27



2. В соответствии с требованиями РД 11-06-2007, гл.5 опасная зона от падения груза со здания определяется по формуле:

$$\text{ОпЗ}_{\text{гр}} = L_{\text{г}} + X_{\text{гр}}, \text{ где}$$

$L_{\text{г}}$  - наибольший габарит груза;

$X$  - минимальное расстояние отлета груза (определяется по табл.3 РД 11-06-2007).

По табл. 3 минимальное расстояние отлета груза при его падении со здания составит – 6,5 м (при высоте здания равной 55м).

$$\text{ОпЗ}_{\text{гр}} = 7,4 + 5,3 = 13,9 \text{ м}$$

*Расстояние отлета груза при его падении с 16-ти этажной секции составит 13,9 м.*

3. Радиус опасной зоны хвостовой части крана определяется по формуле:

$$R_{\text{п/п.}}^{\text{оп.з.}} = R_{\text{п/п.}} + 1\text{м} = 4.8 + 1 = 5.8\text{м}$$

$R_{\text{п/п.}}$  – радиус поворотной части крана (задний габарит).

*Принимаем границу опасной зоны хвостовой части крана КБ-408.21 равной 6.0м.*

4. Расчет опасной зоны подкрановых путей (по п. 6.14, 6.15 СТО НОСТРОЙ 2.33.52-2011).

Опасная зона подкрановых путей состоит из полосы отвода земли, на которой расположены подкрановые пути, и зоны безопасности. С одной стороны границей зоны является строящееся здание, а с другой - временное ограждение вдоль пути.

Расстояние от ограждения до оси ближнего рельса определяется по формуле:

$$l_0 = R - 0,5b + l_b$$

где  $l_0$  - расстояние от ограждения до оси ближнего рельса, м;

$R$  - радиус опасной зоны работы крана, м;

$b$  - ширина колеи, м;

$l_b$  - безопасное расстояние от выступающей части крана до ограждения, принимаемое не менее 0,7 м.

Для башенного крана КБ-408.21:

$$l_0 = 4.8 - 0.5 \times 7.5 + 0.7 = 1.75\text{м}$$

*Принимаем опасную зону подкрановых путей для крана КБ-408.21 равной 1.8м.*

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам.инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	01/03-2021-ПОС			29

### **Потребность в электроэнергии.**

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

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

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

$P_M = 150$  кВт - сумма номинальных мощностей работающих электромоторов.

$P_{o.v.} = 15$ кВт - суммарная мощность внутренних осветительных приборов, устройств для электрического обогрева (помещения для рабочих, здания складского назначения);

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

$P_{св} = 15.5$  кВт - то же, для сварочных трансформаторов;

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

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

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

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

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

### **Нагрузки $P_{o.v.}$ :**

По справочным данным производителей бытовых строителей:

- расчетная мощность электрооборудования бытовых 6 кВт;

- расчетная мощность электрооборудования складов 1.5 кВт;

- расчетная мощность электрооборудования поста охраны 1кВт;

Отсюда  $P_{o.v.} = 6 + 1 + 1 = 10$  кВт

### **Нагрузки $P_{o.n.}$ :**

Параметры осветительных установок равномерного освещения приняты по приложению 1 ГОСТ 12.1.046-85

$P_{o.n.} = 2$  кВт.

В итоге:

*Общая потребная мощность составит 129 кВА.*

При разработке ППР расход электроэнергии уточняется.

Питание осветительных токоприемников предусмотрено от общей магистрально-воздушной линии, проложенной по периметру ограждения строительной площадки. Высота подвески воздушной линий не менее 7 м. Допускается электроснабжение строительной площадки осуществлять от дизель-генератора.

Временные опоры воздушной магистрали предусмотрены из бревен длиной 8 м, диаметром 14-18 см, установленных на железобетонные пасынки. Глубина заложения пасынков равна 1/5 длины столба; расстояние между опорами воздушной линии не более 30 м.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	01/03-2021-ПОС	Лист
Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам.инв. №					

Подключение отдельных потребителей предусмотрено по смешанной схеме временного электроснабжения.

Электрическое освещение строительных площадок и мест производства работ должно включать: рабочее, аварийное, эвакуационное и охранное.

*В качестве источников энергоресурсов при производстве строительномонтажных работ предусматривается:*

- временная телефонная связь используется мобильная;
- обеспечение стройплощадки энергетическими ресурсами предусматривается от существующих и проектируемых инженерных сетей, прокладываемых в подготовительный период;
- электроснабжение до электрорубильника (щитка) установленного на стройплощадке осуществляется по временной кабельной линии 0,4кВ от ближайшей точки подключения (опоры ЛЭП) либо от дизель-генератора (на выбор подрядной организации).

### **Потребность в воде.**

Вода на строительной площадке расходуется на производственные, частично хозяйственно-бытовые нужды и на случай пожаротушения.

Суммарный расчетный расход воды для строительной площадки на производственные и хозяйственно-бытовые нужды определяется по формуле:

$$Q_{\text{тр}} = Q_{\text{пр}} + Q_{\text{хоз}}$$

где  $Q_{\text{тр}}$  - суммарный расчетный расход воды, л/с;

$Q_{\text{пр}}$  - расход воды на производственные нужды, л/с;

$Q_{\text{хоз}}$  - расходы воды на хозяйственно-бытовые нужды, л/с.

Расход воды  $Q_{\text{пр}}$  на производственные нужды определяется по формуле:

$$Q_{\text{пр}} = K_1 \frac{q_1 \Pi n K'_1}{3600t} = 1.2 \frac{500 * 1 * 1.5}{3600 * 8} = 0.03 \text{ л/с},$$

где

$q_1 = 500$  – расход воды на производственного потребителя (пролив песка в траншеях, поливка бетона и т.д.), л;

$K_1 = 1.2$ – коэффициент на неучтенный расход воды;

$K'_1 = 1.5$ – коэффициент часовой неравномерности потребления воды.

$\Pi = 1$  - число производственных потребителей в наиболее загруженную смену;

$t = 8$  ч - число часов в смене.

Хозяйственно-бытовые нужды связаны с обеспечением водой рабочих и служащих во время работы (работа столовых, душевых и др.). Расход воды на хозяйственно-бытовые нужды определяется по формуле (19) Пособия к СНиП 3.01.01-85 «Пособие по разработке проектов организации строительства и проектов производства работ для жилищно-гражданского строительства»:

$$Q_{\text{хоз}} = \frac{q_2 n_2 K_2}{t_1 \cdot 3600} + \frac{q'_2 n'_2}{t_2 \cdot 60} = \frac{15 \cdot 15 \cdot 2}{8 \cdot 3600} + \frac{30 \cdot 12}{45 \cdot 60} = 0.15 \text{ л/с}, \text{ где}$$

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам.инв. №					Лист
<b>01/03-2021-ПОС</b>						31	
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

$q_2 = 15$  – удельный расход воды на хозяйственно-питьевые нужды, л;  
 $n_2 = 15$  – число работающих в наиболее загруженную смену;  
 $K_2 = 2$  – коэффициент часовой неравномерности потребления воды;  
 $q'_2 = 30$  – расход воды на прием душа одного работающего, л;  
 $n'_2 = 12$  – число работающих, пользующихся душем (80 %);  
 $t_1 = 8$  – число часов в смену.  
 $t_2 = 45$  – продолжительность использования душевой установки, мин.

Общий расход воды для обеспечения нужд строительной площадки составляет:

$$Q_{\text{тр}} = Q_{\text{пр}} + Q_{\text{хоз}} = 0.03 + 0.15 = 0.153 \text{ л/с.}$$

При разработке ППР потребность в воде уточняется.

Хозяйственно-бытовые стоки направляются в существующую бытовую канализацию (либо временные герметичные выгребные ямы).

Перед выездом со строительной площадки оборудуется пункт мойки колес.

Машинисты землеройных и дорожных машин, крановщики и другие, которые по условиям производства не имеют возможности покинуть рабочее место, обеспечиваются питьевой водой непосредственно на рабочих местах.

Источник обеспечения строительной площадки водой на бытовые и противопожарные нужды - действующий водовод на рядом расположенной территории (точка подключения в ближайшем колодце), а так же привозная вода в бойлерах (для производственных нужд).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			01/03-2021-ПОС						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				



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

Строительные и монтажные работы осуществляются на открытой площадке без стесненных условий.

Площадку складирования организовать из расчета 3-х дневной потребности в строительных материалах и конструкциях. Размещение монтажного крана, площадок складирования, показано на строительном генеральном плане.

Временные здания и сооружения складского назначения размещаются в пределах строительной площадки, вне опасных зон. Для негабаритных конструкций и материалов имеются открытые площадки складирования, а так же закрытые склады-инструментальные (1 шт.).

50% строительного материала, бетона, щебня и песка располагаются в складских зонах, непосредственно у объекта строительства, остальная часть материалов и конструкций используется «с колес».

Монтаж плит перекрытий предпочтительно вести методом «с колес». Складирование материалов и конструкций на вновь проложенные коммуникации не производить.

Складирование мусора и прочих отходов строительства выполнять на площадках для складирования строительных материалов.

При строительстве объекта заказчиком, генеральной подрядной и субподрядной организациями обеспечивается сохранность технологического, энерготехнического оборудования, строительного инвентаря и оснастки, а также строительных конструкций, деталей и материалов в соответствии с условиями договора-подряда.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам.инв. №							Лист
			01/03-2021-ПОС						
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата				





**о) Предложения по организации службы геодезического контроля.**

1. В соответствии с СНиП 3.01.03-84 «Геодезические работы в строительстве» на стадии подготовки площадки к строительству создается геодезическая разбивочная основа, служащая для планового и высотного обоснования при выносе осей зданий, сооружений, трасс коммуникаций, а также для геодезического обеспечения на всех стадиях строительства.

2. Заказчик обязан передать генподрядчику созданную геодезическую основу по акту (согласно приложению 12 к СНиП 3.01.03-84). Геодезический контроль точности геометрических параметров зданий (сооружений), в том числе исполнительные съемки являются составной частью производственного контроля качества.

3. Геодезический контроль включает определение действительного планового и высотного положения.

4. Главной задачей геодезической службы является своевременное и качественное выполнение комплекса геодезических работ как составной части технологического процесса строительного производства, обеспечивающих точное соответствие проекту геометрических параметров, координат и высотных отметок зданий, сооружений при их размещении и строительстве.

5. Геодезическую разбивочную основу создают в виде сетки закрепленных знаками геодезических пунктов, определяющих положение на местности и габаритов проектируемых сооружений и коммуникаций. Разбивку строительной сетки на местности начинают с выноса в натуру исходного направления, для чего используют имеющуюся на площадке (или вблизи нее) геодезическую сеть.

6. Инструментальный контроль при строительстве включает геодезические работы следующих этапов:

- приемку от заказчика геодезической разбивочной основы для строительства с осмотром закрепленных на местности знаков, в том числе главных (основных) осей зданий и сооружений, трасс инженерных коммуникаций, с соответствующей технической документацией;

- разбивку и перенос осей;
- разметку ориентировочных рисков;
- исполнительные съемки.

7. В процессе строительства геодезический контроль точности выполнения строительно-монтажных работ заключается в следующем:

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

- контроль за сохранностью знаков геодезической разбивочной основы и организация восстановления их в случае утраты;

- исполнительная съемка фактического положения смонтированных конструкций, коммуникаций.

8. Методы инструментального контроля в процессе производства строительно-монтажных работ – устанавливаются проектом производства работ.

9. В процессе строительства необходимо следить за сохранностью и устойчивостью знаков геодезической разбивочной основы. Все геодезические работы на строительстве должны выполняться в соответствии с проектом производства геодезических работ (ППР).

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

01/03-2021-ПОС

Лист

36

**10.** Геодезической разбивочной основой для сооружаемых объектов являются разбитые на местности базисы, закрепленные деревянными столбами. Закрепленные на местности базисы сдаются заказчику.

**11.** Построение разбивочной сети и закрепление ее на местности следует осуществлять в соответствии с требованиями СНиП 3.01.03-84 «Геодезические работы в строительстве». Точность построения геодезической разбивочной основы принимать в соответствии с табл. 1 СНиП 3.01.3-84, с точностью линейных измерений 1:2000.

**12.** Разбивочные работы в процессе строительства должны обеспечивать вынос в натуру от пунктов разбивочной основы с заданной точностью осей и отметок, определяющих в соответствии с проектной документацией положения в плане.

**13.** Главные разбивочные оси закрепляются знаками. Осевые знаки не должны попадать в зону нарушения грунта при выполнении строительно-монтажных работ.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	01/03-2021-ПОС	37

*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.*

Данный раздел не предусматривает мероприятий, которые необходимо учесть при разработке рабочей документации.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам.инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	01/03-2021-ПОС	

***р) Обоснование потребности в жилье и социально-бытовом обслуживании персонала, участвующего в строительстве.***

В данном проекте работы вахтовым методом не осуществляются, по этой причине потребность персонала в жилье и социально-культурно-бытовом обслуживании отсутствует.

Строительные бригады и служащие проживают на объектах жилого фонда (в собственных квартирах и индивидуальных домах) и обеспечены имеющимися социально-культурными и бытовыми условиями г. Новокуйбышевск и г. Самара.

Нахождение во внерабочее время персонала участвующего в работах на объекте Заказчика запрещается.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					01/03-2021-ПОС	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.		Подп.

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

*Все работающие должны быть проинструктированы о способах вызова пожарной охраны и обращении с простейшими средствами пожаротушения.*

**Всем рабочим на стройплощадке обязательно носить защитные каски!!!**

1. При выполнении строительных работ обеспечить выполнение требований следующих документов:

- Трудовой кодекс Российской Федерации.
- «Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъёмных кранов» ПБ 10-382-00.
- «Межотраслевые правила по охране труда на автомобильном транспорте» ПОТ Р М-027-2003.
- Типовые отраслевые нормы бесплатной выдачи работникам специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты. Постановление Министерства труда РФ № 66 от 25.12.97 г.
- СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве» часть 1.
- СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве» часть 2.
- СП 12-136-2002 «Решения по охране труда и промышленной безопасности в проектах организации строительства и проектах производства работ».
- Постановления Правительства РФ от 16.09.2020г. №1479 «Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации».

2. Создание безопасных условий работы и санитарно-гигиенического обслуживания рабочих-строителей с целью устранения производственного травматизма и профзаболеваний возложена на администрацию строительных организаций.

3. К работе должны допускаться машины и механизмы, освидетельствованные и испытанные в установленном порядке, а также полностью укомплектованные в соответствии с инструкциями по их использованию.

4. На строительной площадке устанавливают инвентарные помещения (вагончики). Строительно-монтажная организация обеспечивает рабочих спецодеждой, спецобувью и средствами индивидуальной защиты. Все лица, находящиеся на строительной площадке, обязаны носить защитные каски, а монтажники – предохранительные пояса.

5. Запрещается подъём сборных конструкций, не имеющих монтажных петель или меток, обеспечивающих их правильную строповку и монтаж. Способы строповки должны исключать возможность падения или скольжения застропованного элемента. Не допускается пребывание людей на элементах конструкций во время их подъёма и перемещения. Во время перерывов в работе нельзя оставлять поднятые элементы конструкций на весу.

6. Все лица, занятые на строительном-монтажных работах должны быть обучены безопасным способам прекращения действия электрического тока на человека и оказанию первой доврачебной помощи при электротравме.

7. На строительной площадке необходимо соблюдать мероприятия пожарной безопасности, направленные на создание условий, исключая возникновение пожара и быстрейшую ликвидацию возникшего очага пожара.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

01/03-2021-ПОС

Лист

40



**8.** Строительная площадка должна быть оборудована комплексом первичных средств пожаротушения - песок, лопаты, огнетушители.

Для пожаротушения используются существующие пожарные гидранты, расположенные на действующем водопроводе.

**9.** Легковоспламеняющиеся и горючие жидкости следует хранить в отдельных несгораемых зданиях, оборудованных вентиляцией. Хранить легковоспламеняющиеся и горючие жидкости в полуподвальных и подвальных помещениях не разрешается. Запрещается хранить легковоспламеняющиеся и горючие жидкости в открытой таре.

**10.** Для обеспечения нормативных требований охраны труда, при выполнении строительных работ, выполняются следующие мероприятия:

- временные здания и сооружения располагаются за пределами монтажной зоны кранов;
- выполняется ограждение строительной площадки;
- перед строительством на каждом последующем этапе, выполняются временные подъездные пути.

**11.** При производстве строительно-монтажных работ, необходимо соблюдать ряд требований:

- площадка под строительство объекта должна быть огорожена временным ограждением со знаками безопасности;
- не допускать посторонних лиц и животных к месту работ. Чтобы не создавалась угроза несчастного случая для рабочих или посторонних лиц во время работ, следует оградить котлованы, расчлнить незакрепленные предметы, конструкции;
- выставить знаки безопасности и предупреждения о границе опасной зоны действия монтажного крана;
- в зоне строительства объекта, нахождение сотрудников предприятия, не имеющих отношение к строительно-монтажным работам и специального допуска, запрещается.

**12.** Для сокращения опасных зон при работе крана необходимо выполнить следующие мероприятия:

- оснастить кран дополнительными средствами ограничения зоны работы, посредством которых зона работы крана должна быть принудительно ограничена;
- перемещение грузов на участках, расположенных на расстоянии менее 7м от границы опасной зоны, следует осуществлять с применением предохранительных или страховочных устройств, предотвращающих падение груза;
- над входами в строящееся здание необходимо выполнить защитные козырьки.
- кран для предотвращения его столкновения с препятствиями, оснащается системой координатной защиты.

В проектах производства работ (ППРк) угол ограничения поворота стрелы обозначается в координатах и в градусах. По линии лучей угла ограничения поворота стрелы (а также линиям принудительного ограничения зоны обслуживания) в ППР указывают запрещающие знаки, а перед ними (со стороны перемещения стрелы) - предупреждающие знаки. При этом расстояние между линиями ограничения и предупреждения в ППР принимается не менее 7,0м.

Машинист крана обязан не менее чем за 1м до предупреждающего знака снизить скорость перемещения груза до минимальной и далее перемещать груз на этой скорости короткими повторными включениями.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам.инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата



### 15. Мероприятия по безопасности труда при выполнении земляных работ.

Крутизну откосов выемок, исходя из геологических и гидрологических условий участков работ и с учётом нагрузок от строительных машин и складываемых материалов, указать в «ППР». В «ППР» определить места установки ограждений выемок, переходных мостиков (трапов) и лестниц (см. п.5.12, СП12-136-2002).

### 16. Мероприятия по безопасности труда при производстве бетонных и арматурных работ.

Съёмные грузозахватные приспособления, стропы, и тара, предназначенные для подачи бетонной смеси грузоподъёмными кранами, должны быть изготовлены и освидетельствованы согласно ПБ 10-382-00 п.2.19.

При очистке кузова автосамосвалов от остатков бетонной смеси, работникам запрещается находиться в кузове автосамосвала.

При производстве бетонных и арматурных работ соблюдать требования по безопасности труда в соответствии с разделами 7, СНиП 12-04-2002.

### 17. Мероприятия по безопасности труда при выполнении монтажных работ.

Запрещается подъём стальных конструкций, не обеспечивающих их правильную строповку и монтаж. Очистку подлежащих монтажу элементов конструкций от грязи и наледи производить до их подъёма.

Во время перерывов в работе не допускается оставлять поднятые элементы конструкций и оборудования на весу.

На участке монтажных работ (работа крана) запрещается нахождение посторонних лиц. Грузозахватные приспособления подвергнуть техническому осмотру с регистрацией в журнале работ (см.п. 7.4.4 СНиП 12-03-2001).

Конструкции, оборудование во время перемещения краном удерживать от раскачивания и вращения гибкими оттяжками. Строповку производить стропами, снабжёнными предохранительными замыкающими устройствами, предотвращающими самопроизвольное выпадение конструкций и обеспечивающими возможность дистанционной расстроповки с рабочего горизонта. Расстроповку установленных в проектное положение конструкций и оборудования, производить после проектного закрепления его временным креплением.

Запрещается выполнять работы по монтажу конструкций при скорости ветра 10 м/с и более, а также при гололёде, граде, тумане.

Подъём сборных элементов должен быть плавным без рывков и толчков. При подъеме не допускается раскачивать элементы. Конструкции, перемещаемые краном должны удерживаться от раскачивания оттяжками. Запрещается перенос конструкций кранами над рабочим местом монтажников.

Опасные зоны в пределах стройплощадки и участков производства работ ограждаются или обозначаются предупредительными плакатами и сигналами, видимыми в любое время суток.

При работе в вечернее время фронт работ при разгрузке изделий с автотранспорта, склад изделий, рабочие места и проходы к ним должны быть освещены.

При эксплуатации автомобильного и башенного крана требуется выполнять специальные требования техники безопасности, касающиеся работы машин данного типа в соответствии с правилами Госгортехнадзора.

Грузоподъёмность строп и траверс должна соответствовать весу элементов. Не допускается применение неиспытанных стропов.

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





**В случае поражения электрическим током должны быть выполнены следующие мероприятия:**

- снято напряжение с кабелей в зоне поражения электрическим током;
- оказана доврачебная помощь пострадавшим;
- вызвана скорая помощь, спасательные и аварийные службы энергокомпаний.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам.инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	01/03-2021-ПОС	

**т) Описание проектных решений и мероприятий по охране окружающей среды в период строительства.**

При выполнении СМР необходимо проводить мероприятия и работы по охране природной среды (рекультивацию земель, предотвращение потерь природных ресурсов, предотвращение или очистку вредных выбросов в почву, водоемы и атмосферу), предусмотренные в проектно-сметной документации.

**Мероприятия по охране окружающей среды.**

1. При эксплуатации двигателей внутреннего сгорания нельзя орошать почвенный слой маслами и горючим.

2. Разобранное асфальтовое покрытие с территории и грунт, вынимаемый под строительство фундаментов, должны быть вывезены за пределы города на свалку.

3. Прокладка подземных коммуникаций должна выполняться строго по проекту, учитывая зону вредного влияния различных проводок.

4. Сбор строительных отходов осуществляется на площадках временного хранения отходов в контейнерах или открытым способом (на площадках складирования стройматериалов), для того чтобы обеспечить их вывоз.

5. Ответственность за сбор, временное хранение строительных отходов несет генподрядчик, либо исполнитель работ.

6. Во избежание вывоза грунта со стройплощадки на проезжую часть улиц до начала строительства выполнить подъездные пути и площадки, организовать места мойки колес.

7. Для рабочих устанавливают вагончики с электрообогревателями.

8. В качестве туалета применяется биотуалет.

9. Выполнять периодический полив поверхности площадки и проездов для уменьшения запылённости.

Уменьшение и устранение запылённости должно быть обеспечено за счёт соблюдения правил подготовки строительной площадки и эксплуатации машин и механизмов, сокращения и совмещения операций цикла перегрузки пылящих материалов.

10. Перед сыпкой пылящих материалов (песок, песчано-гравийная смесь) предусмотрено увлажнение.

11. Попутная разработка природных ресурсов допускается только при наличии проектной документации, согласованной соответствующими органами государственного надзора.

12. Не допускается выпуск воды со строительных площадок на склоны без надлежащей защиты от размыва. При выполнении планировочных работ почвенный слой, пригодный для последующего использования, предварительно снимают и складывают.

Временные автомобильные дороги и другие подъездные пути устраивают таким образом, чтобы предотвратить повреждение почвенно-растительного слоя.

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

- не допускается несанкционированное сведение древесно-кустарниковой растительности;
- не допускается выпуск воды со строительной площадки без защиты от размыва поверхности;
- выполняет обезвреживание и организацию производственных и бытовых стоков;

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам.инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

01/03-2021-ПОС

Лист

47

- выполняет работы по изменению существующего рельефа только в соответствии с согласованной органами госнадзора и утвержденной проектной документацией.

### ***Мероприятия по защите от шума на период строительства объекта.***

В целях защиты от шума на период строительства объекта предусматриваются следующие мероприятия:

1. Стройплощадка выгораживается забором.
2. Подъезд к строительной площадке осуществляется со свободной территории, по существующим проездам с асфальтовым покрытием. Места въезда-выезда грузового транспорта располагаются на значительном расстоянии (60м) от ближайших жилых домов.
3. Разгрузка материалов и оборудования производится в установленном месте на территории строительной площадки, с использованием средств механизации. Запрещается сбрасывать металлоконструкции с транспортных средств и волочить их по любой поверхности.
4. Скорость движения автотранспорта по территории стройплощадки не должна превышать 10 км/час.
5. Работы производятся в светлое время суток.
6. Все шумные работы (на всех этапах строительства) выполнять только в разрешенное время.
7. Машины, транспортные средства, строительные механизмы должны использоваться по назначению и применяться в условиях, установленных заводом-изготовителем.
8. Эксплуатация строительных машин и механизмов, создающих шум при работе, должна осуществляться в режимах, установленных эксплуатационной документацией, в соответствии с требованиями действующих нормативных документов и санитарных норм, уровни звука на рабочих местах, на участках и территории строительной площадки не должны превышать допустимых величин, указанных в санитарных нормах.

### ***Мероприятия по охране атмосферного воздуха на период строительства объекта***

Для снижения негативного воздействия на атмосферный воздух на период проведения строительных работ необходимо:

1. Использовать строительную технику в исправном состоянии с отрегулированными двигателями.
2. Орошать грунт водой при проведении земляных работ для снижения запыленности воздуха.
3. Заправлять транспорт на специализированных предприятиях.
4. Запрещается сжигание всех сгорающих отходов, загрязняющих воздушное пространство.
5. Для временного хранения отходов на строительной площадке предусмотрена площадка с твердым покрытием и стандартные контейнеры либо мусор выносится ИТР на близ лежащую площадку ТКО за территорией строительной площадки.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

01/03-2021-ПОС

Лист

48



***т\_1) Описание проектных решений и мероприятий по охране объектов в период строительства.***

По периметру строительной площадки, на временном ограждении устанавливаются знаки безопасности и информационные плакаты.

Дополнительных средств охраны, видеонаблюдения и сигнализации в данном проекте не предусматривается.

Для осуществления охранного освещения в ночное время установить прожекторные мачты. Охранное освещение должно обеспечивать на границе строительной площадки горизонтальную освещенность на уровне земли.

У въезда на строительную площадку оборудуется контрольно-пропускной пункт: устанавливается инвентарное здание для охраны (унифицированный контейнер).

На КПП обязательно должно находиться средство связи, для вызова экстренных служб и полиции, а так же средство радио/мобильной связи для нужд охраны непосредственно на строительной площадке (связь с прорабом, с работниками охраны действующей больницы и т.п.).

Каждая въезжающая и выезжающая со строительной площадке автомашина подвергается визуальному осмотру.

Въезд строительных машин и механизмов на стройплощадку разрешается только по спецпропуску/разрешению, выдаваемого подрядной строительной организацией.

Вход на строительную площадку осуществляется по спецпропускам, либо согласно утвержденной ведомости работающих на данном объекте.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам.инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	<b>01/03-2021-ПОС</b>			49

*т\_2) Описание проектных решений и мероприятий по реализации требований, предусмотренных пунктом 8 требований по обеспечению транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры по видам транспорта на этапе их проектирования и строительства, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 23 января 2016 г. N 29 "Об утверждении требований по обеспечению транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры по видам транспорта на этапе их проектирования и строительства и требований по обеспечению транспортной безопасности объектов (зданий, строений, сооружений), не являющихся объектами транспортной инфраструктуры и расположенных на земельных участках, прилегающих к объектам транспортной инфраструктуры и отнесенных в соответствии с земельным законодательством Российской Федерации к охранным зонам земель транспорта, и о внесении изменений в Положение о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию".*

Не требуется.

Рассматриваемый объект не относится к объектам транспортной инфраструктуры и не размещается в охранных зонах земель транспорта.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам.инв. №							Лист
									50
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	01/03-2021-ПОС			

**у) Обоснование принятой продолжительности строительства объекта капитального строительства и его отдельных этапов.**

Продолжительность строительства рассматриваемого объекта принята на основе фактической материально-технической базы Заказчика и плана финансирования строительства объекта, равной 37 месяцев, включая продолжительность подготовительного периода 2.5 месяца.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам.инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	01/03-2021-ПОС	



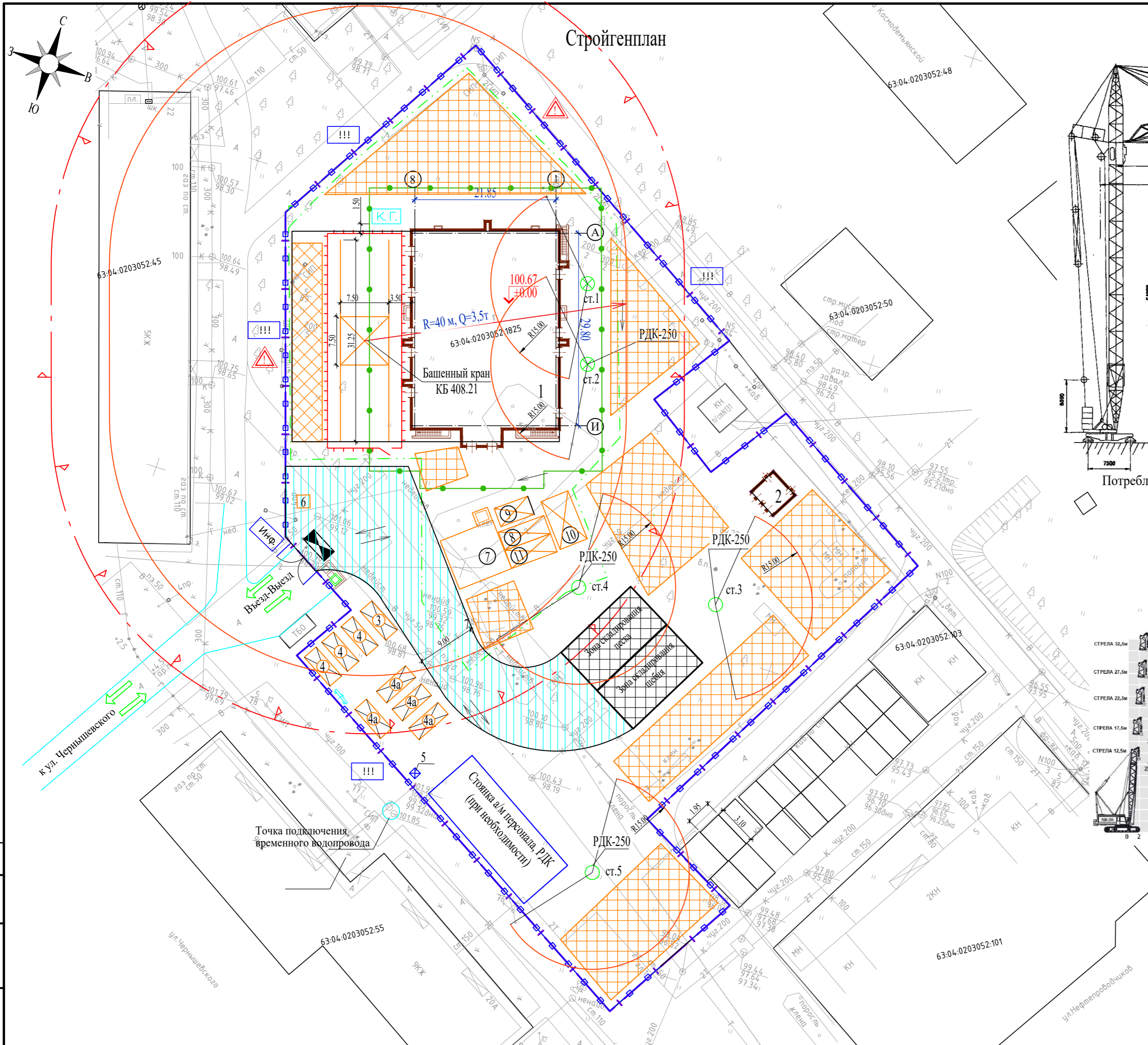
### Перечень ссылочных документов.

При разработке проекта организации строительства были использованы основные нормативы и указания:

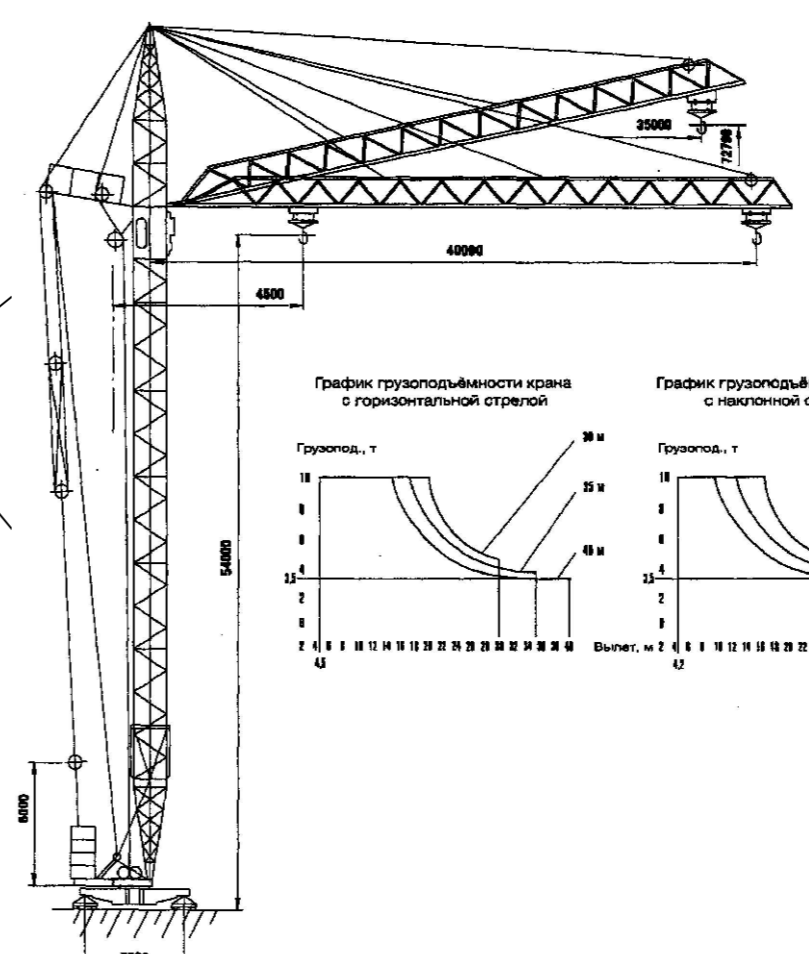
- Постановление Правительства РФ от 16 февраля 2008г. №87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».
- Федеральный Закон РФ от 29.12.2004 №190 «Градостроительный кодекс российской федерации».
- СП 18.13330.2019. «Производственные объекты. Планировочная организация земельного участка (Генеральные планы промышленных предприятий). СНиП II-89-80\* (с Изменением N 1)»;
- СП 48.13330.2019 Организация строительства СНиП 12-01-2004.
- СП 20.13330.2016 Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85\* (с Изменениями N 1, 2)
- СП 22.13330.2016 Основания зданий и сооружений. Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83\* (с Изменениями N 1, 2, 3)
- СП 45.13330.2017 Земляные сооружения, основания и фундаменты. Актуализированная редакция СНиП 3.02.01-87 (с Изменениями N 1, 2).
- СП 42.13330.2016. «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89\* (с Изменениями N 1, 2)»;
- СП 82.13330.2016 Благоустройство территорий.
- СП 70.13330.2012 Свод правил. Несущие и ограждающие конструкции.
- СП 285.1325800.2016 Стадионы футбольные. Правила проектирования
- СП 12-135-2003 Безопасность труда в строительстве. Отраслевые типовые инструкции по охране труда.
- СП 12-136-2002 Безопасность труда в строительстве. Решения по охране труда и промышленной безопасности в проектах организации строительства и проектах производства работ.
- СНиП 12-03-2001 Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования.
- СНиП 12-04-2002 Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство.
- МДС 12-46.2008 Методические рекомендации по разработке и оформлению проекта организации строительства, проекта организации работ по сносу (демонтажу), проекта производства работ.
- РД 11-06-2007 Методические рекомендации о порядке разработки проектов производства работ грузоподъемными машинами и технологических карт погрузочно-разгрузочных работ.
- ПБ 10-382-00 Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов. Госгортехнадзор России.
- Постановление Правительства РФ от 16 сентября 2020 года N 1479 «Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации».
- СанПиН 2.2.3.1384-03 Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам.инв. №							Лист
			01/03-2021-ПОС						
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата				



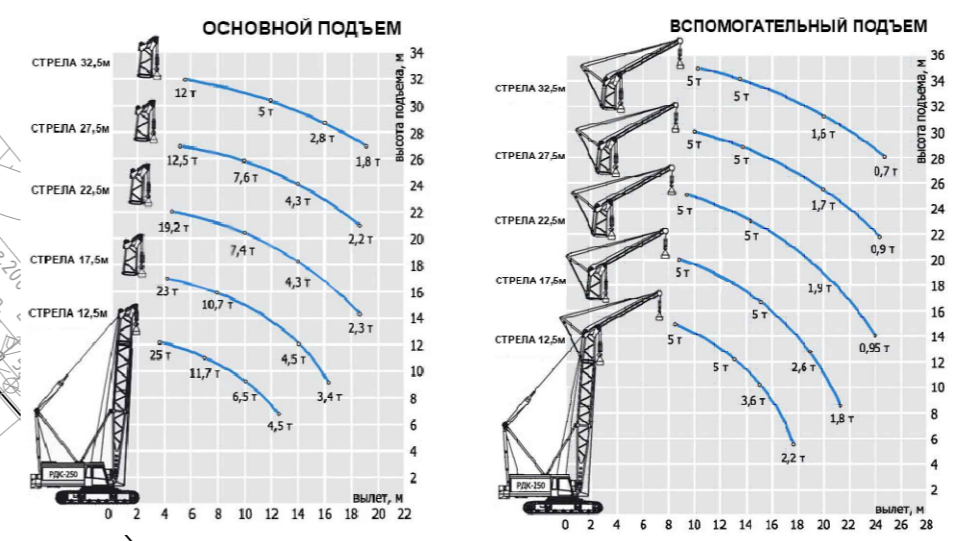


Башенный кран КБ 408.21



Потребляемая мощность - 99,5 кВт

Гусеничный кран РДК-250



Условные обозначения

Обозначение	Наименование
	Защитно-охранное ограждение стройплощадки
	Максимальная зона действия крана
	Граница рабочей зоны крана КБ 408.21
	Граница опасной зоны в случае возможного падения перемещаемых краном грузов
	Граница опасной зоны в случае возможного падения грузов со здания
	Въездные ворота
	Бытовка персонала строительной площадки
	Башенный кран на рельсовом ходу
	Стоянка крана РДК-250
	Место мойки колес
	Въезд/выезд на стройплощадку
	Направление движения транспорта
	Временная автодорога с щебеночным покрытием или из дорожных плит
	Площадка складирования
	Стоянка авто для персонала, РДК (устраивается при необходимости)
	Мусорный контейнер (для ТБО) (устанавливается при необходимости)
	Биотуалет
	Временное сооружение водопровода
	Стенг с информацией о застройщике, о строящемся объекте
	Таблица на ограждении стройплощадки ("Родители, не допускайте детей на стройплощадку!")
	Знак предупреждающий о работе крана
	Стенг с противопожарным инвентарем
	Место расположения контрольного груза
	Ограждение рельсовых подкрановых путей

Общие указания

1. Стройгенплан разработан на объект: "16-ти этажный многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями" по адресу: Самарская область, г.Новокуйбышевск, ул. Дзержинского, д.22а"
2. На объекте предусмотрено применение двухэтажных бытовок (при необходимости).
3. Площадки для складирования строительного мусора организовать в удобном месте для производства работ (использовать либо бункеры для строительного мусора, либо площадки с твердым покрытием), площадки возможно разместить на отмеченных на Стройгенплане площадках складирования.
4. Временные дороги для строительных механизмов и подъездную дорогу выполнять из железобетонных дорожных плит или с щебеночным покрытием по уплотненному грунту. Внутренние временные проезды на территории стройплощадки допускается выполнять по утрамбованному грунту.

Экспликация зданий и сооружений (начало)

Поз.	Наименование	Колич.	Размеры	Тип здания
1	Жилой дом (проект.)	1		Капитальное
2	Трансформаторная подстанция (проект.)	1		Капитальное
3	Контора прораба	1	6,0x2,4	Контейнерное, 1 эт
4	Бытовка	3	6x2,4x5h	Контейнерное, 2 эт
4a	Инвентарное здание	4	6,0x2,4	Контейнерное, 1 эт
5	Биотуалет	1	1,2x1,2	Контейнерное
6	Пост охраны (КПП)	1	2,0x2,0	Контейнерное

Экспликация зданий и сооружений (окончание)

Поз.	Наименование	Колич.	Размеры	Тип здания
	БСУ			
7	Пандус	1		
8	Песок	1		
9	БСУ (операторная)	1		
10	Силос с цементом	1		
11	Щебень	1		

01/03-2021-ПОС-ГЧ

"16-ти этажный многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями" по адресу: Самарская область, г. Новокуйбышевск, ул. Дзержинского, д.22а.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Рук. проекта				Казаков	08.2021
ГИП				Кукушкин	08.2021
Разработал				Веклова	08.2021

Проект организации строительства

Стадия	Лист	Листов
П	1	

Стройгенплан М1:500



