



ЗАКАЗЧИК

ООО "Специализированный застройщик «АТЛАНТ»

ОБЪЕКТ

Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения - 5-й пусковой комплекс 1-ой очереди застройки жилого квартала в границах улиц 15 лет Октября, Склизкова, Богданова, Т.Ильиной в г. Твери

СТАДИЯ

Проектная документация

РАЗДЕЛ 6

Проект организации строительства.

№ 1210/9 - ПОС



РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

проектная организация в области строительства, архитектуры и градостроительства

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

АРХИТЕКТУРНАЯ ФИРМА «ДОМУС»

Свидетельство №008.3-6202025090-П-58 Некоммерческого партнерства

«Саморегулируемая организация «Тверское объединение проектировщиков» от 06.02.2012г.

ЗАКАЗЧИК

ООО "Специализированный застройщик «АТЛАНТ»

ОБЪЕКТ

Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения - 5-й пусковой комплекс 1-ой очереди застройки жилого квартала в границах улиц 15 лет Октября, Склизкова, Богданова, Т.Ильиной в г. Твери

СТАДИЯ

Проектная документация

РАЗДЕЛ 6

Проект организации строительства

№ 1210/9 - ПОС

| | | |
|-------------|--------------|--------------|
| Инв. № подл | Подп. и дата | Взам. инв. № |
| 4408 | 15.03.19г | |

Директор

А.Ю.Барковский

Главный инженер проекта

О.Б.Абрамов

2019

14. Предложения по организации службы геодезического и лабораторного контроля 16
15. Перечень требований, которые должны быть учтены в рабочей документации, разрабатываемой на основании проектной документации, в связи с принятыми методами возведения строительных конструкций и монтажа оборудования 16
16. Обоснование потребности в жилье и социально-бытовом обслуживании персонала, участвующего в строительстве 16-17
17. Перечень мероприятий и проектных решений по определению технических средств и методов работы, обеспечивающих выполнение нормативных требований охраны труда 17-18
18. Описание проектных решений и мероприятий по охране окружающей среды в период строительства 18
19. Обоснование принятой продолжительности строительства объекта капитального строительства 18-19
20. 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 19

2. ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ:

1210/9-ПОС лист 1 – Календарный график строительства

1210/9-ПОС лист 2 - Стройгенплан 1: 500

| | | | | | | | | | | | |
|--------------|--------|------|--------|-------|------|------------|--------------|-----------|--------------|--|------|
| Инв. № подл. | 4408 | | | | | | Подп. и дата | 15.03.19г | Взам. инв. № | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| Изм | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1210/9-ПОС | | | | | Лист |
| | | | | | | | | | | | 2 |

| | | | | | | | |
|--------------|-----------|---|------|--------|-------|------|------|
| Взам. инв. № | | <p>Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, Санитарно-технических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.</p> <p>Все применяемые строительные и отделочные материалы должны иметь санитарно-гигиенические заключения. Общее ведение строительных работ в соответствии с действующим законодательством разрешается генеральной подрядной организации по согласованию с заказчиком.</p> <p>На строительной площадке организуется помещение охраны, осуществляющей круглосуточный контроль за доступом посторонних лиц на строительную площадку. Данное помещение оборудуется телефонной связью и стендом с дежурными телефонами полиции, ФСБ и регионального подразделения антитеррористического комитета.</p> | | | | | |
| Подп. и дата | 15.03.19г | | | | | | |
| Инв. № подл. | 4408 | | | | | | |
| | | <div>1210/9-ПОС</div> | | | | | Лист |
| Изм | Кол.уч | | Лист | № док. | Подп. | Дата | 3 |

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

По совокупности факторов участок отнесен ко II категории сложности инженерно-геологических условий (СП 47.13330.2016, прил. Г):

- участок расположен в пределах одного геоморфологического элемента; поверхность слабонаклонная, нерасчлененная;
- более четырех различных по литологии слоя, залегающих горизонтально. Показатели свойств грунтов изменяются в плане и по глубине;
- вскрыто три горизонта подземных вод обладающие и не обладающие напорами с однородным химическим составом;
- геологические и инженерно-геологические процессы оказывают влияние на выбор проектных решений, строительство и эксплуатацию объектов;
- специфические грунты в сфере взаимодействия сооружения с окружающей средой оказывают влияние на выбор проектных решений, строительство и эксплуатацию объекта;
- техногенные воздействия и изменения освоенных территорий оказывают влияние на выбор проектных решений и проведение инженерно-геологических изысканий.

Из физико-геологических процессов, неблагоприятно влияющих на строительство и эксплуатацию объектов, следует отметить пучинистость грунтов, подтопленность площадки.

Карстово-суффозионных процессов в пределах площадки и окружающей территории по данным геологической съемки не отмечено. Категория устойчивости территории относительно интенсивности образования карстовых провалов – VI - возможность провалов исключается. По степени опасности проявления карстово-суффозионных процессов, территория относится к неопасным (устойчивым).

Территория расположена в пределах зоны, характеризующейся сейсмической интенсивностью менее 6 баллов.

До глубины 24,0 м толща грунтов является неоднородной, в ее пределах выделяется 6 инженерно - геологических элементов.

Грунты не агрессивны к бетону на портландцементе марки по водонепроницаемости $W_4 - W_{20}$ по всем параметрам; не агрессивны к арматуре тонкостенных железобетонных конструкций.

Коррозионная агрессивность грунтов к углеродистой и низколегированной стали низкая и средняя, конструкциям из углеродистой стали - слабая и средняя.

Вскрыты подземные воды гидрокарбонатного класса:

- грунтовые воды,
- воды спорадического распространения;
- межпластовые воды;
- артезианские воды..

Грунтовые воды вскрыты локально скважиной 5 на глубине 1,8 м в техногенных образованиях. Установление уровня зафиксировано на отметке 132,71 м.абс. Вскрытая мощность обводненной толщи грунтов составляет 0,6 м, местным водопором служат суглинистые отложения Калининского горизонта. Водовмещающие грунты – техногенные грунты песчаного состава.

Уровенный режим классифицируется как естественно-техногенный, формирующийся при одновременном действии природных и техногенных факторов.

| | | | | | | | | | | | | |
|--------------|-----------|--|--------|------|--------|-------|------|------------|--|--|--|------|
| Взам. инв. № | | <p>Вскрыты подземные воды гидрокарбонатного класса:</p> <ul style="list-style-type: none">- грунтовые воды,- воды спорадического распространения;- межпластовые воды;- артезианские воды.. <p><u>Грунтовые воды</u> вскрыты локально скважиной 5 на глубине 1,8 м в техногенных образованиях. Установление уровня зафиксировано на отметке 132,71 м.абс. Вскрытая мощность обводненной толщи грунтов составляет 0,6 м, местным водоупором служат суглинистые отложения Калининского горизонта. Водовмещающие грунты – техногенные грунты песчаного состава.</p> <p>Уровенный режим классифицируется как естественно-техногенный, формирующийся при одновременном действии природных и техногенных факторов.</p> | | | | | | | | | | |
| Подп. и дата | 15.03.19г | | | | | | | | | | | |
| Инв. № подл. | 4408 | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | 1210/9-ПОС | | | | Лист |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | Изм | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | | | | | |

Поверхностный сток затруднен, в период обильных дождей и интенсивного снеготаяния, при значительных утечках из водонесущих коммуникаций, возможно образование временного горизонта почвенно-грунтовых вод типа «верховодка» в техногенных грунтах.

За прогнозный уровень грунтовых вод, с учетом образования «верховодки» принять отметки поверхности земли.

Наиболее благоприятными периодами для производства земляных работ по гидрогеологическим условиям (наинизшее положение уровня воды) является февраль-март (до начала снеготаяния) и август-сентябрь (при дефиците осадков в летнее время).

По характеру подтопления площадка относится к подтопленным территориям, с глубиной залегания уровня подземных вод менее 3 м.

Согласно типизации территорий по подтопляемости, участок относится к участкам типа Б-I – подтопленные в техногенно измененных условиях (прил. И СП 11-105-97, ч. II).

Воды спорадического распространения приуроченные к песчаным линзам песка, залегающих в толще суглинистых отложений Калининского и Московского горизонтов.

Воды вскрыты на контакте слоев ИГЭ № 2 и ИГЭ № 3 на глубине 4,6 – 6,5 м (отметки - 128,37 – 130,33 м.абс.) с установлением уровня на глубине 2,7 - 3,8 м (отметки 130,86 – 132,23 м.абс), воды напорные, величина напоров составляет 1,7 - 2,7 м.

Межпластовые воды приурочены к водно-ледниковым отложениям Московского горизонта. Вскрыты скважинами 3 и 4 на глубине 8,7 – 9,0 м (отметки 125,87 – 125,96 м.абс.) с установлением уровня на глубине 4,6 – 5,0 (отметки 129,87 - 130,06 м.абс.). Воды напорные, величина напоров составляет 4,0 – 4,1 м.

Артезианские воды вскрыты в верхнекаменноугольных отложениях на глубине 21,1 – 22,0 м с абсолютными отметками кровли горизонта 112,93 – 113,47 м.абс. Пьезометрический уровень зафиксирован на отметках 123,11 – 123,71 м. абс. на глубине 10,8 – 11,9 м. Воды напорные, высота напора составляет 10,1 – 10,5 м. Мощность вскрытого горизонта составляет 2,0 – 2,9 м.

Подземные воды не агрессивны к бетону на портландцементе, шлакопортландцементе и сульфатостойких цементах марки по водонепроницаемости $W_4 - W_{12}$ по всем показателям и к арматуре железобетонных конструкций при постоянном погружении и периодическом смачивании.

Степень агрессивного воздействия подземных вод на металлические конструкции при свободном доступе кислорода на омываемых поверхностях – средняя.

Исходя из инженерно-геологических условий участка изысканий, в проекте следует учесть:

- пучинистость грунтов;
- подтопленность участка;
- предусмотреть:
 - защиту металлических конструкций, трубопроводов и оболочек кабелей от агрессивного воздействия грунтов, подземных вод;
 - локальные средства инженерной защиты (сопутствующие дренажи, гидроизоляция подвальных помещений, организацию стока дождевых и талых вод,...);
 - мероприятия, не допускающие увлажнения пучинистых грунтов основания, а также промораживания их в период строительства.

По степени морозоопасности грунты, залегающие в пределах глубины сезонного промерзания, являются слабопучинистыми.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов на открытой оголенной от снега площадке составляет для песков 1,61 м, для суглинков 1,32 м.

Конструктивная схема здания жилого дома: каркасная с монолитной фундаментной плитой, безбалочными плитами перекрытий, жестко опирающимися на пилоны,

| | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|------|--------------|-----------|--------------|--------|--|------|--|--|--|--|------|--|
| Инв. № подл. | 4408 | Подп. и дата | 15.03.19г | Взам. инв. № | | <p>- предотвращение усадки;</p> <p>предусмотреть:</p> <ul style="list-style-type: none">- защиту металлических конструкций, трубопроводов и оболочек кабелей от агрессивного воздействия грунтов, подземных вод;- локальные средства инженерной защиты (сопутствующие дренажи, гидроизоляцию подвальных помещений, организацию стока дождевых и талых вод,...);- мероприятия, не допускающие увлажнения пучинистых грунтов основания, а также промораживания их в период строительства. <p>По степени морозоопасности грунты, залегающие в пределах глубины сезонного промерзания, являются слабопучинистыми.</p> <p>Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов на открытой оголенной от снега площадке составляет для песков 1,61 м, для суглинков 1,32 м.</p> <p>Конструктивная схема здания жилого дома: каркасная с монолитной фундаментной плитой, безбалочными плитами перекрытий, жестко опирающимися на пилоны,</p> | | | | | | | |
| | | | | | | 1210/9-ПОС | | | | | | Лист | |
| | | | | | | | | | | | | 5 | |
| | | Изм | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | | | | | | |

развернутые вдоль главных осей обоого направления; в подвале с монолитными ограждающими наружными стенами и стенами лестничных клеток и лифтовых шахт, на остальных этажах монолитные стены только в лестничных клетках и лифтах. Наружные стены ненесущие, с поэтажным опиранием на межэтажные перекрытия.

Пространственная жесткость здания обеспечена совместной работой всех несущих элементов, узлы сопряжения их между собой- жесткие.

С учетом физико-механических характеристик грунтов, характеристик гидрогеологического режима, фундаменты запроектированы из монолитной железобетонной (бетон В30 W12 , арматура А500) плиты толщиной 600мм.

Ограждающие наружные стены подвала выполняются из монолитного железобетона (бетон В25 W12 , арматура А500) толщиной 200мм и утеплением из пеноплекса $\gamma=35\text{кг/м}^3$ толщиной 100мм.

Несущие вертикальные элементы каркаса - пилоны железобетонные (бетон В25, арматура А500) сечением – 200...250х500...600.

Внутренние несущие стены лестничной клетки из монолитного железобетона (бетон В25, арматура А500) толщиной 200мм.

Стены лифтовой шахты из монолитного железобетона (бетон В25, арматура А500) толщиной 180мм.

Ограждающие наружные стены этажей выполняются из газобетона автоклавного твердения толщиной толщиной 200мм с наружным 2-х слойным утеплителем из минеральной ваты: внутренний слой – Технолайт Экстра толщиной 50 мм, наружный – Техновент Стандарт толщиной 50 мм. Облицовка выполнена из керамогранитной плитки. Схема крепления конструкции вентилируемого фасада разрабатывается фирмой-изготовителем.

Не несущие и межквартирные стены толщиной 260 мм из газобетона автоклавного твердения толщиной толщиной 100 мм с воздушным зазором между ними. Перегородки в жилых помещениях из газобетона автоклавного твердения толщиной толщиной 100мм. Во внутренних перегородках использованы перемычки, выполненные по серии 1.038.1-1.

Перекрытие над подвалом - монолитная железобетонная плита (бетон В25 , арматура А500) толщиной 200 мм. Межэтажные перекрытия и покрытие – монолитные железобетонные плиты (бетон В25 , арматура А500) толщиной 180мм. В плите покрытия выполнены: пароизоляция, теплоизоляцией из минераловатных плит ТЕХНОРУФ 0,05 МПа толщиной 200мм, керамзитового гравия объемным весом 400кг/м^3 по уклону 15...75мм, выравнивающей стяжки армированной сеткой толщиной 40мм, гидроизоляция из наплавляемых рулонных материалов ТЕХНОЭЛАСТ в 2 слоя.

Лестничные площадки – монолитные ж/б усиленные балками, лестничные марши сборные по серии 25.

2. Оценка развитости транспортной инфраструктуры.

Подъезд к участку строительства осуществляется с ул. Богданова.

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

Для выполнения строительно-монтажных работ рекомендуется привлекать подрядные организации.

| | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--------------|-----------|--|------|--------|-------|------|------------|--|--|--|--|--|------|
| Взам. инв. № | Подп. и дата | 15.03.19г | 2. Оценка развитости транспортной инфраструктуры. | | | | | | | | | | | |
| | | | Подъезд к участку строительства осуществляется с ул. Богданова. | | | | | | | | | | | |
| | | | 3. Сведения о возможности использования местной рабочей силы при осуществлении строительства. | | | | | | | | | | | |
| Для выполнения строительно-монтажных работ рекомендуется привлекать подрядные организации. | | | | | | | | | | | | | | |
| Инв. № подл. | 4408 | | | | | | | 1210/9-ПОС | | | | | | Лист |
| | | | | | | | | | | | | | | 6 |
| | | Изм | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | | | | | | | |

4. Перечень мероприятия по привлечению для осуществления строительства квалифицированных специалистов, в том числе для выполнения работ вахтовым методом.

Привлечение квалифицированных кадров к строительству объекта является прерогативой генеральной подрядной организации.

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

Земельный участок расположен в Московском районе г.Твери, по улицам 15 лет Октября, Склизкова, Богданова, Т.Ильиной. Земельный участок расположен на юге г.Твери, на правом берегу р.Волга.

Абсолютные отметки поверхности земли изменяются в пределах 137,85 – 141,23 м. Участок представляет собой застроенную территорию с сетью подземных и надземных коммуникаций.

Участок под строительство жилого дома относится к землям населенного пункта.

Участок под строительство жилого дома находится в собственности ООО «Специализированный застройщик «Атлант»:

- земельный участок с кадастровым номером 69:40:0200033:1070, площадью 5350 м²

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

Не требуется.

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

Особенности строительства объекта в стесненных условиях существующей городской застройки, отражаются при разработке раздела ППР.

Строительство здания жилого дома ведется в стесненных условиях, складирование материалов ограничено, монтаж вести преимущественно с «колес».

В целях обеспечения сохранности существующих зданий и сооружений, расположенных в зоне проведения земляных и строительных работ, заказчик обеспечивает обследование конструкций существующих строений для фиксирования их состояния до начала строительства и определения степени возможного влияния процесса проведения строительно-монтажных работ. И предусматриваются мероприятия по обеспечению сохранности существующих объектов и снижению строительного, экологического и материального риска.

Попадающие в зону действия башенного крана существующие воздушные линии электропередач подлежат замене на изолированные.

| | | | | | | | |
|---------------|--------|--------------|-----------|--------------|------|------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1210/9-ПОС | Лист |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| Инва. № подл. | 4408 | Подп. и дата | 15.03.19г | Взам. инв. № | | | |

Строительные конструкции подаются в монтажную зону и монтируются с транспортных средств. Не допускается складирование на строительной площадке длинномерных изделий (конструкции, прокат, лесоматериалы), а также материалов, отгружаемых навалом.

Проектом предусмотрено одноэтапное освоение территории.

До начала выполнения работ подготовительного периода на объекте должны быть выполнены следующие работы:

- оформление финансирования и подрядных договоров;
- обеспечение объекта проектной документацией, отвод площадки производства работ;
- оформление разрешений и допусков на производство работ.

При разработке календарного графика за основу принят поточный метод строительства, с учетом выполнения отдельных строительных процессов специализированными бригадами. В соответствии с пунктом 5.7 СП 48.13330.2011 «СНиП 12-01-2004 Организация строительства» на основные строительно-монтажные работы должен быть разработан и утвержден проект производства работ (ППР).

Производство работ вести в соответствии с требованиями действующих строительных норм и правил.

Строительство выполнить в два периода: подготовительный и основной.

В состав подготовительного периода входят работы, связанные с подготовкой строительной площадки:

1. Освоение строительной площадки, расчистка территории.
2. Вынесение красных линий, геодезическая разбивка осей сооружений.
3. Установка временного сетчатого (быстро монтируемого) ограждения и временного подъезда к площадке строительства и в дальнейшем, к месту монтажа пролетов, из ж/б плит.
4. Размещение административных и бытовых помещений для руководителей строительства и рабочих подрядных организаций.
5. Создание общеплощадочного складского хозяйства с двух сторон моста.
6. Подключение временных сетей электроснабжения и водоснабжения, используемых для строительных нужд.

| | | | | | | | | |
|--------------|-----------|--|--------|------|--------|-------|------|------------|
| Взам. инв. № | | <p>строительной площадки:</p> <ol style="list-style-type: none"> Освоение строительной площадки, расчистка территории. Вынесение красных линий, геодезическая разбивка осей сооружений. Установка временного сетчатого (быстро монтируемого) ограждения и временного подъезда к площадке строительства и в дальнейшем, к месту монтажа пролетов, из ж/б плит. Размещение административных и бытовых помещений для руководителей строительства и рабочих подрядных организаций. Создание общеплощадочного складского хозяйства с двух сторон моста. Подключение временных сетей электроснабжения и водоснабжения, используемых для строительных нужд. | | | | | | Лист |
| Подп. и дата | 15.03.19г | | | | | | | 1210/9-ПОС |
| Инв. № подл. | 4408 | | | | | | | |
| | | | | | | | | 8 |
| | | Изм | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | |

7. Выполнить мероприятия по пожарной безопасности объекта (оборудовать стенды с комплектами первичных средств пожаротушения), организовать места курения.

8. Установить контейнеры для сбора строительного мусора и бытовых отходов;

9. Выполнить мероприятия по технике безопасности с обозначением опасных зон, подъездов, проходов и установить плакаты по технике безопасности.

Основной период включает в себя следующие работы:

Геодезические работы

Геодезические работы в строительстве производить под непосредственным руководством ИТР, имеющий доступ СРО на строительство, и назначенного приказом (согласно письму от 03.12.2009 г. №НК-23/720 Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору).

Геодезические работы должны выполняться с точностью, обеспечивающей соответствие геометрических параметров и размещения сооружений проекту и требованиям СНиП.

Состав и объемы геодезических работ устанавливается в соответствии с требованиями СП 126.13330.2012 «СНиП 3.01.03-84 Геодезические работы в строительстве». В процессе строительства производится инструментальный контроль соответствия выполнения СМР. Геодезическая разбивочная основа создается в виде сети закрепленных знаками пунктов.

Все знаки геодезической разбивочной основы, заложенные на территории строительства, а также постоянные знаки закрепления осей и техническая документация по геодезической разбивочной основе передается поэтапно заказчиком подрядчику не менее, чем за 10 дней до начала строительно-монтажных работ.

Принятые по акту знаки геодезической основы, в процессе строительства должны находиться под наблюдением, проверяться инструментально не реже двух раз в год (в весенний и осенне-зимний периоды). Геодезический контроль точности геометрических параметров зданий (сооружений) и исполнительные съемки выполнять соответственно разделу 4 СНиП 3.01.03-84.

Земляные работы

Земляные работы вести в соответствии с СП 45.13330.2012.

Снятие верхнего слоя произвести бульдозером ДЗ-42 с перемещением грунта на расстояние до 20 м, с дальнейшим вывозом.

Свайные и бетонные работы

Бетонные работы выполнять в соответствии со СП 70.13330.2012. Транспортирование бетонной смеси к месту использования осуществляется автобетоносмесителем СБ-92А с ближайшего БСУ (на расстоянии 5 км). Подачу бетонной смеси в конструкции плиты осуществлять краном с бункером.

При армировании и последующем бетонировании необходимо соблюдать точность установки арматуры и указанную в проекте толщину защитного слоя бетона.

Перед укладкой бетонной смеси следует проверить:

- все конструкции и элементы, закрываемые в процессе укладки бетонной смеси;
- правильность установки и закрепления опалубки, а также поддерживающих ее элементов;
- подготовку поверхности опалубки.

При уплотнении бетонной смеси не допускается опирание вибраторов на арматуру и закладные изделия, тяжи и другие крепления опалубки. Уложенный бетон уплотняется поверхностными ИВ-91А и глубинными ИВ-112 вибраторами. Состав мероприятий по уходу за бетоном, порядок и сроки их проведения должны устанавливаться строительной лабораторией и утверждаться техническим руководством строительства. В начальный период твердения бетон необходимо

| | | | | | | | |
|---------------|--------|--------------|-----------|--------------|------|------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1210/9-ПОС | Лист |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| Изнв. № подл. | 4408 | Подп. и дата | 15.03.19г | Взам. инв. № | | | |

защищать от попадания атмосферных осадков или потерь влаги, в последующем поддерживать температурно-влажностный режим с созданием условий, обеспечивающих нарастание его прочности. Оптимальный режим выдерживания бетона: температура +18°C, влажность 90%.

Строительно-монтажные работы

Работы по монтажу конструкций вести согласно СП 70.13330.2012.

Возведение конструкций разрешается производить только после инструментальной проверки соответствия проекту отметок. При осуществлении монтажных и погрузочно-разгрузочных работ применять автокран КС-55713-1.

Работы ведутся в основном комплексными бригадами, которые имеют в своём составе рабочих различных специальностей и выполняют целый ряд взаимосвязанных работ единого производственного процесса и специализированными бригадами, которые состоят из рабочих одной специальности и выполняют однородные специальные работы.

Работы предполагается вести в две смены.

. Проведение завершающего этапа.

По окончании работ выполнить:

- демонтаж строительной площадки;
- восстановление ландшафта.;

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

Согласно ГОСТ 21.101-97 СПДС «Основные требования к проектной и рабочей документации», п. 4.3.5 и п. 6.13 СП 48.13330.2011 «Организация строительства», при производстве строительно-монтажных работ, необходимо составление актов промежуточной приемки ответственных конструкций на производство работ при условии выполнения исполнительных геодезических схем.

На всех этапах строительства происходит освидетельствование следующих строительных и монтажных работ с составлением соответствующих актов приемки:

- ## 1. Геодезические и разбивочные работы:

- создание геодезической разбивочной основы (ГРО).
- разбивка и закрепление в плане и профиле осей.

- ## 2. Земляные работы.

- отметки дна котлована (не должны отличаться от проектных более чем на 5 см);
- освидетельствование грунтов основания фундаментов;
- подтверждение коэффициента уплотнения грунта при выполнении обратной засыпки пазух котлована (согласно ГОСТ 22733-2002) строительной лабораторией;
- Устройство естественных оснований под земляные сооружения, фундаменты, трубопроводы в котлованах, траншеях или на поверхности земли.

- ### 3.Опалубочные.

Соответствие проекту, качество опалубочных щитов, правильность хранения, установка, соблюдение проектных размеров и вертикальность, качество креплений опалубки и т.д.

- #### 4.Бетонные.

Качество бетонной смеси, укладка бетонной смеси, уплотнение бетонной смеси, уход за бетоном при твердении, распалубка. При оценке качества выполнения монолитных бетонных и железобетонных конструкций необходимо руководствоваться

[illegible]

- Армирование железобетонных конструкций;
- Установка закладных частей;
- Антикоррозионная защита закладных деталей и сварных соединений (швов, накладок);
- Устройство опалубки конструкций с инструментальной проверкой отметок и осей, стыков монолитных конструкций (до их замоноличивания).

На всех этапах являются скрытыми, поэтому их принимают поэтапно, с составлением соответствующих актов, в которых определяют качество выполненных работ и указывают на отсутствие дефектов гидроизоляции.

6. Акты составляются в соответствии с директивной технологической инструкцией.

Строительно-монтажные работы вести механизированным способом с использованием мобильной техники, имеющейся в наличии у генерального подрядчика, максимально совмещая отдельные виды работ во времени.

Окончание подготовительных работ принимается по Акту по форме СНИП 12-03-2001 приложение И.

Рытье котлованов и траншей при прокладке коммуникаций осуществлять с помощью экскаватора Э-3322 0,5 м³.

Возведение конструкций здания вести при помощи стационарного крана Linden COMANSA 11 LC 150 с максимальным рабочим вылетом стрелы 50 по спланированному и утрамбованному грунту подкрановых сетей крана.

Подъезд строительной техники к стройплощадке осуществляется по существующим дорогам. Въезд и выезд на строительную площадку обозначен на строительном генеральном плане воротами. На выезде со стройплощадки установить мойку колес.

Потребность стройки в кадрах обеспечивается генеральным подрядчиком.

Обеспечение персонала стройки энергоносителями, механизмами, инвентарем, решение бытовых и производственных проблем стройки является функцией подрядной организации.

Число работающих на объекте принимаем 32 человека.

Нормативная трудоемкость строительно-монтажных работ по объекту – 32чел x 22 дня x 18 месяцев = 12672 чел/дня.

| | |
|--------------|-----------|
| Взам. инв. № | |
| Подп. и дата | 15.03.19г |
| Инв. № подл. | 4408 |

дорогам. Въезд и выезд на строительную площадку обозначен на строительном генеральном плане воротами. На выезде со стройплощадки установить мойку колес.

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

Потребность стройки в кадрах обеспечивается генеральным подрядчиком.

Обеспечение персонала стройки энергоносителями, механизмами, инвентарем, решение бытовых и производственных проблем стройки является функцией подрядной организации.

Число работающих на объекте принимаем 32 человека.

Нормативная трудоемкость строительно-монтажных работ по объекту – 32чел x 22 дня x 18 месяцев = 12672 чел/дня.

| | | | | | | | |
|-----|--------|------|--------|-------|------|------------|------|
| | | | | | | 1210/9-ПОС | Лист |
| | | | | | | | 11 |
| Изм | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | | |

Размещение рабочих предусмотреть во временных вагончиках, расположенных на площадке строительства. Рабочие места и бытовые помещения строительных кадров должны быть оснащены средствами гигиены, в соответствии гигиеническим требованиям СанПиН 2.2.3.1384-03 Разд. 6,8,9,10,12.

На строительной площадке установить контейнеры для мусора.

Потребность в основных строительных машинах и механизмах определена, исходя из физических объемов, норм выработки и производительности машин при односменном режиме работы.

При производстве строительно-монтажных работ, использовании применяемого в строительстве технологического оборудования (строительных машин, механизмов, инструмента и пр.) строго соблюдать рекомендации СанПиН 2.2.3.1384-03.. Все строительные машины и механизмы должны быть оснащены техническими паспортами заводов-изготовителей.

Гигиенические показатели имеющейся на стройке техники должны отвечать требованиям СанПиН 2.2.3.1384-03. Силовые и осветительные установки при работе по временной схеме электроснабжения должны иметь напряжение 380/220 вольт. Расчет потребности строительства в энергоресурсах производится по основным потребителям энергии, необходимым для осуществления строительства. Для освещения площадок и дорог рекомендуется установка прожекторов на временных столбах или существующих зданиях. Освещенность должна быть равномерной, без слепящего действия на работающих. Производство работ в неосвещенных местах не допускается. Подача электроэнергии к монтажным механизмам осуществляется по изолированным кабелям.

Временный водопровод рассчитан на удовлетворение хозяйственно-бытовых, производственных и противопожарных потребностей.

Расчет потребности в энергоносителях и воде выполняется в ПНР.

Ведомость потребности в основных строительных машинах

| 1 Наименование основных видов работ | Наименование механизмов | Марка | К-во |
|--------------------------------------|---|--------------------------|--------|
| Открытый водоотлив | Самовсасывающие насосы | С-204 | 2 |
| Разработка грунта | Экскаватор на гусеничном ходу одноковшовый, емк. ковша 0,5 м ³ | Э-3322 | 2 |
| Перемещение грунта | Бульдозер | ДЗ-42 | 1 |
| Погрузо-разгрузочные | Автокран | КС-4361 | 1 |
| Возведение конструкций | Кран стационарный | Linden COMANSA 11 LC 150 | 2 |
| Устройство дорог, проездов, площадок | Дорожные машины | Д-400 Д-260 Д-630 | 1 1 |
| Перевозка грунта и строительного | Автосамосвалы | КАМАЗ | 2 |
| Сварочные работы | Сварочный аппарат | АС | 1 |

Исходя из технического парка монтажной организации возможно использование других марок техники и агрегатов с аналогичными техническими характеристиками.

Потребность строительства в технологическом оборудовании, материалах, деталях и конструкциях определена по проектным объемам и по «Методическим

| | |
|--------------|-----------|
| Взам. инв. № | |
| Подп. и дата | 15.03.19г |
| Инв. № подл. | 4408 |

| | | | | | | | | | | |
|-----|--------|------|--------|-------|------|--|--|--|--|------|
| | | | | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | | | | |
| Изм | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | | | | | 12 |

указаниям по определению потребности в материалах, конструкциях и деталях в составе проектной документации на строительство...». «Основными положениями о комплектовании строящихся и реконструируемых предприятий оборудованием и изделиями», а также СНиП 12-01-2004 «Организация строительства».

Потребность в электроэнергии

Потребность в энергоресурсах определяется путём прямого подсчета на период выполнения максимального объёма строительно-монтажных работ по формуле:

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

$L_x = 1,05$ – коэффициент потери мощности сети;

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

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

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

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

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

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

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

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

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

$P_M = 2,00$ кВт;

$P_{o.v} = 0,0$ кВт;

$P_{o.n} = 1,0$ кВт;

$P_{св} = 12,3$ кВт;

$P = 1,05 \times (0,5 \times 2,0 / 0,7 + 0,8 \times 0,0 + 0,9 \times 1,0 + 0,6 \times 12,3) = 1,05 \times (1,43 + 0,0 + 0,9 + 7,38) = 10,76$ кВт.

Освещение.

В темное время суток строительная площадка и участки производства работ, рабочие зоны и прилегающие к ним участки должны быть освещены по нормам освещения (ГОСТ 12.1-046-2014), ССБТ «Строительство. Нормы освещения строительных площадок»:

- строительная площадка в месте производства работ - 2 лк;
- такелажные работы при разгрузке, складировании, кантовки и подъеме конструкций - 10 лк;
- монтаж конструкций, бетонирование - 30 лк;
- подходы к рабочим местам - 5 лк.

Потребность в воде

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

$$Q_{тр} = Q_{пр} + Q_{хоз}$$

Расход воды на производственные потребности, л/с:

| | | | | | | | | | | | | |
|--------------|--------|--------------|-----------|--------------|------|------------|--|--|--|--|--|------|
| Взам. инв. № | | Подп. и дата | 15.03.19г | Инв. № подл. | 4408 | | | | | | | Лист |
| | | | | | | 1210/9-ПОС | | | | | | 13 |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | | | | | | | |

$$Q_{\text{пр}} = K_{\text{н}} \frac{q_{\text{п}} \Pi_{\text{п}} K_{\text{ч}}}{3600t}, \quad Q_{\text{пр}} = 1,2 \frac{400 * 8 * 1,5}{3600 * 8} = 0,4,$$

где $q_{\text{п}} = 400$ л - расход воды на производственного потребителя (поливка бетона);

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

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

$t = 8$ ч - число часов в смене;

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

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

$$Q_{\text{хоз}} = \frac{q_{\text{х}} \Pi_{\text{р}} K_{\text{ч}}}{3600t} + \frac{q_{\text{д}} \Pi_{\text{д}}}{60t_1}, \quad Q_{\text{хоз}} = \frac{15 * 8 * 2}{3600 * 8} + \frac{30 * 11}{60 * 45} = 0,13,$$

где $q_{\text{х}} = 15$ л - удельный расход воды на хозяйственно-питьевые потребности работающего;

$\Pi_{\text{р}}$ - численность работающих в наиболее загруженную смену;

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

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

$\Pi_{\text{д}}$ - численность пользующихся душем (до 80 % $\Pi_{\text{р}}$);

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

$t = 8$ ч - число часов в смене.

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

Обеспечение водой осуществляется от передвижной емкости для воды.

Доставка воды на хозяйственно-бытовые нужды осуществляется спецавтотранспортом. Вода должна отвечать требованиям ГОСТ Р 51232-98 «Вода питьевая. Общие требования к организации и методам контроля качества». Вода для питьевых нужд применяется бутилированная. Температура питьевой воды должна быть в пределах 8-20°C. Норма расходы воды на производственные нужды

Удельный расход

| Потребитель | Един. измерения | Количество (л) | Кол-во на смену (л) |
|---------------------------------|-----------------|----------------|---------------------|
| Автокран | м-см | 50 | 50 |
| Мойка машин | м-см | 400 | 400 |
| Уход за бетоном 150л на 1 м3 | | | 1500 |

K1- коэф. часовой неравномерности потребления воды K1=1,5

$R_{\text{произ.}} = (50+400+1500) \times 1,5 / 8 \text{ час.} / 3600 \text{сек.} = 0,102 \text{ л/сек.}$

Общий расход воды 5.63 л/сек.

Вода должна отвечать требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 (с изменениями от 7 апреля 2009 г., 25 февраля, 28 июня 2010 г.) «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения» Вода для питьевых нужд применяется бутилированная и должна

| | | | | | | | | |
|--------------|--------------|---------------|--------|-------|------|------------|--|------|
| Взам. инв. № | Подл. и дата | Инва. № подл. | | | | | | |
| | 15.03.19г | 4408 | | | | | | |
| Изм | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1210/9-ПОС | | Лист |
| | | | | | | | | 14 |

соответствовать требованиям СанПин 2.1.4.1116-02 (с изменениями от 25 февраля 2010 г., 28.июня 2010 г.) «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды расфасованной в емкости. Контроль качества».

Расход воды на одного работающего в летнее время суток составляет 3,0л-3,5л. Температура питьевой воды должна быть в пределах 8°-20°С.

Потребность в сжатом воздухе

Потребность в сжатом воздухе удовлетворяется за счет эксплуатации передвижных компрессорных установок типа ЗИФ-ПВ-10/07 . Потребность строительства в сжатом воздухе определена на основании «Пособия по разработке ПОС и ППР для жилищно-гражданского строительства» (к СНиП 3.01.01.-85) и приведена в таблице

| № п/п | Наименование инструмента | Потребность инструмента в сжатом воздухе м³/мин. | Количество | Коэффициент одновременности работы | Полная потребность в сжатом воздухе м³/мин. |
|-------|--------------------------------------|--|------------|------------------------------------|---|
| 1. | Отбойные молотки | 1,1 | 2 | 0,9 | 1,98 |
| 2. | Пневмолоты | 1,0 | 2 | 0,9 | 1,8 |
| 3. | Прочие потребители – 10% от п.п. 1,2 | | | | 0,4 |
| | Итого Е₁ | | | | 4,2 |

Примечание: Коэффициент одновременности работы механизмов принимается:

1,0 – при одном механизме;

0,9 – при двух механизмах;

0,8 – при шести механизмах;

Расчетная мощность компрессора станции определена по формуле:

$$E = \frac{E_1}{100} (100 + n_1 + n_2 + n_3 + n_4), \text{ где}$$

n₁ – потери воздуха в компрессоре (до 10%);

n₂ – потери воздуха от охлаждения в трубопроводе (до 30%);

n₃ – потери воздуха от неплотности соединения трубопроводов (5÷30%);

n₄ – расход сжатого воздуха на продувку (4÷10%).

$$E = \frac{4,2}{100} \times (100 + 10 + 25 + 20 + 7) = 6,0 \text{ м}^3 / \text{мин}$$

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

Складирование конструкций и деталей осуществляется на подготовленное горизонтальное основание, кирпича - на подкладках в поддонах, рулонных материалов, красок, метизов - в

| | | | | | | | | | | | |
|--------------|--------|--------------|-----------|--------------|------|------------|--|--|--|--|------|
| Взам. инв. № | | Подп. и дата | 15.03.19г | Инв. № подл. | 4408 | | | | | | Лист |
| | | | | | | 1210/9-ПОС | | | | | 15 |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | | | | | | |

закрытом складе, столярных изделий - под навесом, прием товарного бетона и раствора - в приемные бункеры. Складирование материалов осуществляется на подготовленных площадках, указанных на стройгенплане с полным соблюдением правил по складированию и хранению материалов и изделий.

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

Качество выполнения строительно-монтажных работ осуществлять постоянным метрологическим контролем службы подрядчика, заказчиком, авторским надзором. Инструментальному контролю подлежат:

- земляные работы;
- устройство фундаментов;
- монтаж железобетонных конструкций;
- каменные работы;
- монтаж металлических конструкций;
- устройство кровли;
- устройство инженерного оборудования;
- устройство полов;
- прокладка инженерных сетей.

При производстве строительно-монтажных работ, использовании применяемого в строительстве технологического оборудования (строительных машин, механизмов, инструмента и пр.) строго соблюдать рекомендации СанПиН 2.2.3.1384-03.

Строительные материалы и изделия должны соответствовать ГОСТу и приниматься к производству только при наличии Сертификатов качества.

Особое внимание обратить на соответствие этих материалов гигиеническим требованиям по их складированию и использованию в строительстве, отвечающим требованиям СанПиН 2.2.3.1384-03.

14. Предложения по организации службы геодезического и лабораторного контроля.

Геодезические работы в строительстве должны выполняться в соответствии с требованиями СНиП 3.01.03-84. Геодезические работы должны выполняться с точностью, обеспечивающей соответствие геометрических параметров и размещения сооружений проекту и требованиям СНиП.

Геодезическая разбивочная основа создается в виде сети закрепленных знаками пунктов.

Все знаки геодезической разбивочной основы, заложенные на территории строительства, а также постоянные знаки закрепления осей и техническая документация по геодезической разбивочной основе передается поэтапно заказчиком подрядчику не менее чем за 10 дней до начала строительно-монтажных работ.

Принятые по акту знаки геодезической основы, в процессе строительства, должны находиться под наблюдением и проверяться инструментально не реже двух раз в год (в весенний и осенне-зимний периоды). Геодезический контроль точности геометрических параметров зданий (сооружений) и исполнительные съемки выполнять соответственно разделу 4 СНиП 3.01.03-84.

15. Перечень требований, которые должны быть учтены в рабочей документации, разрабатываемой на основании проектной документации,

| | | | | | | | | | | | | |
|---------------|--------|--------------|-----------|--------------|------|------------|--|--|--|--|------|--|
| Инов. № подл. | 4408 | Подп. и дата | 15.03.19г | Взам. инв. № | | | | | | | Лист | |
| | | | | | | | | | | | 16 | |
| | | | | | | | | | | | | |
| Изм | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1210/9-ПОС | | | | | | |

Геодезическая разбивочная основа создается в виде сети закрепленных знаками пунктов.

Все знаки геодезической разбивочной основы, заложенные на территории строительства, а также постоянные знаки закрепления осей и техническая документация по геодезической разбивочной основе передается поэтапно заказчиком подрядчику не менее чем за 10 дней до начала строительно-монтажных работ.

Принятые по акту знаки геодезической основы, в процессе строительства, должны находиться под наблюдением и проверяться инструментально не реже двух раз в год (в весенний и осенне-зимний периоды). Геодезический контроль точности геометрических параметров зданий (сооружений) и исполнительные съемки выполнять соответственно разделу 4 СНиП 3.01.03-84.

15. Перечень требований, которые должны быть учтены в рабочей документации, разрабатываемой на основании проектной документации,

в связи с принятыми методами возведения строительных конструкций и монтажа оборудования

Рабочая документации, разрабатываемая на основании задания на проектирование, в связи с принятыми методами возведения строительных конструкций и монтажа оборудования, должна соответствовать ГОСТ и СМК-РИ-03-01-08.

16. Обоснование потребности в жилье и социально-бытовом обслуживании персонала строительства

Потребность в жилье и социально-бытовом обслуживании персонала, участвующего в строительстве определяется согласно Пособия к СНиП 3.01.01-85*; 12-01-2004, СанПиН 2.2.3.1384-03.

Размещение рабочих предусмотреть во временных вагончиках, расположенных на площадке строительства. Принимаем:

- контора руководителя стройки-1;
- бытовки строителей-3;
- столовая-раздаточная -1;
- медпункт;
- био-туалет-1;
- контейнер для мусора-1.

Устройство и оборудование санитарно-бытовых помещений должно быть завершено до начала строительных работ. В состав санитарно-бытовых помещений входят гардеробные, душевые, умывальни, санузлы, курительные, устройство питьевого водоснабжения, помещения для обогрева или охлаждения, обработки, хранения и выдачи спецодежды.

Использование строительных рабочих с постоянным проживанием на объекте не предусматривается.

Питьевое водоснабжение рабочих предусматривается от стационарного «кулер» с подвозкой питьевых баллонов.

Питание рабочих осуществляется заказчиком – привоз готовых блюд по заказу.

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

Все строительно-монтажные работы вести в строгом соответствии с утвержденным ППР, СНиП 12-03-2001, СанПиН 2.2.3.1384-03:

- запрещается допускать к работе лиц, не прошедших инструктаж и аттестацию по технике безопасности;
- нахождение людей, не имеющих непосредственного отношения к производству работ, в опасных зонах монтажных кранов категорически запрещается;
- места производства работ должны быть ограждены и снабжены трапами, соответствующими предупреждающими надписями, указателями проходов и трасс движения транспорта;
- выдаваемые рабочим индивидуальные средства защиты должны отвечать требованиям действующих нормативных документов;
- обеспечивать средствами защиты рабочих при низких и высоких температур окружающей среды;

| | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|--|--------------|-----------|--------------|------|-----|--------|------|--------|-------|------|------------|--|------|
| Взам. инв. № | | Подп. и дата | 15.03.19г | Инв. № подл. | 4408 | | | | | | | 1210/9-ПОС | | Лист |
| | | | | | | Изм | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | | | 17 |

- режим труда рабочих, подвергающихся воздействию шума, вибрации следует разрабатывать в соответствии с гигиеническими категориями оценки и классификации условий труда по показателям вредности;
- работодатель обеспечивает регулярные испытания и проверку исправности средств индивидуальной защиты и своевременную замену СИЗ с понизившими защитными средствами;
- работодатель обеспечивает выдачу смывающих и обезвреживающих средств в соответствии с установленными нормами;
- перед эксплуатацией грузоподъемные механизмы должны быть освидетельствованы и аттестованы органами Госгортехнадзора;
- для обеспечения пожарной безопасности оборудовать щиты с полным набором пожарного инвентаря.

Подробные мероприятия по охране труда и технике безопасности разработать в соответствующих разделах ППР по каждому виду работ.

Работники строительства при оформлении на работу обязаны пройти первичный инструктаж о мерах пожарной безопасности, а затем на рабочем месте повторный инструктаж. На строительно-монтажные работы, выполняемые в пожароопасной зоне, согласно ГОСТ, необходимо оформить наряд-допуск.

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

При выполнении всех строительно-монтажных работ необходимо строго соблюдать требования защиты окружающей среды, сохранения ее устойчивого равновесия и не нарушать условия землепользования, установленные законодательством об охране природы.

В целях уменьшения загрязнения окружающего воздуха токсичными выбросами продуктов сгорания дизельных и карбюраторных двигателей строительных машин и строительного транспорта топливная аппаратура этих двигателей должна быть отрегулирована на минимальное содержание окиси углерода в выхлопных газах. По возможности должно быть осуществлено максимальное применение на строительстве машин с электроприводом, применение электроэнергии взамен твердого или жидкого топлива для технологических нужд строительства.

Проектом организации строительства предусмотрены следующие мероприятия по охране окружающей природной среды в период производства строительно-монтажных работ:

- при выполнении земляных и планировочных работ почвенный слой, пригодный для последующего использования, предварительно должен быть снят и складирован в специально отведенном месте;
- почвенный слой не должен орошаться маслами и горючим при работе двигателей внутреннего сгорания, маслами;
- сброс строительного мусора и отходов осуществлять с применением закрытых лотков и бункеров-накопителей;
- строительный мусор и отходы должны своевременно вывозиться на свалку во избежание захламленности строительной площадки;
- в период свертывания строительства отходы необходимо вывести с благоустраиваемой территории для дальнейшей утилизации;
- запрещается захоронение на участке бракованных изделий и сжигание горючих отходов и мусора;
- производство работ с повышенным шумом должно выполняться только в дневное время суток.

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|------------|------------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1210/9-ПОС | Лист 18 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|------------|------------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1210/9-ПОС | Лист 18 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|------------|------------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1210/9-ПОС | Лист 18 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|------------|------------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1210/9-ПОС | Лист 18 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|------------|------------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1210/9-ПОС | Лист 18 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|------------|------------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1210/9-ПОС | Лист 18 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|------------|------------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1210/9-ПОС | Лист 18 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|------------|------------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1210/9-ПОС | Лист 18 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|------------|------------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1210/9-ПОС | Лист 18 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|------------|------------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1210/9-ПОС | Лист 18 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|------------|------------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1210/9-ПОС | Лист 18 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|------------|------------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1210/9-ПОС | Лист 18 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|------------|------------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1210/9-ПОС | Лист 18 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|------------|------------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1210/9-ПОС | Лист 18 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|------------|------------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1210/9-ПОС | Лист 18 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|------------|------------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1210/9-ПОС | Лист 18 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|------------|------------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1210/9-ПОС | Лист 18 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|------------|------------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1210/9-ПОС | Лист 18 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|------------|------------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1210/9-ПОС | Лист 18 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|------------|------------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1210/9-ПОС | Лист 18 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|------------|------------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1210/9-ПОС | Лист 18 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|------------|------------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1210/9-ПОС | Лист 18 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|------------|------------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1210/9-ПОС | Лист 18 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|------------|------------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1210/9-ПОС | Лист 18 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|------------|------------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1210/9-ПОС | Лист 18 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|------------|------------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1210/9-ПОС | Лист 18 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|------------|------------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1210/9-ПОС | Лист 18 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|------------|------------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1210/9-ПОС | Лист 18 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|------------|------------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1210/9-ПОС | Лист 18 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|------------|------------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1210/9-ПОС | Лист 18 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|------------|------------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1210/9-ПОС | Лист 18 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|------------|------------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1210/9-ПОС | Лист 18 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|------------|------------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1210/9-ПОС | Лист 18 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|------------|------------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1210/9-ПОС | Лист 18 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|------------|------------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1210/9-ПОС | Лист 18 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|------------|------------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1210/9-ПОС | Лист 18 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|------------|------------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1210/9-ПОС | Лист 18 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|------------|------------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1210/9-ПОС | Лист 18 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|------------|------------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1210/9-ПОС | Лист 18 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|------------|------------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1210/9-ПОС | Лист 18 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|------------|------------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1210/9-ПОС | Лист 18 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|------------|------------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1210/9-ПОС | Лист 18 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|------------|------------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1210/9-ПОС | Лист 18 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|------------|------------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1210/9-ПОС | Лист 18 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|------------|------------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1210/9-ПОС | Лист 18 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|------------|------------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1210/9-ПОС | Лист 18 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|------------|------------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1210/9-ПОС | Лист 18 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|------------|------------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1210/9-ПОС | Лист 18 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|------------|------------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1210/9-ПОС | Лист 18 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|------------|------------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1210/9-ПОС | Лист 18 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|------------|------------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1210/9-ПОС | Лист 18 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|------------|------------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1210/9-ПОС | Лист 18 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|------------|------------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1210/9-ПОС | Лист 18 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|------------|------------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1210/9-ПОС | Лист 18 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|------------|------------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1210/9-ПОС | Лист 18 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|------------|------------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1210/9-ПОС | Лист 18 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|------------|------------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1210/9-ПОС | Лист 18 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|------------|------------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1210/9-ПОС | Лист 18 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|------------|------------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1210/9-ПОС | Лист 18 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|------------|------------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1210/9-ПОС | Лист 18 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|------------|------------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1210/9-ПОС | Лист 18 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|------------|------------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1210/9-ПОС | Лист 18 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|------------|------------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1210/9-ПОС | Лист 18 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|------------|------------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1210/9-ПОС | Лист 18 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|------------|------------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1210/9-ПОС | Лист 18 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|------------|------------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1210/9-ПОС | Лист 18 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|------------|------------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1210/9-ПОС | Лист 18 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|------------|------------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1210/9-ПОС | Лист 18 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|------------|------------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1210/9-ПОС | Лист 18 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|------------|------------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1210/9-ПОС | Лист 18 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|------------|------------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1210/9-ПОС | Лист 18 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|------------|------------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1210/9-ПОС | Лист 18 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|------------|------------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1210/9-ПОС | Лист 18 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|------------|------------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1210/9-ПОС | Лист 18 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|------------|------------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1210/9-ПОС | Лист 18 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|------------|------------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1210/9-ПОС | Лист 18 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|------------|------------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1210/9-ПОС | Лист 18 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|------------|------------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1210/9-ПОС | Лист 18 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|------------|------------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1210/9-ПОС | Лист 18 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|------------|------------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1210/9-ПОС | Лист 18 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|------------|------------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1210/9-ПОС | Лист 18 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|------------|------------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1210/9-ПОС | Лист 18 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|------------|------------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1210/9-ПОС | Лист 18 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|------------|------------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1210/9-ПОС | Лист 18 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|------------|------------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1210/9-ПОС | Лист 18 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|------------|------------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1210/9-ПОС | Лист 18 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|------------|------------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1210/9-ПОС | Лист 18 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|------------|------------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1210/9-ПОС | Лист 18 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|--------|-------|------|------------|------------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1210/9-ПОС | Лист 18 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | |
|------|--|
| Изм. | |
|------|--|

Мероприятия и работы по охране окружающей среды вести в соответствии с требованиями и гл.9 СНиП 3.02.01-87. Подробная проработка мероприятий по охране окружающей среды выполняется в специальном разделе проекта.

19. Обоснование принятой продолжительности строительства объекта капитального строительства

Норма продолжительности строительства объекта принята в соответствии с требованиями СНиП 1.04.03-85* и составляет по:

| Наименование объекта | Обоснование | Характеристика | Продолжительность | |
|-----------------------|------------------|---|-------------------|------------------|
| | | | Общая | Подготов. период |
| 1. Здание жилого дома | Разд. 3.1 поз. 8 | Общая площадь квартир: – 7680,50 м ² , площадь подвала 1100х0,5=550 м ² | 18 | 1 |
| 2. Инфраструктура | Раздел 7 поз.2 | | 12 | |

$T_{зд.} = 18$ мес.

$T_{общ.} = T_{2.х0,5} + T_{зд.} = 6 + 18 = 24$ мес.,

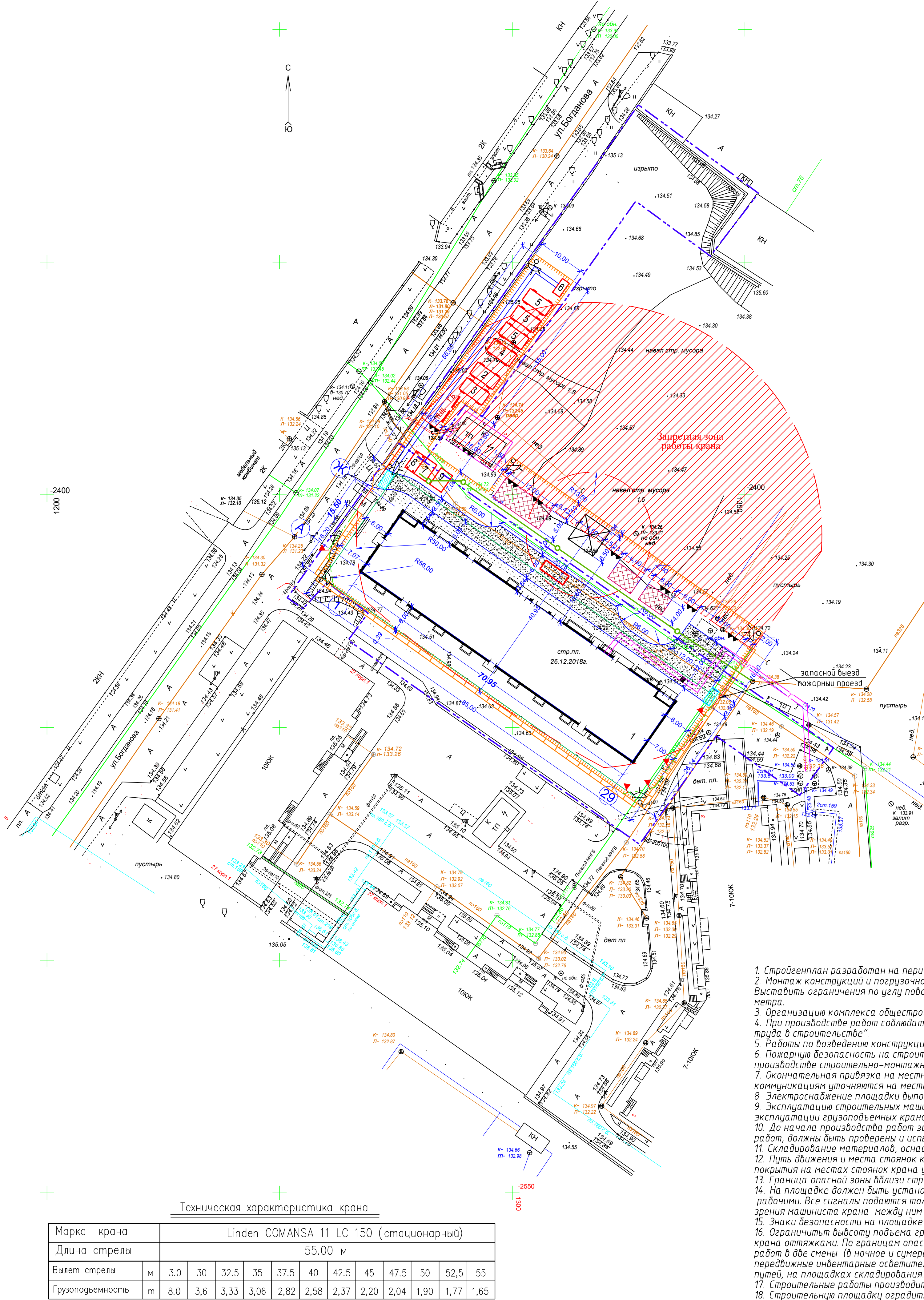
в том числе подготовительный период – 1,0 мес.

20. 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.

До начала работ «нулевого цикла» и в течение всего срока строительства необходимо зафиксировать состояние конструкций, расположенных вблизи зданий и сооружений.

В процессе строительства и начальный период эксплуатации строящихся объектов следует выполнять натурные наблюдения - мониторинг на строительной площадке грунтового массива, окружающих зданий, сооружений, подземных коммуникаций, проезжих частей улиц, расположенных в зоне влияния строительства.

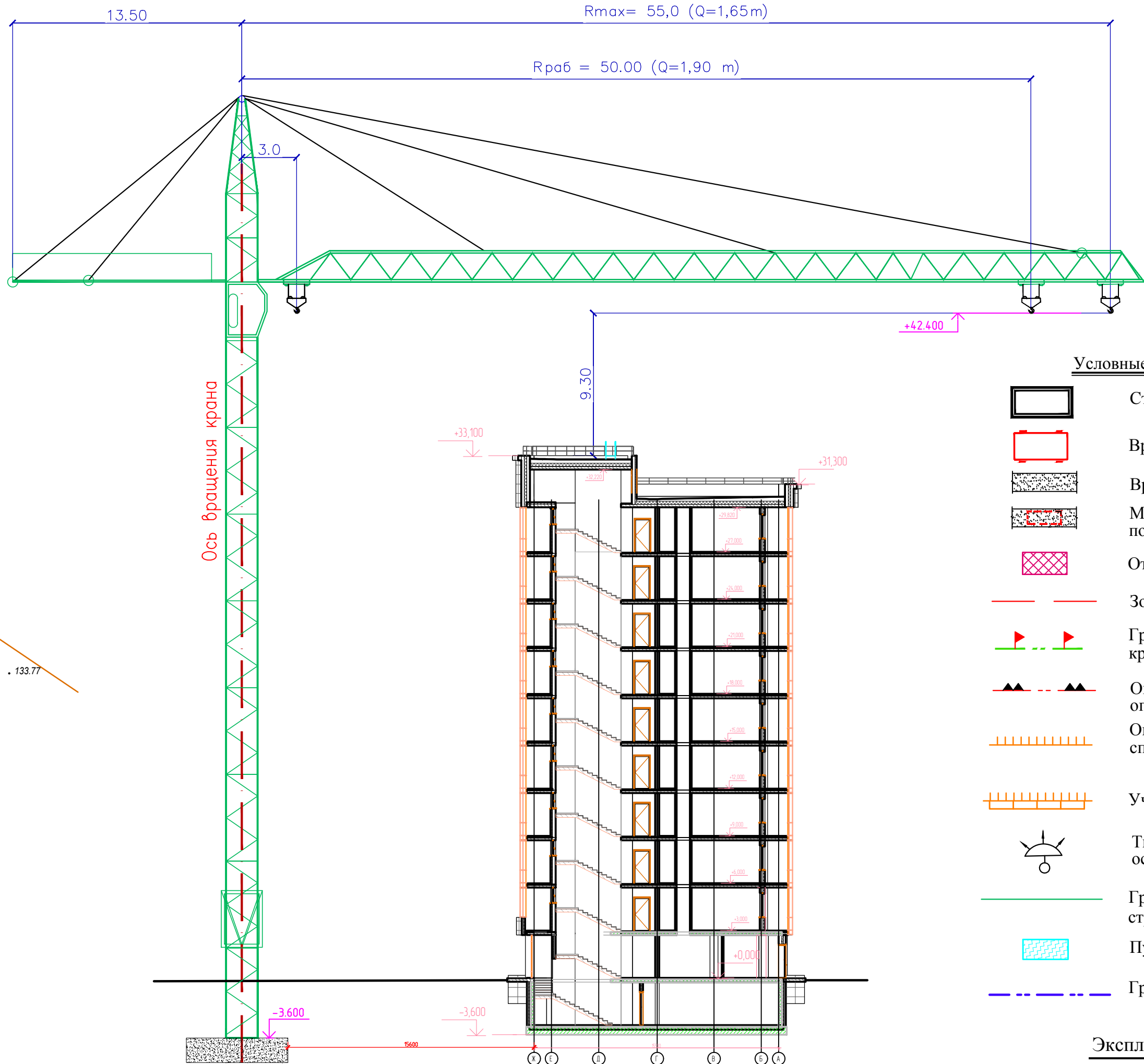
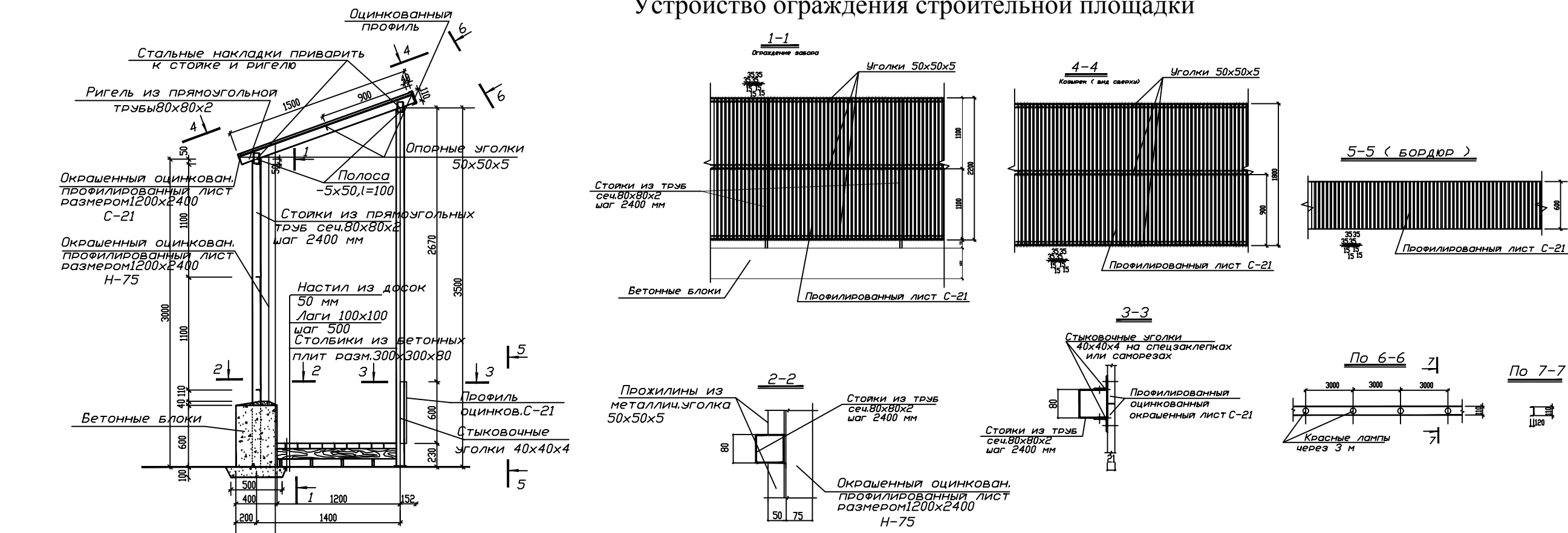
| | | | | | | | | |
|--|--------|------|--------|-------|------|------------|------|----|
| Изм | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | 1210/9-ПОС | Лист | |
| | | | | | | | | 19 |
| | | | | | | | | |
| выполнять натурные наблюдения - мониторинг на строительной площадке грунтового массива, окружающих зданий, сооружений, подземных коммуникаций, проезжих частей улиц, расположенных в зоне влияния строительства. | | | | | | | | |
| 4408 | | | | | | | | |
| 15.03.19г | | | | | | | | |
| Взам. инв. № | | | | | | | | |



Внимание!
Существующие воздушные ЛЭП, попадающие в зону действия башенного крана, демонтировать, заменив открытые провода изолированным кабелем.

1. Стройгенплан разработан на период монтажа надземной части жилого дома на стадии ПОС и подлежит детальной доработке на стадии ППР.
2. Монтаж конструкций и погрузочно-разгрузочные работы вести башенным краном COMANSA 11 LC 150 с максимальным вылетом крюка 55м. Выставить ограничения по углу поворота стрелы крана (диапазон работы 180°) и ограничить максимальный рабочий вылет крюка от 40.95 до 50.0 метра.
3. Организация комплекса общестроительных работ выполнять согласно указаний СНиП 12-01-2004 "Организация строительства".
4. При производстве работ соблюдать безопасность труда согласно требований СНиП 12-03-2001, СНиП 12-04-2002, СП 12-136-2002 "Безопасность труда в строительстве".
5. Работы по возведению конструкций зданий выполнять с учетом требований СП 70.13330.2012 "Несущие и ограждающие конструкции".
6. Пожарную безопасность на строительной площадке необходимо обеспечить в соответствии с требованиями "Правил пожарной безопасности на производстве строительных работ", утвержденных ГУПО МВД, ППБ-10.99.
7. Окончательная привязка на местности временных зданий и сооружений, точки подключения временных инженерных сетей к действующим коммуникациям уточняются на месте с заказчиком и подрядчиком. Бытовые помещения разместить вне опасной зоны работы крана.
8. Электрооснащение площадки выполнить согласно ППР генподрядчика. Освещение по нормам ГОСТ 12.1046-85, СН 81-80.
9. Эксплуатацию строительных машин и механизмов осуществлять в соответствии с требованиями ПБ 10-14-92 "Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов", утвержденных Госгортехнадзором России 30.12.1992г.
10. До начала производства работ завести на стройку необходимое оборудование, инвентарь, приспособления. Все стропы, предназначенные для работ, должны быть проверены и испытаны.
11. Складирование материалов, оснастки, изделий производить согласно норм раздела 6.3 СНиП 12-03-2001.
12. Путь движения и места стоянок крана до начала производства работ спланировать и утрамбовать. При отсутствии твердого дорожного покрытия на местах стоянок крана уложить дорожные плиты.
13. Граница опасной зоны вблизи строящегося здания 6 м. Граница опасной зоны отлета груза, перемещаемого краном, 7 м.
14. На площадке должен быть установлен порядок обмена условными сигналами между лицом, руководящим подъемом и машинистом крана, а так же рабочими. Все сигналы подаются только одним лицом. Сигнал "СТОП" подается лицом работником, заметившим опасность. При монтаже вне поля зрения машиниста крана между ним и монтажниками, находящимися на рабочих местах, должны быть назначены сигнальщики.
15. Знаки безопасности на площадке установить по ГОСТ 12.4.026.76.
16. Ограничить высоту подъема груза вдоль временных зданий, кран обеспечить соответствующими ограничителями, груз удерживать на крюке крана оттяжками. По границам опасной зоны вывесить предупредительные плакаты и знаки с подсветкой в темное время суток. При производстве работ в две смены (в ночное и сумеречное время суток) предусмотреть рабочее освещение строительной площадки, для чего применить типовые передвижные инвентарные осветительные установки общего и комбинированного освещения в местах производства работ, в зоне транспортных путей, на площадках складирования.
17. Строительные работы производить в одну смену.
18. Строительную площадку оградить временным забором Н=2,0м. Конструкцию забора см. данный лист. Общая длина забора 360.0 м.п., в том числе забор с защитным козырьком - 155.0 м.п.

Устройство ограждения строительной площадки



- Условные обозначения:**
- Строящееся здание
 - Временные здания и сооружения
 - Временные автодороги и проезды
 - Место стоянки автомобиля под разгрузкой
 - Открытые площадки складирования
 - Зона действия крана COMANSA 11 LC 150
 - Граница опасной зоны крана COMANSA 11 LC 150
 - Ограничение угла поворота стрелы крана, ограничение вылета стрелы
 - Ограждение строительной площадки сплошным забором высотой Н=2,0м
 - Участок забора с защитным козырьком
 - Типовая передвижная инвентарная осветительная установка
 - Граница опасной зоны вблизи строящегося здания
 - Пункт мойки колес
 - Граница участка (собственник ООО "Атлант")

Экспликация зданий и сооружений

| Номер по генплану | Наименование | Примечание |
|---------------------------------------|--|-------------|
| Постоянные здания и сооружения | | |
| 1 | Многоквартирный жилой дом | строящ. |
| Временные здания и сооружения | | |
| 2 | Диспетчерская | УТС420-01 |
| 3 | Контора прораба | УТС420-01-3 |
| 4 | Гардеробная с душевой | 420-01-6 |
| 5 | Помещение для обогрева рабочих и сушилка | 420-01-13 |
| 6 | Уборная | CAT |
| 7 | Неотапливаемый склад S=18 м2 | щитовой |
| 8 | Навес-склад S=13 м2 | открытый |
| 9 | Закрытый материальный склад отапливаемый S=18 м2 | вагончик |

| | | | | | | |
|---------|------------|-------|--------|---|------|--------|
| | | | | 1210/9-ПОС | | |
| | | | | Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения- 5-й пусковой комплекс 1-ой очереди застройки жилого квартала | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | |
| ГАП | Барковский | | | | | Стадия |
| ГИП | Абрамов | | | | | Лист |
| Разраб. | Санников | 03.19 | | | | Листов |
| | | | | Стройгенплан М 1:500 | | |
| | | | | domus | | |
| | | | | Формат А1 | | |