

Заказчик ООО "СЗ "Стройкомплект"

Комплекс многоквартирных жилых домов и гаражей
по пр. Победы, 29-В, г. Севастополь.

IV этап строительства.

Завершение строительства многоквартирного жилого дома 3
(кадастровый номер объекта незавершенного строительства
91:04:001017:3935).

Проектная документация

Раздел 6 "Проект организации строительства"

19/06.2022-04-ПОС

Том 6.4

Заказчик ООО "СЗ "Стройкомплект"

Комплекс многоквартирных жилых домов и гаражей
по пр. Победы, 29-В, г. Севастополь.
IV этап строительства.

Завершение строительства многоквартирного жилого дома 3
(кадастровый номер объекта незавершенного строительства
91:04:001017:3935).

Проектная документация

Раздел 6 "Проект организации строительства"

19/06.2022-04-ПОС

Том 6.4

Директор

Медведев Д.Е.

Главный инженер проекта

Василькевич Е.Л.

№ п/п	Наименование раздела	Стр.
1	2	3
	Титульный лист	
	Состав проектной документации	
	Содержание	1
1	Характеристика района по месту расположения объекта капитального строительства и условий строительства.	3
2	Оценка развитости транспортной инфраструктуры.	9
3	Сведения о возможности использования местной рабочей силы при осуществлении строительства.	10
4	Перечень мероприятий по привлечению для осуществления строительства квалифицированных специалистов, а также студенческих строительных отрядов, в том числе для выполнения работ вахтовым методом.	10
5	Характеристику земельного участка, предоставленного для строительства, обоснование необходимости использования для строительства земельных участков вне земельного участка, предоставляемого для строительства объекта капитального строительства	11
6	Описание особенностей проведения работ в условиях стесненной городской застройки, в местах расположения подземных коммуникаций, линий электропередачи и связи - для объектов непромышленного назначения.	12
7	Обоснование принятой организационно-технологической схемы, определяющей последовательность возведения зданий и сооружений, инженерных и транспортных коммуникаций, обеспечивающей соблюдение установленных в календарном плане строительства сроков завершения строительства (его этапов).	13
8	Перечень видов строительных и монтажных работ, ответственных конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения, подлежащих освидетельствованию с составлением соответствующих актов приемки перед производством последующих работ и устройством последующих конструкций.	19
9	Технологическая последовательность работ при возведении объектов капитального строительства или их отдельных элементов.	20
10	Обоснование потребности строительства в кадрах, основных строительных машинах, механизмах, транспортных средствах, в топливе и горюче-	23

Взамен инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

19/06.2022-04-ПОС					
Комплекс многоквартирных жилых домов и гаражей по пр. Победы, 29-В, г. Севастополь. IV этап строительства.					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп	Дата
Завершение строительства многоквартирного жилого дома 3 (кадастровый номер объекта незавершенного строительства 9104-001017-3935).					
			Стадия	Лист	Листов
			П	1	45
Разработал			Бабишена	<i>Баб</i>	
Проверил			Василькевич	<i>Вад</i>	
Н.контр.			Медведев	<i>Мед</i>	
Содержание					



№ п/п	Наименование раздела	Стр.
1	2	3
	смазочных материалах, а также в электрической энергии, паре, воде, временных зданиях и сооружениях.	
11	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.	28
12	Предложения по обеспечению контроля качества строительных и монтажных работ, а также поставляемых на площадку и монтируемых оборудования, конструкций и материалов.	29
13	Предложения по организации службы геодезического и лабораторного контроля.	31
14	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.	37
15	Обоснование потребности в жилье и социально-бытовом обслуживании персонала, участвующего в строительстве.	38
16	Перечень мероприятий и проектных решений по определению технических средств и методов работы, обеспечивающих выполнение нормативных нормативных требований охраны труда.	39
17	Описание проектных решений и мероприятий по охране окружающей среды в период строительства.	43
18	Описание проектных решений и мероприятий по охране объектов в период строительства.	43
19	Обоснование принятой продолжительности строительства объекта капитального строительства и его отдельных этапов.	44
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.	45
	● Чертежи:	
	Стройгенплан	л.ПОС-1
	Календарный график выполнения основных работ	л.ПОС-2,3

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

Изм.	Кол.	Лист	№доку	Подп.	Дата
------	------	------	-------	-------	------

19/06.2022 - 04 - ПОС

Лист
2

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

Строительство объекта: Комплекса многоквартирных жилых домов и гаражей по пр. Победы, 29-в, г. Севастополь, IV этап строительства, включающий в себя строительство дома 3 осуществляется по проекту в соответствии с заданием на проектирование, требованиями Федерального закона №384-ФЗ, действующих строительных норм и правил и других нормативных документов, устанавливающих правила проектирования и строительства, документов, используемых при подготовке проектной документации и результатов расчетов, обосновывающих принятые решения.

Нормативные документы, на основании которых разрабатывался проект:

- СП 54.13330.2011 СНиП 31-01—2003 «Здания жилые многоквартирные».
- СП 118.13330.2012 СНиП 31-06-2009 «Общественные здания и сооружения».
- Технический регламент о требованиях пожарной безопасности - №123-ФЗ.
- СП 20.13330.2011 СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия».
- СП 22.13330.2011 СНиП 2.02.01-83* «Основания зданий и сооружений».
- СП 15.13330.2012 СНиП II-22-81* «Каменные армокаменные конструкции».
- СНиП 52-01-2003 «Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения».
- СП 63.13330.2012 СП 52-01—2003 «Бетонные и железобетонные конструкции без предварительного напряжения арматуры».
- СП 52-103-2007 «Железобетонные монолитные конструкции зданий».
- СП 50.13330.2012 СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий».

За условную отметку 0.000 принят уровень чистого пола первого этажа.

а) Характеристика земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства.

Проектируемый участок расположен в квартале по проспекту Победы Нахимовского района г.Севастополь.

Площадь отведенного участка в границах землеотвода составляет 1,39га.

Участок ограничен:

- с севера и востока - существующая дачная застройка;
- с юга и запада - существующая застройка многоквартирными жилыми домами;

Существующий рельеф участка проектирования комплекса имеет понижение с юго-запада на северо-восток. Абсолютные отметки поверхности земли колеблются от 132.00 до 112.00 м.

Участок свободный от застройки. Господствующие ветры северо-восточного направления. Рядом с проектируемым объектом проходят инженерные коммуникации - водопровод, система канализации, кабельная линия электропередач.

Проектом предусматривается подключение жилых домов к централизованным инженерным сетям - водопроводу, канализации, системе газоснабжения, сети электроснабжения.

Размещение зданий обусловлено формой участка строительства, окружающей существующей застройкой, сложным рельефом, санитарными и противопожарными отступами. Въезд на участок осуществляется с проспекта Победы, по внутриквартальному проезду вдоль дома №29. К проектируемым зданиям обеспечивается подъезд пожарной техники с двух продольных сторон зданий. На участке расположены площадки для отдыха взрослых, детские, спортивные и хозяйственные площадки.

Изнв.№ подл.	Подпись и дата	Взамен инв.№							Лист
			19/06.2022 - 04 - ПОС						
Изм.	Кол.	Лист	№доку	Подп.	Дата				

На территории участка проектирования предусматривается размещение гаражей на 75 машины и открытых автостоянок на 68 парковочное место (в том числе 14 для инвалидов, из них 5 для инвалидов-колясочников). Гаражи устроены в двух уровнях с въездами на каждый уровень с противоположных сторон.

На участке отсутствуют грунтовые воды. Опасным геологическим процессам земельный участок не подвержен.

Климатические условия площадки:

- климатический район строительства IV Б;
- расчетная температура воздуха -11°С;
- снеговой район по СП 20.13330.2016 -I;
- ветровой район по СП 20.13330.2016 - II;
- сейсмичность площадки согласно заключению микросейсмораионирования - 7 баллов.

Район изысканий находится в северо-восточной части Гераклейского плато, наиболее характерными особенностями рельефа которого, является наличие глубоко врезанных крутосклонных эрозионных форм – оврагов и балок, и разделяющих их платообразных водоразделов.

Одной из наиболее крупных эрозионных форм в исследуемом районе является Доковый овраг. Площадка проектируемого строительства расположена в пределах верхней части левого (юго-западного) склона Докового оврага.

Естественный рельеф склонов оврага изменён в результате размещения здесь большого количества насыпных грунтов, образовавшихся при застройке районов Воронцовой горы. Насыпные грунты слагают техногенные аккумулятивные тела, наиболее характерными формами которых являются субгоризонтальные террасы и крутые уступы с внешней стороны отвалов грунта. Насыпные грунты встречены большинством скважин, их мощность по пробуренным скважинам составила от 0.3 м до 3.0 м.

Постоянные поверхностные водные потоки на территории участка отсутствуют. Абсолютные отметки по устьям пробуренных скважин изменяются от 120,87 м до 129,90м. Общий уклон поверхности наблюдается в северо-восточном направлении, в сторону тальвега Докового оврага

б) сведения об особых природных климатических условиях территории, на которой располагается земельный участок, предоставленный для размещения объекта капитального строительства; (отсутствуют)

в) сведения о прочностных и деформационных характеристиках грунта в основании объекта капитального строительства;

Во всем комплексе геологических отложений на площадке по литологическим особенностям, исходя из условий их образования, с учетом структуры, вещественного состава, состояния и физико-механических свойств грунтов, в соответствии с ГОСТ 25100-95 на площадке выделены следующие инженерно-геологические элементы (слои), отраженные на геолого-литологических разрезах.

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взамен инв.№						
			Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

19/06.2022 - 04 - ПОС

Лист

4

Физико-механические свойства грунтов.

На основании полевого описания, результатов лабораторных испытаний и архивных материалов согласно ГОСТ 25100-2011 в составе исследуемой толщи выделено 4 инженерно-геологических элемента (ИГЭ) и 1 слой, отраженные на геолого-литологических разрезах.

Ниже приводится поэлементная характеристика грунтов и условия их залегания.

Слой-II (sQIV) Почвенно-растительный слой. Представлен коричневым гумусированным суглинком твердой и полутвердой консистенции, комковатым, с корнями растений.

Распространён локально, вскрыт скважинами № 4, 9. Мощность слоя составила 0.1 м.

Почвенный слой подлежит рекультивации (по опыту озеленения г. Севастополя может быть использован при благоустройстве территории предполагаемого строительства).

ИГЭ-Н (tQIV) – Насыпной грунт. В основном представлен суглинком темно-коричневым и коричневато-серым, щебнем и глыбами известняка, с включением строительных и бытовых отходов. Встречен большинством скважин, кроме скважин № 4, 9. Мощность слоя изменяется от 0.3 м до 3.0 м. Отсыпка насыпных грунтов происходила многократно и бессистемно, поэтому они характеризуются литологической неоднородностью и вследствие этого различной степенью сжимаемости. Плотность грунта изменяется от 1.95 до 2.05, в среднем по слою составила 1.99 т/м³.

Насыпные грунты из-за своей неоднородности в качестве основания для фундаментов капитальных сооружений не рекомендуются, поэтому подлежат удалению или проходке фундаментами навсю мощность. Приведённые в сводной колонке нормативные и расчётные значения прочностных и деформационных характеристик рекомендуется использовать для расчёта подпорных стен.

ИГЭ-1 (N13S2) – Известняк полускальный пониженной прочности, представлен полускальным, сильнотрещиноватым, сильновыветрелым, органогенно-обломочным и оолитовым известняком светло-серого и коричневато-серого цвета, с прослоями песка и малопрочного известняка. Встречен всеми скважинами, кроме скважин № 8, 9. Мощность слоев изменяется от 1,0 до 14,9 м. Известняки пониженной прочности имеют плотность в естественном состоянии от 1,82 до 2,20 г/см³, среднее значение составило 2,06 г/см³. По значениям предела прочности в водонасыщенном состоянии известняки классифицируются как пониженной прочности (от 2,7 до 4,9 МПа) с единичными прослоями низкой прочности, по коэффициенту размягчаемости – относятся к размягчаемым в воде ($K_{sof} = 0,71$). Водопоглощение (ω) для известняков составило 7,8 %, коэффициент выветрелости равен $K_{wr} = 0,69$.

ИГЭ-2 (N13S2) – Известняк скальный малопрочный, светло-серого и желтовато-серого цвета, органогенно-обломочный и оолитовый, трещиноватый, средневыветрелый. Встречен всеми скважинами, кроме скважины № 7, мощность слоя изменяется от 0.8 м до 8.9 м. Малопрочные известняки имеют плотность в естественном состоянии от 2.04 до 2.42 г/см³, среднее значение составило 2.17 г/см³. По значениям предела прочности в водонасыщенном состоянии известняки классифицируются как малопрочные (от 6,8 до 13,9 МПа), по коэффициенту размягчаемости – относятся к неразмягчаемым в воде ($K_{sof} = 0,82$). Водопоглощение (ω) для известняков составило 9,1 %, коэффициент выветрелости равен $K_{wr} = 0,79$.

Изнв.№ подл.	Подпись и дата	Взамен инв.№							Лист
			19/06.2022 - 04 - ПОС						5
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата				

ИГЭ-2 (N13S2) – Известняк скальный малопрочный, светло-серого и желтовато-серого цвета, органогенно-обломочный и оолитовый, трещиноватый, средневыветрелый. Встречен всеми скважинами, кроме скважины № 7, мощность слоя изменяется от 0.8 м до 8.9 м. Малопрочные известняки имеют плотность в естественном состоянии от 2.04 до 2.42 г/см³, среднее значение составило 2.17 г/см³. По значениям предела прочности в водонасыщенном состоянии известняки классифицируются как малопрочные (от 6,8 до 13,9 МПа), по коэффициенту размягчаемости – относятся к неразмягчаемым в воде ($K_{sof} = 0,82$). Водопоглощение (ω) для известняков составило 9,1 %, коэффициент выветрелости равен $K_{wt} = 0,79$.

ИГЭ-3 (N13S2) – Песок гравелистый, серого и светло-серого цвета, средней степени водонасыщения, плотный, неоднородный, глинистый, с прослоями известняка. Залегает преимущественно в средней и нижней частях геологического разреза выдержанными слоями и в виде прослоев и линз в известняках. Вскрыт всеми скважинами, кроме скважин № 9-12, мощность слоя составила 0,5 – 4,9 м. Результаты лабораторных определений показателей гранулометрического состава и физических свойств для песков ИГЭ-3 приведены в приложении Д. Нормативные и расчётные значения удельного сцепления (С) и модуля деформации (Е) приняты согласно рекомендациям. СП 22.13330.2016, с учётом архивных материалов. Нормативные и расчётные значения угла внутреннего трения (ϕ) даны по углам естественного откоса в замоченном состоянии, полученным при лабораторных испытаниях.

В качестве основания приняты грунты ИГЭ-1, ИГЭ-2.

Инв.№	подл.	Подпись и дата	Взамен инв.№							Лист
				19/06.2022 - 04 - ПОС						6
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

в) Конструктивные решения .

Проектируемый жилой дом.

Согласно инженерно-геологическим изысканиям, посадки фундаментов на инженерно-геологический разрез и действующих нагрузок, фундамент запроектирован в виде ж/б монолитной ленты.

За относительную отметку 0,000 принят уровень пола первого этажа, соответствующий абсолютной отметке 129,00.

Здание имеет в плане прямоугольную форму с выступающими частями и балконами . Габаритные размеры в осях 14,5 x 30,0 м. Высота жилого здания 34,50м.

Здание 12-ти этажное с подвальным этажом. В подвальном этаже на отм. -2,500 запроектированы технические помещения, электрощитовая и водомерный узел, Высота подвального этажа - 2,1 м.

На отм. 0,000 ... +32,450 - жилые этажи. Высота каждого жилого этажа 2,95 м.

Каркас здания выполнен в монолитном железобетоне. Бетон принят кл.В25, W6, F75. Все узлы сопряжения вертикальных несущих конструкций (Пилоны, стены) с фундаментом и горизонтальными несущими конструкциями (балки, плиты перекрытия) жесткие. Пространственная работа каркаса обеспечивается включением в работу всех несущих элементов здания.

Сечения несущих конструкций приняты следующие:

Диафрагмы жесткости - монолитные железобетонные, толщиной 200, 250 мм из бетона класса В25, с армированием арматурой класса А500С.

Пилоны - монолитные железобетонные, толщиной 200 , 250 мм, из бетона класса В25, с армированием арматурой класса А500С.

Наружные стены подвального этажа - монолитные железобетонные, толщиной 250 мм, из бетона класса В25, с армированием арматурой класса А500С.

Лифтовая шахта - монолитная железобетонная, толщиной стен 200 мм, из бетона класса В25, с армированием арматурой класса А500С.

Перекрытия - монолитные железобетонные, толщиной 200 мм, из бетона класса В25, с армированием арматурой класса А500С.

Балки перекрытий - выполняются по наружным граням здания, сечением 250x400 (h), из бетона класса В25, арматура класса А500С с поперечными хомутами из арматуры 8 А240.

Лестницы внутренние - сборные железобетонные ступени по металлическим косоурам Косоур из швеллера №18.

-Крыша плоская по монолитной железобетонной плите, покрытие пвх мембрана.

Горизонтальная гидроизоляция под стены 1-го этажа - слой цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 30 мм с добавлением алюмината натрия в количестве 10% от затворяемой воды. Вертикальная гидроизоляция - обмазка горячим битумом за 2 раза по холодной битумной грунтовке.

Наружные стены приняты в виде кладки из газобетонных камней D500 толщиной 200 мм на клее Ceresit СТ-21 с утеплением с наружной стороны негорючим утеплителем "Технофас Оптима" толщиной 100 мм, с последующей отделкой декоративной штукатуркой, зерно фракцией 1,5мм по сетке из стекловолокна и окраской красками для наружных работ. Срок службы теплоизоляции не менее 25 лет. Временное сопротивление осевому растяжению по неперевязанным швам кладки не ниже $R \geq 120$ кПа11. Межквартирные перегородки приняты в виде кладки из газобетонных камней толщиной 200 мм с пределом огнестойкости EI 45, межкомнатные перегородки - из газобетонных камней толщиной 100 мм.

Инва.№ подл.	Подпись и дата	Взамен инв.№							Лист
			19/06.2022 - 04 - ПОС						
Изм.	Кол.	Лист	№док	Подп.	Дата				

Окна и балконные двери приняты металлопластиковые однокамерные. Входные двери в квартиры, а также элементы крепления и запирания должны быть усиленной конструкции с уплотнениями в притворах и иметь степень огнестойкости не менее EI 30. На кровле используется пвх мембрана , перекрытие верхнего этажа утеплено пенополитстерльными плитами "Пеноплекс Основа" толщ. 100 мм. Выход на кровлю осуществляется из лестничной клетки через дверь размером 2100X900мм.

Описание решений по отделке помещений. Основного, вспомогательного, обслуживающего и технического назначения.

Подсобные технические помещения:

- Пол - стяжка из цементно-песчаного раствора -40 мм.
- Гипсовая штукатурка МП75 на стенах - 10 мм;
- Окраска стен акриловыми красителями пастельных тонов.

Лестничная клетка, коридор:

- Пол - керамическая плитка на клее толщ. 10 мм;
- Гипсовая штукатурка МП75 на стенах - 10 мм;
- Окраска стен и потолков водоэмульсионными красителями.

Квартиры:

- Пол - стяжка из полистиролбетона толщ. 40 мм, цементно-песчаная стяжка толщ. 40 мм;
- Отделка выполняется собственниками квартир;
- Гипсовая штукатурка МП75 на стенах - 10 мм;
- Отделка туалетов, ванных, санузлов выполняется собственниками квартир.

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взамен инв.№					Лист
			19/06.2022 - 04 - ПОС				
			Изм.	Кол.	Лист	№доку	

2. Оценка развитости транспортной инфраструктуры.

Район проведения работ по строительству имеет достаточно развитую транспортную инфраструктуру, и располагает сетью автомобильных дорог.

Развитие улично-дорожной сети и сети пассажирского транспорта общего пользования обеспечивает безопасность и надежность всех видов передвижений, снижение негативного воздействия транспорта на среду жизнедеятельности до уровней, предусмотренных национальными и международными стандартами.

Улично-дорожная сеть обеспечивает связность всех городских территорий, доступность каждого существующего и вновь формируемого земельного участка, функционирование сети маршрутов пассажирского транспорта общего пользования. Пропускная способность магистралей и узлов магистральной сети г. Севастополя обеспечат движения грузового и пассажирского транспорта в район работ.

Большинство источников получения строительных материалов и оборудования находятся на территории г. Севастополь и Крыма. Материалы и конструкции доставляют на строительную площадку автотранспортом, а так же возможно использование железнодорожного транспорта. Запас материалов и конструкций принят на 5 дней работы в связи со стесненными условиями складирования материалов и невозможностью их складирования на строительной площадке для нормального обеспечения материалами рабочих мест. Доставка бетона предусматривается с РБУ г. Севастополя.

При перевозке грузов специальный транспорт не используется. Сложных участков, требующих обхода или преодоления специальными техническими средствами, на маршрутах движения нет. Дополнительных обходов препятствий и преград при выполнении работ, не предусматривается. Основные дороги используемые для подъезда к объекту проспекта Победы.

Инв.№	подл.	Подпись и дата	Взамен инв.№							Лист
				19/06.2022 - 04 - ПОС						9
Изм.	Кол.	Лист	№доку	Подп.	Дата					

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

Объект капитального строительства располагается в городе Севастополь, в котором проживает ориентировочно 460 тыс. человек (на 2017г.)

Согласно расчёту потребности в рабочих кадрах (см. п. 9.3), численность работников, занятых на строительном-монтажных работах, составляет 30 человек, из них рабочих - 25 человек, ИТР - 3 человека, МОП, служащих и охраны - 2 человека. В ПОС принято, что все рабочие, ИТР, МОП, служащие и охранники проживают в г. Севастополь.

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

В условиях сложившейся кризисной ситуации, как в жилищном, так и промышленном строительстве, освобождаются значительные трудовые резервы. Поэтому возможно выполнение любых видов строительном-монтажных работ, любой степени сложности, местными строительными организациями с рабочими кадрами, проживающими в г. Севастополя и близлежащих районах. Необходимость привлечения иногородних специалистов, а также выполнение работ вахтовым методом отсутствует.

Инв.№	подл.	Подпись и дата	Взамен инв.№							Лист
				19/06.2022 - 04 - ПОС						10
Изм.	Кол.	Лист	№док	Подп.	Дата					

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

Проектируемый участок расположен в квартале по проспекту Победы Нахимовского района г.Севастополь.

Площадь отведенного участка в границах землеотвода составляет 1,39га.

Участок ограничен:

- с севера и востока - существующая дачная застройка;
- с юга и запада - существующая застройка многоквартирными жилыми домами;

Существующий рельеф участка проектирования комплекса имеет понижение с юго-запада на северо-восток. Абсолютные отметки поверхности земли колеблются от 132.00 до 112.00 м.

Участок свободный от застройки. Господствующие ветры северо-восточного направления.

Рядом с проектируемым объектом проходят инженерные коммуникации - водопровод, система канализации, кабельная линия электропередач.

Необходимости использования для строительства земельных участков вне земельного участка, предоставляемого для строительства объекта капитального строительства не требуется.

- ограничения режима работы с 8.00 до 17.00;
- ограничения места для стоянки строительной техники;
- ограничения при использовании грузоподъемной техники;
- движения транспорта в непосредственной близости от места проведения работы.

Инв.№	подл.	Подпись и дата	Взамен инв.№							Лист
				19/06.2022 - 04 - ПОС						11
Изм.	Кол.	Лист	№доку	Подп.	Дата					

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

Объект капитального строительства находится в черте города на специально отведенной площадке. Исходя из условий строительной площадки поправочный коэффициента на стесненные условия выполнения работ не применяется.

Инв.№	подл.	Подпись и дата	Взамен инв.№							Лист
										12
Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подп.	Дата	19/06.2022 - 04 - ПОС				

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

Проектом предусматривается строительство Пэтапа секции 3.

Ведение строительных работ намечено организовать в одну смены поточным методом в связи с нахождением вблизи строительства существующих жилых домов.

Начало работ 8.00, окончание 17.00 часов.

Доставка рабочих на объект осуществляется городским транспортом.

Работы по строительству объекта выполняются методом наращивания в два периода: подготовительный и основной.

Организационно-подготовительные мероприятия, выполняются в подготовительный период работ.

Снабжение сжатым воздухом - от передвижного компрессора, кислородом и ГСМ - с соответствующих баз г. Севастополя с доставкой автотранспортом.

Связь на объекте осуществляется посредством радиотелефонов, с внешними абонентами - с использованием телефонных линий г. Севастополя.

Строительный лом, бытовые обходы и избыточный грунт вывозятся на ближайший к объекту строительства полигон приёма отходов (принимающий отходы данного вида) ТБО г. Севастополя.

7.1 Подготовительный период.

Внутриплощадочные работы.

К внутриплощадочным работам относятся:

- устройство складского хозяйства;
- возведение временных зданий и сооружений, используемых для нужд строительства, и другие.

Проезды и проходы к объекту строительства определены с учётом застройки.

На въезде предусматривается установка щита со схемой движения по строительной площадке, а также знаков ограждения скорости и предупреждений о въезде в опасную зону. У въездов на стройплощадку должны устанавливаться (вывешиваться) планы пожарной защиты с нанесенными строящимися и вспомогательными зданиями и сооружениями, въездами, подъездами, местонахождением водоисточников, средств пожаротушения и связи.

При въезде на площадку устанавливаются информационные щиты с указанием наименования объекта, названия застройщика (заказчика), исполнителя работ (подрядчика, генподрядчика), фамилии, должности и номеров телефонов ответственного производителя работ по объекту и представителя органа госархстройнадзора или местного самоуправления, курирующего строительство, сроков начала и окончания работ, схемы объекта.

Все временные сооружения строительной площадки размещаются на территории строительной площадки :

- производственно-бытовой блок зданий и сооружений;
- площадка для сбора строительного лома;
- площадка для сбора бытовых отходов.

Инва.№	подл.	Подпись и дата	Замен инв.№							Лист
				19/06.2022 - 04 - ПОС						13
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

На объекте работ используется комплекс мобильных инвентарных вспомогательных зданий - типовые, инвентарные, мобильные здания (блок-контейнера) административного и санитарно-бытового назначения (бытовые помещения). При необходимости бытовые помещения устанавливаются в несколько этажей. По окончании обустройства, строительная площадка благоустраивается.

Строительная площадка ограждается сплошным временным забором высотой 2 м по ГОСТ 23407-78. Ворота для въезда должны быть шириной не менее 4 м.

Территория площадки строительства в тёмное время освещается. Для освещения строительной площадки и участка производства работ используются постоянные источники питания, используются типовые инвентарные осветительные установки.

Предусматривается устройство технических средств охраны и круглосуточное дежурство. Помещение охраны расположено на выезде. Въезд на строительную площадку и выезд осуществляется по пропускной системе.

Расчет потребности в площадях зданий административного и санитарно-бытового назначения производится на численность работающих, занятых на строительной площадке в многочисленную смену.

Блок-контейнера, используемые для административно-бытовых помещений, устанавливаются группами не более 12 шт. (в том числе и в несколько этажей). Расстояние между группами устанавливаются не менее 15 м, такое же расстояние принимается между вагончиками и строящимися или существующими зданиями и сооружениями. Крановые работы выполняются автомобильным краном типа КС-3571.

Комплект «Мойдодыр-К-1(Э)» устанавливается в местах въезда автомобильной, землеройной и другой строительной техники на проезжую часть со строительной площадки, а также может использоваться при прокладке инженерных сетей, т.к. такой комплект легко демонтируется и передвигается на следующий участок работ. Комплект имеет незначительные габаритные размеры (2150x550x1220).

Для противопожарных целей используются гидранты на ближайших колодцах существующей сети водоснабжения.

Обогрев временных помещений будет осуществляться с помощью электричества. На период монтажных работ на строительной площадке устанавливаются биотуалеты.

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности на строительной площадке:

- оборудовать пожарные щиты, для внутреннего и внешнего тушения пожаров;
- размещение зданий административного и санитарно-бытового назначения и складских площадок должны соответствовать пожарной безопасности.

Система обеспечения пожарной безопасности и обеспечивающих его функционирование строений и сооружений в составе строительной площадки для размещения рабочего персонала и строительных материалов планируется организовать в соответствии с требованиями Правила пожарной безопасности в РФ руководством подрядной организации.

Организационные мероприятия по обеспечению пожарной безопасности работ по реконструкции предусматривается:

организация пожарной охраны на местах производства работ и на строительной площадке;

паспортизация подрядной организацией на выполнение строительных работ веществ, материалов, изделий, технологических процессов, зданий и сооружений объектов в части обеспечения пожарной безопасности;

организация мероприятий по обеспечению пожарной безопасности на период производства работ по реконструкции, согласованная с местной администрацией;

в ходе обучения рабочего персонала следует использовать нормы и правила пожарной безопасности, а также инструкции о порядке обращения с пожароопасными веществами и материалами;

Индв.№ подл.	Подпись и дата	Взамен инв.№							Лист
			19/06.2022 - 04 - ПОС						
Изм.	Кол.	Лист	№док	Подп.	Дата				

изготовление и применение подрядной организацией средств наглядной агитации по обеспечению пожарной безопасности;

основные виды, количество, порядок, размещение и обслуживание спланированной к применению пожарной техники уточняется подрядной организацией до начала производства работ по реконструкции, согласовывается с заказчиком проекта и местной администрацией.

В подрядной организации ее распорядительным документом должен быть установлен соответствующий их пожарной опасности противопожарный режим, в том числе:

определены должностные лиц отвечающие за противопожарную безопасность при выполнении СМР;

определены и оборудованы места для курения;

установлен порядок уборки горючих отходов, хранения промасленной спецодежды; определен порядок обесточивания электрооборудования в случае пожара и по окончании рабочего дня;

Регламентированы:

порядок проведения временных огневых и других пожароопасных работ;

порядок осмотра и закрытия помещений после окончания работы;

действия работников при обнаружении пожара;

определен порядок и сроки прохождения противопожарного инструктажа и занятий по пожарно-техническому минимуму, а также назначены ответственные за их проведение.

В бытовых помещениях строительной площадки должны быть разработаны и на видных местах вывешены планы (схемы) эвакуации людей в случае пожара, а также предусмотрена система оповещения людей о пожаре.

В период выполнения работ в две смены с ночным пребыванием людей на местах производства работ и строительной площадке в инструкции должны предусматриваться два варианта действий в случае возникновения пожара: в дневное и ночное время.

Руководители и сотрудники подрядной организации должны:

соблюдать на производстве требования пожарной безопасности, а также соблюдать и поддерживать противопожарный режим;

выполнять меры предосторожности при пользовании газовыми приборами, пред-метами бытовой химии, проведении работ с легковоспламеняющимися и горючими жидкостями, другими опасными в пожарном отношении веществами, материалами и оборудованием;

в случае обнаружения пожара сообщить о нем в ПЧ и принять возможные меры к спасению людей, имущества и ликвидации пожара.

Не разрешается курение на территории и в помещениях, в не отведенных для этого местах.

Разведение костров, сжигание отходов и тары не разрешается в пределах установленных нормами проектирования противопожарных расстояний, но не ближе 50 м до зданий и сооружений.

Работы основного периода строительства начинаются после завершения в необходимом объеме подготовительных работ.

Окончание подготовительных работ на строительной площадке должно быть принято по акту о выполнении мероприятий по безопасности труда.

По окончании строительства на строительной площадке все вспомогательные сооружения и устройства разбираются, ограждение демонтируется. Площадка очищается от оборудования, строительных материалов, мусора.

Индв.№ подл.	Подпись и дата	Взамен инв.№							Лист
			19/06.2022 - 04 - ПОС						
Изм.	Кол.	Лист	№доку	Подп.	Дата				

7.2 Основной период.

Земляные работы.

После приемки строительной площадки по акту производится выполнение строительного-монтажных работ по объекту, до начала которых должны быть закончены подготовительные работы в соответствии со СП 48.13330.2019 " Организация строительства" «Организация строительного производства».

Так как данным проектом предусмотрено завершение выполнения строительного-монтажных работ по возведению многоквартирного жилого дома 3 этапа IV производство земляных работ (отрывка котлована, обратная засыпка) и фундаментов и подземной части здания в данном проекте не выполняются, так как были выполнены ранее.

Инв.№	подл.	Подпись и дата	Взамен инв.№							Лист
				19/06.2022 - 04 - ПОС						16
Изм.	Кол.	Лист	№док	Подп.	Дата					

Возведение надземной части здания

Данным проектом предусмотрено завершение строительства многоквартирного жилого дома секция 3 этап IV.

Ранее были выполнены фундаменты и три этажа здания.

Монтаж коробки в плане на захватки не делаются. Сопутствующие работы (сварка, герметизация и заделка стыков) выполняются одновременно с монтажом на разных участках.

Для выполнения надземной части домов применяется башенный кран YONGMAO ST55/15B со стрелой 30,0м. Для выполнения бетонных работ возможно применение стационарного бетононасоса С-296, допустимо использование механизмов другой марки с аналогичными характеристиками.

Опалубка для монолитных конструкций предусмотрена сборная щитовая. Подача бетона к месту укладки предусмотрена бункерами -бадьями с послойной укладкой и уплотнением каждого слоя вибратором.

Для подачи строительных материалов на этажи возможна установка мачтового подъемника Т-17. Он должен быть заземлен.

Выполнение работ начиная с высоты 1,30м предусмотрено с инвентарных средств подмащивания согласно ГОСТ24258 – 88г в соответствии со СНиП 3.03.01-87 «Несущие и ограждающие конструкции» и СП 70.13330.2012.

Доставка бетона и раствора на стройплощадку – с центрального РБУ – автотранспортом.

Выполнение монолитных железобетонных конструкций выполнять в соответствии со СНиП 3.03.01-87 "Несущие и ограждающие конструкции" и СП 70.13330.2012.

СМР предусмотрено выполнять в соответствии со строительными нормами и правилами, а также техническими условиями.

В процессе производства всех видов работ необходимо оформить актами в соответствии со СП 48.13330.2011 и СНиП 12-01-2004 все виды скрытых работ. Производство строительномонтажных работ предусмотрено в светлое время суток.

Работы выполнять в соответствии со:

- СП 126.13330.2012 и СНиП 3.01.03-84 «Геодезические работы в строительстве»;
 - СП 71.13330.2011 и СНиП 3.04.01-87 «Изоляционные и отделочные работы»;
 - СП 70.13330.2012 и СНиП 3.03-01-87 «Несущие и ограждающие конструкции...»
- и Проекта производственных работ.

Кровельные, отделочные работы и контроль качества работ должен производиться с соблюдением СП 71.13330.2011 и СНиП 3.04.01-87 "Изоляционные и отделочные работы".

Производство внутренних отделочных работ допускается после устройства кровли над отделяемыми помещениями.

Отделочные работы совмещаются с санитарно-техническими, электромонтажными и общестроительными при обязательном соблюдении техники безопасности.

Сварку листа и проката выполнять по ГОСТ 5264 – 80.

Сварку производить электродами Э – 42 по ГОСТ 9467 - 75.

До начала устройства монолитных железобетонных конструкций должны быть выполнены следующие работы:

обозначены пути движения механизмов, места складирования, укрупнения элементов опалубки, подготовлена монтажная оснастка и приспособления;

завезены арматурные сетки, каркасы и комплекты опалубки в количестве, обеспечивающем бесперебойную работу не менее, чем в течение двух смен;

Инва.№ подл.	Подпись и дата	Взамен инв.№
--------------	----------------	--------------

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	19/06.2022 - 04 - ПОС	Лист
							17

составлены акты приемки в соответствии с требованиями нормативных документов;

предусмотрены мероприятия по обеспечению сохранения арматурных выпусков из фундаментов от коррозии и деформации;

произведена геодезическая разбивка осей и разметка положения стен в соответствии с проектом; на поверхность ростверка краской нанесены риски, фиксирующие положение рабочей плоскости щитов опалубки.

Разгрузку, сортировку, раскладку арматурных сеток, армокаркасов, элементов опалубки, монтаж армокаркасов, сеток и укрупненных панелей опалубки, навеску площадок, а также демонтаж опалубки выполняют с помощью крана .

Сборка арматурной сетки и армокаркасов выполняется на строительной площадке.

Кровельные работы.

Работы по устройству кровли разрешается начинать после проверки исправности несущих и ограждающих конструкций крыши, подмостей и ходовых мостиков.

При складировании на крыше материалов необходимо принимать меры против их соскальзывания и сдувания ветром. По окончании смены все материалы и инструменты убираются или надежно закрепляются.

Подъем на рабочий горизонт предусмотрен с внутренних временных лестниц.

Сбрасывать с кровли материалы и инструменты запрещается, а зона их возможного падения должна быть обозначена.

При работе на крыше с любым уклоном рабочие должны обязательно пользоваться предохранительными поясами. Кроме того при работе на мокрой или покрытой снегом кровле с любым уклоном необходимо использовать переносные стремянки шириной не менее 300мм с нашитыми планками.

При обледенении кровли , ливневом дожде, густом тумане, сильном снегопаде и ветре ведение кровельных работ запрещается.

Отделочные работы.

Средства подмащивания, применяемые при штукатурных и малярных работах , в местах, под которыми ведутся другие работы или есть проход, должны иметь настил без зазоров.

Для просушивания помещений строящегося здания при невозможности использования систем отопления следует применять воздухонагреватели (электрические). При их использовании следует выполнять в соответствии с требованиями Правил пожарной безопасности в Российской Федерации и Технический регламент о требованиях пожарной безопасности.

Малярные составы следует готовить централизованно. При их изготовлении на строительной площадке необходимо использовать для этих целей помещения, оборудованные вентиляцией, не допускающей превышения предельно допустимых концентраций вредных веществ в воздухе рабочей зоны.

В местах применения нитрокрасок и других лакокрасочных материалов и составов, образующих взрывоопасные пары, запрещаются действия с применением огня или взрывообразование. Тару с взрывоопасными материалами (лаками, нитрокрасками и т.п.) во время перерывов в работе следует закрывать пробками или крышками и открывать инструментами, не вызывающими искрообразования.

Места над которыми производятся стекольные работы , необходимо ограждать. Подъем и переноску стекла к месту его установки нужно производить с применением соответствующих безопасных приспособлений или специальной таре.

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взамен инв.№							Лист	
			19/06.2022 - 04 - ПОС							18
			Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата		

Проектируемые гаражи.

Проектируемые гаражи предусмотрено выполнять : монолитный железобетон подается в конструкции автобетононасосом, опалубка выставляется и арматура укладывается вручную. Кладка стен из камня выполняется вручную с использованием строительных подмостей, начиная с высоты 1,30м.

Работы в зимних условиях.

Для успешного производства строительно-монтажных работ, выполняемых в зимнее время, необходимо предусмотреть проектом производства работ выполнение следующих мероприятий:

- разработку котлована и траншей производить в грунтах, предварительно предохраненных от промерзания путем вспахивания и боронования, или удержания снегового покрова в осенний период.
- при бетонировании фундаментов применять химические ускорителя твердения бетона и предварительный кратковременный электропрогрев бетонной смеси в бадах перед укладкой в конструкцию;
- засыпку пазух между сменами котлована и фундаментов производить талым грунтом при наличии мерзлого грунта не более 15% от общего объема.
- отсыпку насыпей для автомобильных дорог производить талым грунтом при наличии мерзлого грунта не более 10%.
- кирпичную кладку выполнять на растворах с химическими добавками и способом замораживания с соблюдением мероприятий, предусмотренных рабочим проектом и техническими условиями на производство каменных работ в зимнее время.
- устройство кровель с применением рулонных материалов, должны производиться в сухую погоду при температуре не ниже -20°С.

Рулонные кровли, независимо от числа слоев рулонного ковра, в зимнее время выполняются из одного слоя двухстороннего рубероида.

Остальные слои рулонного покрытия выполняются в теплое время Строительные работы в зимнее время должны производиться с соблюдением требований строительных норм и правил на производство и приемку строительных и монтажных работ, указаний в проекте по производству работ в зимнее время.

8. 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.

Приёмку выполненных работ производить с составлением актов освидетельствования скрытых работ, ведомостей замеров параметров конструктивных элементов, протоколов лабораторного испытания материалов.

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взамен инв.№							Лист
			19/06.2022 - 04 - ПОС						19
			Изм.	Кол.	Лист	№док	Подп.	Дата	

Промежуточную приемку (освидетельствование) скрытых работ проводят по мере окончания отдельных видов работ или конструктивных элементов, которые частично или полностью будут скрыты при последующих работах. До приемки скрытых работ запрещается выполнять последующие работы.

Приёмку с составлением актов освидетельствования скрытых работ надлежит производить по выполнению следующих работ:

1. Устройство гидроизоляции санитарных узлов;
2. Арматурные и опалубочные работы;
3. Установку закладных частей и деталей;
4. Устройство стяжек и оснований под полы;
5. Скрытые работы комплекса отделочных работ (по-операционно);
6. Устройство подвесных потолков и испытание подвесных приспособлений;
7. Бетонные работы;
8. Сварные работы;
9. Скрытую прокладку трасс инженерных систем;
10. Шумоизоляцию конструкций;
11. Монтаж всех ж/б и металлических элементов;
12. Устройство оконных и дверных блоков.
13. Устройство фасадов зданий.
14. Электротехнические работы по устройству внутренних и наружных сетей.

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

Данным проектом предусмотрено завершение строительства многоквартирного жилого дома секция 3 этап IV.

Год постройки объекта - 2019 г. Здание - трехэтажное, с подвальным этажом. Объект незавершенного строительства на 2022. Построено перекрытие до отм.+5.900 и вертикальные конструкции верх на отм.+8,900. Согласно проекту объект, здание 12 этажное с подвальным этажом.

Согласно техническому отчету обследованию состояние ранее выполненных конструкций - нормальное.

Устройство монолитных конструкций надземной части здания выполняется с помощью: башенный кран YONGMAO ST55/15B со стрелой 30,0м, так же возможно использование стационарного бетона С-296.

Использование башенного крана предусмотрено на два дома.

Как вариант допускается выполнение строительно-монтажных работ по возведении подземной и надземной части до четвертого этажа мобильными кранами.

При работе крана назначить лицо, ответственное за безопасное производство работ по перемещению грузов, для осуществления контроля за выполнением крановщиками разработанных мероприятий в ППР, а также за правильностью и надежностью строповки грузов. Строительная организация должна постоянно следить за соблюдением габаритов приближения, содержанием площадки в чистоте и за отводом ливневых вод.

Монтаж осуществлять в соответствии с технологической последовательностью согласно ППР. При производстве и приемке монтажных работ строительная организация должна соблюдать требования:

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взамен инв.№							19/06.2022 - 04 - ПОС	Лист 20
			Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

СП 70.13330.2012 "Несущие и ограждающие конструкции" (Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87).

Складирование элементов конструкций на приобъектных складах должно производиться в соответствии с технологической последовательностью монтажа конструкций и соблюдением правил укладки элементов сборных конструкций, монтаж части элементов может производиться "с колес".

Приемка сборных изделий и конструкций, доставленных на стройплощадку, должна производиться с соблюдением следующих требований:

- все изделия должны иметь маркировку и паспорта, а также клеймо ОТК предприятия-изготовителя;
- для железобетонных однотипных изделий на каждую партию завод-изготовитель должен предоставить акты испытаний контрольных образцов бетона;
- изделия не должны иметь внешних дефектов и повреждений (раковин, обнаженной арматуры, нарушений толщины защитного слоя, трещин, разрывов, искривлений и т.д.).

Монтаж сборных изделий разрешается производить только после инструментальной проверки соответствия проекту оснований, на которые они монтируются.

Монтаж элементов должен осуществляться поточным методом с применением рациональных монтажных схем, приспособлений, инструментов, с использованием типовых траверс, захватов и стропов, уточнение которых производится при разработке проекта производства работ кранами (ППРк).

Погрузочно-разгрузочные работы необходимо выполнять под руководством мастера (бригадира), имеющего специальную подготовку. Он обязан: следить за правильным размещением элементов на складе, за применением безопасных способов производства погрузочно-разгрузочных работ, за исправным состоянием подъемно-транспортного оборудования и приспособлений и сохранностью элементов конструкций при их складировании и подъеме для монтажа.

Монтаж внутренних инженерных систем.

Монтаж внутренних систем холодного водоснабжения, отопления, канализации, водостоков, вентиляции следует производить в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85* «Внутренние санитарно-технические системы», стандартов, технических условий и инструкций заводов - изготовителей оборудования.

До начала монтажа внутренних санитарно-технических систем генеральным подрядчиком должны быть выполнены следующие работы:

монтаж стен и перегородок, на которые будет устанавливаться санитарно-техническое оборудование;

подготовка отверстий, борозд, ниш и гнезд в стенах, перегородках, перекрытиях и покрытиях, необходимых для прокладки трубопроводов и воздуховодов;

нанесение на внутренних и наружных стенах всех помещений вспомогательных отметок, равных проектным отметкам чистого пола плюс 500 мм;

установка оконных коробок;

установка в соответствии с рабочей документацией закладных деталей в строительных конструкциях для крепления оборудования, воздуховодов и трубопроводов;

Взамен инв.№	Подпись и дата	Инв.№ подл.							Лист
			19/06.2022 - 04 - ПОС						21
Изм.	Кол.	Лист	№доку	Подп.	Дата				

обеспечение возможности включения электроинструментов, а также электросварочных аппаратов на расстоянии не более 50 м один от другого;

остекление оконных проемов в наружных ограждениях, утепление входов и отверстий.

Гидравлическое или пневматическое испытание трубопроводов при скрытой прокладке трубопроводов должно производиться до их закрытия с составлением акта освидетельствования скрытых работ. Системы отопления, теплоснабжения, внутреннего холодного и горячего водоснабжения по окончании их монтажа должны быть промыты водой до выхода ее без механических взвесей. Промывка систем хозяйственно-питьевого водоснабжения считается законченной после выхода воды, удовлетворяющей требованиям ГОСТ 2874-82 «Питьевая вода».

Благоустройство и строительство автомобильных дорог.

Все работы по строительству автомобильных дорог производить с соблюдением требований СП 34.13.3330.2012 «Автомобильные дороги», в соответствии с чертежами .

При строительстве дорог и площадок следует соблюдать следующие условия:

1. сооружение земляного полотна начинать после завершения в зоне строительства дороги работ по вертикальной планировке;
2. сооружение дорожной одежды выполнять после завершения прокладки подземных инженерных коммуникаций.

Разработку выемок следует начинать с пониженных мест рельефа. В процессе строительства должен быть обеспечен постоянный отвод поверхностных вод из всей зоны производства работ. Временные устройства для сбора поверхностного стока и водоотвода выполняются в соответствии с требованиями СП 45.13330.2012 Земляные сооружения, основания и фундаменты. Актуализированная редакция СНиП 3.02.01-87.

Покрытия и основания из асфальтобетонных смесей следует устраивать в сухую погоду. Укладку горячих и холодных смесей следует производить весной и летом при температуре окружающего воздуха не ниже 5 С, осенью -- не ниже 10 С; теплых смесей -- при температуре не ниже минус 10° С. Допускается производить работы с использованием горячих асфальтобетонных смесей при температуре воздуха не ниже 0° С при соблюдении следующих требований:

1. толщина устраиваемого слоя должна быть не менее 4 см;
2. необходимо применять асфальтобетонные смеси с ПАВ или активированными минеральными порошками;
3. устраивать следует, как правило, только нижний слой двухслойного асфальтобетонного покрытия; если зимой или весной по этому слою будут передвигаться транспортные средства, его следует устраивать из плотных асфальтобетонных смесей;
4. верхний слой допускается устраивать только на свежеложенном нижнем слое до его остывания (с сохранением температуры нижнего слоя не менее 20° С).

Укладку асфальтобетонных смесей следует осуществлять асфальтоукладчиком и, как правило, на всю ширину. Температура асфальтобетонных смесей при укладке в конструктивные слои дорожной одежды должна соответствовать требованиям ГОСТ 9128-84. Уплотнение смесей следует начинать непосредственно после их укладки.

Изн.№ подл.	Подпись и дата	Взамен инв.№							Лист
			19/06.2022 - 04 - ПОС						
Изм.	Кол.	Лист	№доку	Подп.	Дата				

10. 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.

Расчет потребности в сжатом воздухе

Суммарная потребность в сжатом воздухе определяется по формуле (п. 4.14.3. МДС 12-46.2008):

$$Q = 1,4 \sum q \cdot K_o, \quad \text{Где:}$$

$\sum q$ - общая потребность в воздухе пневмоинструмента;

K_o - коэффициент при одновременном присоединении пневмоинструмента 0,9

№ п/п	Наименование потребителя	Кол-во шт	Расход на единицу, м3/мин (q)	Кол-во	Расход на группу, м3/мин (qxKo)
1	Отбойные молотки	2	1,30	0,9	2,34
2	Шлифовальная машина	2	1,0	0,54	1,08
3	Агрегат окрасочный	2	0,3	1,0	0,6
Итого:					4,0

$$Q = 1,4 \cdot 4 = 5,6 \text{ м3/мин}$$

Для производства работ требуется компрессор производительностью 6 м3/мин.

Принимаем на месте производства работ 2 компрессорных станции КВ 5/10 производительностью до 5 м3/мин.

Обеспечение кислородом

Кислород поступает на строительную площадку в баллонах с баз строительно-монтажных организаций по мере необходимости.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

19/06.2022 - 04 - ПОС

Лист

23

Рабочие кадры .

Количество рабочих, занятых на строительно-монтажных работах составляет:

$$P=30 \times 0,839 = 25 \text{ чел.}$$
$$\text{ИТР } 30 \times 0,11 = 3 \text{ чел.}$$
$$\text{МОП и охрана} - 2 \text{ чел}$$

Количество работающих в наиболее многочисленную смену:

$$N=0,7 \times \text{кол-во рабочих} +$$
$$+0,8 \times (\text{кол-во ИТР} + \text{служ.} + \text{МОП}) = 0,7 \times 25 + 0,8 \times (3 + 2) = 22 \text{ чел.}$$

Временные здания и сооружения.

Расчёт потребности во временных зданиях санитарно-бытового назначения произведён по табл.51 «Расчетных нормативов» 1973г. исходя из расчётной численности персонала.

ЗДАНИЯ САНИТАРНО-БЫТОВОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Расчет потребной площади ведется по формуле

$Str = S_n \times N$ где S_n - нормативный показатель площади по табл. 51 «Расчетных нормативов»

N - количество работающих в наиболее многочисленную смену

$$\text{Гардеробная } 0,6 \times p = 0,6 \times 25 = 15 \text{ м}^2$$

$$\text{Душевая } 0,82 \times N = 0,82 \times 22 = 18 \text{ м}^2$$

$$\text{Умывальная } 0,065 \times N = 0,065 \times 22 = 1,43 \text{ м}^2$$

$$\text{Сушилка } 0,2 \times N = 0,2 \times 22 = 4,4 \text{ м}^2$$

$$\text{Туалет } 0,07 \times N = 0,07 + 0,14 \times 22 \times 0,3 = 1,39 \text{ м}^2$$

$$\text{Помещение для обогрева рабочих } 0,1 \times N = 0,1 \times 22 = 2,2 \text{ м}^2 \text{ принимаем } 12 \text{ м}^2$$

$$\text{Комната для приема пищи } 0,25 \times N = 0,25 \times 22 = 5,5 \text{ м}^2 \text{ принимаем } 12 \text{ м}^2$$

ЗДАНИЯ АДМИНИСТРАТИВНОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Расчет потребной площади ведется по формуле

$Str = S_n \times N (N_1, n)$ где S_n - нормативный показатель площади по табл. 52 «Расчетных нормативов»

N - количество работающих в наиболее многочисленную смену

N_1 - общее количество ИТР, служащих и МОП в наиболее многочисленную смену

n - количество диспетчеров

$$\text{Контора } 4 \times N_1 = 4 \times 5 = 20 \text{ м}^2$$

$$\text{Комната отдыха } 0,75 \times N = 0,75 \times 22 = 16,5 \text{ м}^2$$

$$\text{Диспетчерская } 7 \times n = 7 \times 1 = 7 \text{ м}^2$$

Инва.№ подл.	Подпись и дата	Взамен инв.№							Лист
			19/06.2022 - 04 - ПОС						
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Электроэнергия для строительства .

$$S = \sqrt{K \sum p^2 + \sum Q^2} = \sqrt{0,75 \times 50,30^2 + 55,19^2} = 70,3$$

$S - 75 \text{ кВт}$

№	Наименование	Тип, марка	Кол-во	Установленная мощность, кВт		Коэфф. спроса	Активная мощность, кВт	cos φ	tg φ	Реактивная мощность
				един.	всех					
1	Башенный кран	YONGMAO ST55/15B	1	96,5	96,5	0,20	19,3	0,50	1,76	19,71
2	Сварочный трансформатор	ТДМ -500	1	32,00	32,00	0,35	11,20	0,40	2,30	25,76
3	Освещение рабочих мест	РСПО 5-400	10	1,0	10,0	0,80	8,0	1,00	0,30	2,40
4	Вибраторы	ТСС ВГ 4/28 Д-У	2	1,50	3,0	0,60	1,80	0,75	0,90	1,62
5	Освещение стройплощадки	ПЗС-35	4	1,00	4,0	1,00	4,00	1,00	0,30	1,20
6	Прочие потребители		10	1,00	10,0	0,60	6,00	0,80	0,75	4,50
							50,30			55,19

Временное водоснабжение.

Суммарный расчетный расход воды:

$$Q_{\text{ит}} = Q_{\text{ид}} + Q_{\text{дс}} + Q_{\text{ше}}$$

Где $Q_{\text{ид}}$, $Q_{\text{дс}}$, $Q_{\text{ше}}$ соответственно расходы на производственные, хозяйственно-бытовые и противопожарные нужды. Расчет воды на хозяйственно-бытовые нужды слагается; хозяйственно-питьевые нужды и душевые установки.

Расход воды для производственных целей определен по формуле:

$$Q_{\text{ид}} = \frac{1,2 \times (S1 + S2) \times K}{i \times 3600}$$

1. $Q_{\text{ид}}$ — расчетный секундный расход воды в л на производственные нужды;
2. S — удельный расход воды на производственно-строительные нужды;
3. K — коэффициент часовой неравномерности водопотребления -1,6;
4. i -- число часов работы, к которой отнесен расход воды (рабочая смена -- 8 час);
5. $S1$ -- поливка бетона на 1 м³ уложенного бетона -- 300 л; За смену укладывается 400м³
6. $S2$ -- мойка и заправка автотранспорта -- 500 л. Автотранспорта -- 10 автомашины.

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

19/06.2022 - 04 - ПОС

Лист

25

$$Q_{пр} = \frac{1,2 \times (300 \times 400 + 500 \times 5) \times 1,6}{8 \times 3600} = 8,2 \text{ л/с}$$

Хозяйственно питьевые нужды :

$$Q_{пр} = \frac{v \times N \times K \text{ час}}{n \times 3600}, \text{ где}$$

v - норма расхода воды на хозяйственно-питьевые нужды на 1 рабочего в смену - 20л;

N - число работающих в смену - 30 чел;

K час - коэффициент часовой неравномерности водопотребления - 1,2

n - число часов работы в смену - 8,2.

$$Q_{пр} = \frac{20 \times 30 \times 1,2}{8 \times 3600} = 0,03 \text{ л/с}$$

На душевые установки :

$$Q_{душ} = \frac{c \times N2}{m}, \text{ где}$$

c - расход воды на 1 одного рабочего, принимающего душ - 35л;

N2 - число рабочих, принимающих душ - 22 чел;

m - продолжительность работы душевой установки - 45 мин.

$$Q_{душ} = \frac{35 \times 22}{45 \times 60} = 0,3 \text{ л/с}$$

Расчет воды для противопожарных целей определяют из расчета одновременного действия струй из 2-х гидрантов по 5 л/с на каждую струю:

$$Q_{пж} = 5 \times 2 = 10 \text{ л/с}$$

такой расход воды принимается для объектов с площадью застройки до 10 га.

Суммарный расчетный расход воды:

$$Q_{\text{итог}} = 8,2 + 0,03 + 0,3 + 10 = 18,53 \text{ л/с}$$

Потребность в питьевой воде удовлетворяется за счёт поставок в ПЭТ бутылках.

Потребность воды на производственные нужды осуществляется за счет привозной воды .

Потребность воды для противопожарных целей осуществляется за счет подключения к пожарным гидрантам, расположенным на строительной площадке или вблизи.

Инв.№	подл.	Подпись и дата	Взамен инв.№							Лист
				19/06.2022 - 04 - ПОС						26
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

**Строительные машины, механизмы и
транспортные средства.**

Потребность в основных строительных машинах, механизмах и транспортных средствах определяется в целом по строительству на основе физических объемов работ и эксплуатационной производительности машин и транспортных средств с учетом принятых организационно-технологических схем строительства, в соответствии с Расчетными показателями для составления проектов организации строительства, ч.10, ЦНИИОМТП.

Выбор машин для производства работ на данном конкретном объекте и режимов их работы осуществляется в проекте производства работ с учетом организационно-технологических решений, заложенных в проекте организации строительства.

Обеспечение потребности строительства в строительных машинах, механизмах и транспорте осуществляется подрядными организациями.

Доставка рабочих к месту строительства осуществляется городским транспортом.

Сводная ведомость потребности в строительных машинах, механизмах и транспортных средствах

п/п	Наименование машин и механизмов	Марка машин и механизмов	Потребность строительства, шт.
1	Башенный кран	YONGMAO ST55/15B	1
2	Бульдозер	ДЗ-43	1
3	Экскаватор	ЭО-3322"А"	1
4	Автосамосвал	МАЗ-5551А2-320	5
5	Автомобили бортовые		3
6	Бульдозер	ДЗ-42	2
7	Автомобили с прицепом		2
8	Аппаратура для дуговой сварки	ТД-500	1
9	Автобетоносмеситель	5DA	5
10	Вибратор глубинный	ТСС ВГ 4/28 Д-У (1,5Вт)	2
11	Компрессор передвижной	ПКЕ - 3М	1
12	Строительный подъемник	Т-16	1
13	Автобетононасос	"Putzmeister"	1
14	Самоходный комбинированный каток с гладким вальцем	ДУ-97	2

Марки машин, механизмов и транспортных средств, представленных в данной ведомости, могут быть изменены на другие, с техническими характеристиками не ниже указанных.

Инва.№ подл.	Подпись и дата	Взамен инв.№

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	19/06.2022 - 04 - ПОС	Лист
							27

11. 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.

Материалы, изделия и конструкции в случае складирования на строительной площадке должны быть уложены следующим образом:

кирпич в пакетах на поддонах - не более чем в два яруса, в контейнерах - в один ярус, без контейнеров - высотой не более 1,7 м;

пиломатериалы - в штабель, высота которого при рядовой укладке составляет не более половины ширины штабеля.

Складирование материалов, изделий и конструкций на насыпных неуплотненных грунтах не допускается.

При выполнении работ на штабелях высотой более 1,5 м необходимо применять инвентарные лестницы и площадки для перехода от штабеля к штабелю.

Зазоры между штабелями материалов и конструкций в одном ряду на площадке должны быть не менее 20 см. Ширина прохода между рядами штабелей должна быть не менее 1,0 м

Стальная стержневая арматура длиной 6,0м хранится в 2-х штабелях высотой 0.5м. Размер необходимой площадки 1,0х6,0м.

Мелкоштучный камень в поддонах 1м³ в два яруса. Размер необходимой площадки 4.8 х 10м для складирования 40 поддонов.

Опалубка стен и колонн. Размер необходимой площадки 3,0 х 6,0м.

Зоны складирования отделяют одну от другой сквозными проходами шириной не менее 1 м. Негабаритное оборудование и укрупненные модули в данном строительстве не применяются.

Инд.№	подл.	Подпись и дата	Взамен инв.№							Лист
				19/06.2022 - 04 - ПОС						28
Изм.	Кол.	Лист	№доку	Подп.	Дата					

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

Входной контроль применяемых материалов, изделий.

Входным контролем применяемых материалов и изделий в соответствии с действующим законодательством проверяют соответствие показателей качества покупаемых (получаемых) материалов, изделий и оборудования требованиям стандартов, технических условий или технических свидетельств на них, указанных в проектной документации и (или) договоре подряда. При этом проверяется наличие и содержание сопроводительных документов поставщика (производителя), подтверждающих качество указанных материалов, изделий и оборудования. Результаты входного контроля должны быть документированы.

Входной контроль материалов, изделий и готовых конструкций осуществляется на соответствие действующим ГОСТ.

Согласно главе 6 «Контроль качества строительства. Надзор за строительством» СП 48.13330.2011 «Организация строительства» при производстве строительного-монтажных работ должен быть организован контроль качества.

Контроль качества строительного-монтажных работ производится с целью обеспечения соответствия выполняемых работ и применяемых материалов, изделий и конструкций требованиям проекта, СНиП и других действующих нормативных документов.

Цель контроля качества строительства достигается решением следующих задач:

своевременным выявлением, устранением и предупреждением дефектов, брака и нарушений правил производства работ, а также причин их возникновения:

определением соответствия показателей качества строительных материалов и выполняемых СМР установленным требованиям:

выявлением внутренних резервов и возможностей повышения качества, снижением непроизводительных затрат на переделки брака;

повышением производственной и технологической дисциплины, ответственности работников за обеспечение качества строительства.

Строительный контроль проводится:

-лицом, осуществляющим строительство - подрядчиком;

-застройщиком, заказчиком либо организацией, осуществляющей подготовку проектной документации и привлеченной заказчиком по договору для осуществления строительного.

Функции строительного контроля вправе осуществлять работники подрядчика и заказчика, на которых в установленном порядке возложена обязанность по осуществлению такого контроля. Строительный контроль, осуществляемый подрядчиком, включает проведение следующих контрольных мероприятий:

- проверка качества строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, поставленных для строительства объекта капитального строительства - входной контроль;

- проверка соблюдения установленных норм и правил складирования и хранения применяемой продукции;

- проверка соблюдения последовательности и состава технологических операций при осуществлении строительства объекта капитального строительства;

- совместно с заказчиком освидетельствование работ, скрывааемых последующими работами (скрытые работы), и промежуточная приемка возведенных строительных конструкций, влияющих на безопасность объекта капитального строительства, участков сетей инженерно-технического обеспечения;

Индв.№ подл.	Подпись и дата	Взамен инв.№							Лист
			19/06.2022 - 04 - ПОС						29
Изм.	Кол.	Лист	№доку	Подп.	Дата				

- приемка законченных видов (этапов) работ;
- проверка совместно с заказчиком соответствия законченного строительством объекта требованиям проектной и подготовленной на ее основе рабочей документации, результатам инженерных изысканий, требованиям градостроительного плана земельного участка, технических регламентов.

Строительный контроль, осуществляемый заказчиком, включает проведение следующих контрольных мероприятий:

- проверка полноты и соблюдения установленных сроков выполнения подрядчиком входного контроля и достоверности документи-рования его результатов;
- проверка выполнения подрядчиком контрольных мероприятий по соблюдению правил складирования и хранения применяемой продукции и достоверности документирования его результатов;
- проверка полноты и соблюдения установленных сроков выполнения подрядчиком контроля последовательности и состава техноло-гических операций по осуществлению строительства объектов капитального строительства и достоверности документирования его результатов;
- совместно с подрядчиком освидетельствование скрытых работ и промежуточная приемка возведенных строительных конструкций, влияющих на безопасность объекта капитального строительства, участков сетей инженерно-технического обеспечения;
- проверка совместно с подрядчиком соответствия законченного строительством объекта требованиям проектной и подготовленной на ее основе рабочей документации, результатам инженерных изысканий, требованиям градостроительного плана земельного участка, требованиям технических регламентов;
- иные мероприятия в целях осуществления строительного контроля, предусмотренные законодательством Российской Федерации и (или) заключенным договором.
- входной контроль осуществляется до момента применения продукции в процессе строительства и включает проверку наличия и содержания документов поставщиков, содержащих сведения о качестве поставленной ими продукции, ее соответствия требованиям рабочей документации, технических регламентов, стандартов и сводов пра-вил.

Подрядчик вправе при осуществлении входного контроля провести в установленном порядке измерения и испытания соответствующей продукции своими силами или поручить их проведение аккредитованной организации.

В случае выявления при входном контроле продукции, не соответствующей установленным требованиям, ее применение для строительства не допускается.

В случае если в ходе проверки соблюдения правил складирования и хранения выявлены нарушения установленных норм и правил, применение продукции, хранившейся с нарушением, для строительства не допускается впредь до подтверждения соответствия показателей ее качества требованиям рабочей документации, технических регламентов, стандартов и сводов правил.

В ходе контроля последовательности и состава технологических операций по строительству объектов капитального строительства осуществляется проверка:

- соблюдения последовательности и состава выполняемых технологических операций и их соответствия требованиям технических регламентов, стандартов, сводов правил, проектной документации, результатам инженерных изысканий, градостроительному плану земельного участка;
 - соответствия качества выполнения технологических операций и их результатов требованиям проектной и подготовленной на ее основе рабочей документации, а также требованиям технических регламентов, стандартов и сводов правил.
- До завершения процедуры освидетельствования скрытых работ выполнение последующих работ запрещается.

Инд.№ подл.	Подпись и дата	Взамен инв.№							Лист
			19/06.2022 - 04 - ПОС						
Изм.	Кол.	Лист	№доку	Подп.	Дата				

В случае если контрольные мероприятия выполняются совместно подрядчиком и заказчиком, подрядчик обеспечивает уведомление заказчика о дате и времени проведения этих мероприятий не позднее чем за 3 рабочих дня.

В случае если заказчик был уведомлен в установленном порядке и не явился для участия в контрольных мероприятиях, подрядчик вправе провести их в отсутствие заказчика.

Проведение контрольного мероприятия и его результаты фиксируются путем составления акта.

Сведения о проведенных контрольных мероприятиях и их результатах отражаются в общем журнале работ с приложением к нему соответствующих актов. Акты, составленные по результатам контрольных мероприятий, проводимых совместно подрядчиком и заказчиком, составляются в 2 экземплярах и подписываются их представителями.

Подрядчик в течение 3 дней после завершения контрольного мероприятия обязан направить заказчику 1 копию акта, составленного по результатам контрольного мероприятия.

Лица и организации, осуществляющие контроль качества:

- персонал подрядных строительных организаций (инженерно-технические работники, непосредственно руководящие производством работ, бригадиры и звеньевые, строительная лаборатория, геодезическая служба), а также комиссии внутреннего контроля, назначенные руководителем подрядной организации;-

- представители заказчика (инспекция технического надзора за строительством); комплексные комиссии в составе представителей заказчика и подрядных организаций;

- представители проектных организаций (авторский надзор);

- представители вышестоящих организаций заказчика и подрядчика, инспектирующие строительство;

представители органов государственного контроля и надзора (Государственного строительного надзора, Ростехнадзора, Госэнерго-надзора, Госпожнадзора и др.)

Производственный контроль качества строительства выполняется исполнителем работ и включает в себя:

- входной контроль проектной документации, предоставленной застройщиком (заказчиком);

- геодезический контроль;

- входной контроль применяемых материалов, изделий;

- операционный контроль в процессе выполнения и по завершении операций;

- оценку соответствия выполненных скрытых работ.

Контроль качества строительных работ выполнять специальными службами строительных организаций, оснащенных техническими средствами с целью необходимой полноты и достоверности результатов контроля, а также производственными подразделениями в порядке самоконтроля в процессе строительного производства.

Входной контроль проектной документации

При входном контроле проектной документации следует проанализировать всю представленную документацию, включая ПОС и рабочую документацию, проверив при этом ее комплектность; соответствие проектных осевых размеров и геодезической основы; наличие согласований и утверждений; наличие ссылок на материалы и изделия; соответствие границ стройплощадки на стройгенплане установленным сервитутам; наличие перечня работ и конструкций, показатели качества которых влияют на безопасность объекта и подлежат оценке соответствия в процессе строительства; наличие предельных значений контролируемых по указанному перечню параметров, допускаемых уровней несоответствия по каждому из них; наличие указаний о методах контроля и измерений, в том числе в виде ссылок на соответствующие нормативные документы.

Инд.№ подл.	Подпись и дата	Взамен инв.№						
			Изм.	Кол.	Лист	№док	Подп.	Дата

19/06.2022 - 04 - ПОС

Лист

31

13. Предложения по организации службы геодезического и лабораторного контроля.

В привлекаемой к строительству подрядной строительной организации должна заключить договор со специализированной организацией для осуществления геодезического и лабораторного контроля. В комплекс основных геодезических работ, выполняемых строительными-монтажными организациями, входят:

- а) приемка 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;
- б) проверка геометрических размеров, координат и высотных отметок в рабочих чертежах и согласование в установленном порядке вопросов по устранению обнаруженных в них неувязок;
- в) составление проектов производства геодезических работ (ППГР) или геодезической части проектов производства работ (ППР) и согласование проектов организации строительства (ПОС) в части создания геодезической разбивочной основы и ведения геодезических работ в процессе строительства;
- г) осуществление разбивочных работ в процессе строительства, с передачей необходимых материалов линейному персоналу;
- д) контроль за сохранностью знаков геодезической разбивочной основы и организация восстановления их в случае утраты;
- е) проведение выборочного инструментального контроля за соблюдением геометрических параметров зданий, сооружений, конструкций и их элементов в процессе строительного-монтажных работ, а также контроля за перемещениями и деформациями конструкций и элементов зданий и сооружений в процессе производства строительного-монтажных работ в случаях, предусмотренных ППР;
- ж) осуществление исполнительных съемок, составление исполнительной геодезической документации по законченному строительством зданий, сооружений и их отдельных частей, а также подземных инженерных коммуникаций (в открытых траншеях).

На лабораторию подрядной строительной организации на период строительства возлагаются функции:

- а) контроля качества строительного-монтажных работ в порядке, установленном схемами операционного контроля;
- б) проверки соответствия стандартам, техническим условиям, техническим паспортам и сертификатам, поступающим на строительство строительных материалов, конструкций и изделий;
- в) определения физико-химических характеристик местных строительных материалов;
- г) подготовки актов о некачественности строительных материалов, конструкций и изделий, поступающих на строительство;
- д) подбора составов бетонов, растворов, мастик, антикоррозионных и других строительных составов и выдача разрешений на их применение; контроль за дозировкой и приготовлением бетонов, растворов, мастик и составов;
- е) контроля за соблюдением правил транспортировки, разгрузки и хранения строительных материалов, конструкций и изделий;
- ж) контроля за соблюдением технологических режимов при производстве строительного-монтажных работ;

Изнв.№	подл.	Изнв.№	Взамен	инв.№	№	19/06.2022 - 04 - ПОС	Лист
Изнв.№	подл.	Изнв.№	Взамен	инв.№	№		Лист
Изнв.№	подл.	Изнв.№	Взамен	инв.№	№		Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Лист	32

з) отбора проб грунта, бетонных и растворных смесей, изготовление образцов и их испытание; контроль и испытание сварных соединений; определение прочности бетона в конструкциях и изделиях неразрушающими методами; контроль за состоянием грунта в основаниях (промерзание, оттаивание);

и) участие в решении вопросов по распалубливанию бетона и нагрузке изготовленных из него конструкций и изделий.

Контроль прочности бетона монолитных конструкций проводить по ГОСТ Р 53231-2008 «Бетоны - Правила контроля и оценки прочности» по схеме В (схема В - определение характеристик однородности бетона по прочности, при котором используют данные текущего неразрушающего контроля прочности бетона только одной партии конструкций; общее число участков испытаний должно соответствовать требованиям пункт 5.7 ГОСТ Р 53231-2008).

Геодезический контроль .

Геодезический контроль производится согласно СП 126.13330.2012 «Геодезические работы в строительстве» глава 4 «Геодезический контроль точности геометрических параметров зданий (сооружений) и исполнительные геодезические съемки».

Геодезический контроль точности геометрических параметров зданий (сооружений) заключается в:

- геодезической (инструментальной) проверке соответствия положения элементов, конструкций и частей зданий (сооружений) проектным требованиям в процессе их монтажа и временного закрепления (при операционном контроле);
- исполнительной геодезической съемке планового и высотного положения элементов, конструкций и частей зданий (сооружений), постоянно закрепленных по окончании монтажа (установки, укладки).

Плановое и высотное положение элементов, конструкций и частей зданий (сооружений), их вертикальность, положение анкерных болтов и закладных деталей следует определять от знаков внутренней разбивочной сети здания (сооружения) или ориентиров, которые использовались при выполнении работ. Перед началом работ необходимо проверить неизменность положения пунктов сети и ориентиров.

Погрешность измерений в процессе геодезического контроля точности геометрических параметров зданий (сооружений), в том числе при исполнительных съемках инженерных сетей, должна быть не более 0,2 величины отклонений, допускаемых строительными нормами и правилами, государственными стандартами или проектной документацией.

Результаты геодезической (инструментальной) проверки при операционном контроле должны быть зафиксированы в общем журнале работ.

При приемке работ по строительству зданий (сооружений) заказчик (застройщик), осуществляющий технический надзор за строительством, должен выполнять контрольную геодезическую съемку для проверки соответствия построенных зданий (сооружений) и инженерных сетей их отображению на предъявленных подрядчиком исполнительных чертежах.

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взамен инв.№							19/06.2022 - 04 - ПОС	Лист
										33
			Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Операционный контроль .

Операционным контролем исполнитель работ проверяет соответствие последовательности и состава выполняемых технологических операций технологической и нормативной документации, распространяющейся на данные технологические операции, соблюдение технологических режимов, установленных технологическими картами и регламентами; соответствие показателей качества выполнения операций и их результатов требованиям проектной и технологической документации, а также распространяющейся на данные технологические операции нормативной документации

Места выполнения контрольных операций, их частота, исполнители, методы и средства измерений, формы записи результатов, порядок принятия решений при выявлении несоответствий установленным требованиям должны соответствовать требованиям проектной, технологической и нормативной документации. Результаты операционного контроля должны быть документированы. Операционный контроль выполняется согласно схемам, приведённым в Приложении 2 «Схемы операционного контроля качества» а также типовыми технологическими картами и др.

Контролируемые параметры и средства контроля и технические регламенты операционного контроля качества должны быть приведены в проекте производства работ.

Перечень исполнительной документации по объекту и инженерным сетям, включая геодезическое обеспечение .

Исполнительную документацию следует выполнять в соответствии с РД 11-02-2006 «Требования к составу и порядку ведения исполнительной документации при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства и требования, предъявляемые к актам освидетельствования работ, конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения», а также справочного пособия Общероссийского общественного фонда «Центр качества строительства» - «Исполнительная техническая документация при строительстве зданий и сооружений».

Исполнительная документация ведется лицом, осуществляющим строительство. В состав исполнительной документации включаются текстовые и графические материалы, приведенные ниже:

1. Акты освидетельствования геодезической разбивочной основы объекта капитального строительства оформляются по образцу, приведенному в РД 11-02-2006 Приложении 1.
2. Акты разбивки осей объекта капитального строительства на местности оформляется по образцу, приведенному в РД 11-02-2006 Приложении 2.
3. Акты освидетельствования работ, которые оказывают влияние на безопасность объекта капитального строительства и в соответствии с технологией строительства, реконструкции, капитального ремонта контроль за выполнением которых не может быть проведен после выполнения других работ (далее - скрытые работы) оформляются актами

Инва.№ подл.	Подпись и дата	Взамен инв.№							Лист
			19/06.2022 - 04 - ПОС						
Изм.	Кол.	Лист	№доку	Подп.	Дата				

освидетельствования скрытых работ по образцу, приведенному в РД 11-02-2006 Приложении 3. Перечень скрытых работ, подлежащих освидетельствованию, определяется проектной документацией.

1. Акты освидетельствования строительных конструкций, устранение выявленных в процессе проведения строительного контроля недостатков в которых невозможно без разборки или повреждения других строительных конструкций и участков сетей инженерно-технического обеспечения (далее - ответственные конструкции) оформляются актами освидетельствования ответственных конструкций по образцу, приведенному в РД 11-02-2006 Приложении 4. Перечень ответственных конструкций, подлежащих освидетельствованию, определяется проектной документацией.

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

В состав исполнительной документации также включаются следующие материалы:

- исполнительные геодезические схемы;
- результаты экспертиз, обследований, лабораторных и иных испытаний выполненных работ, проведенных в процессе строительного контроля;
- документы, подтверждающие проведение контроля за качеством применяемых строительных материалов (изделий);
- иные документы, отражающие фактическое исполнение проектных решений.

В соответствии с пунктом 4.4 СП 126.13330.2012 СНиП 3.01.03-84 «Геодезические работы в строительстве» «перечень ответственных конструкций и частей зданий (сооружений), подлежащих исполнительной геодезической съемке при выполнении приемочного контроля», должен определяться проектной организацией.

Согласно «Практическому пособию по организации и осуществлению авторского надзора за строительством предприятий, зданий и сооружений» (Приложение Г) перечень ответственных строительных конструкций и работ, скрывааемых последующими работами и конструкциями, приемка которых оформляется актами промежуточной приемки ответственных конструкций и актами освидетельствования скрытых работ по объекту строительства следующий:

- Акты сдачи-приемки геодезической разбивочной основы для строительства и на геодезические разбивочные работы для прокладки инженерных сетей
- Акт на монтаж всех ж/б и металлических элементов (в том числе: перемычек, балок, всех ж/б конструкций, инженерных сетей, козырьков входов, конструкций лестничных клеток, шахт лифтов, вентблоков).
- Акт освидетельствования опалубки перед бетонированием
- Акт на армирование каменную кладки
- Акт на каменную кладку стен и перегородок .
- Акт на каменную кладку стен и перегородок, возводимых в зимнее время
- Акт на устройство монолитных ж/б конструкций, выполняемых в зимнее время
- Акт на устройство тепло-, звуко-, пароизоляции
- Акт на устройство оконных и дверных блоков
- Акт на устройство крылец.
- Акт приемки фасадов зданий
- Акт на устройство стяжки под кровлю
- Акт на устройство рубероидного ковра (отдельный акт на каждый слой мягкой кровли)
- Акт на устройство отделочных покрытий
- Акт на устройство полов
- Акт на устройство молниезащиты зданий и сооружений и заземлений, в т.ч.: акт по присоединению заземлителей к токоотводам и токоотводов к молниеприемникам

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взамен инв.№						
			Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

19/06.2022 - 04 - ПОС

- Акт приемки электротехнических работ по устройству внутренних и наружных сетей -
- Акт на устройство наружного освещения.
- Акт приемки и испытания наружного водопровода
- То же, внутреннего
- То же, горячего водоснабжения
- Акт проверки системы водоснабжения, канализации и регулировки сантехприборов
- Акт на устройство изоляции трубопроводов
- Акт проверки испытания системы отопления
- Акт теплового испытания системы отопления
- Акт проверки системы вентиляции
- Акт испытания трубопроводов на прочность
- Акт проверки трубопроводов на герметичность

Документы, регламентирующие контроль качества строительства.

- Гражданский Кодекс Российской Федерации.
- Закон Российской Федерации от 17.12.92 № 4121-1 «Об административной ответственности предприятий, учреждений, организаций и объединений за правонарушения в области строительства».
- СП 48.13330.2011 СНиП 12-01-2004 «Организация строительства».
- Строительные нормы и правила. Организация, производство и приемка работ.
- Закон Российской Федерации от 7.02.92 г. №2300/1-1 «О защите прав потребителей
- ГОСТ 15467-79 Управление качеством продукции. Основные понятия. Термины и определения.
- ГОСТ 16504-81 Система государственных испытаний продукции. Испытания и контроль качества продукции. Основные термины и определения.
- Рекомендации о порядке осуществления государственного контроля за соблюдением требований строительных норм и правил при производстве СМР на объектах производственного назначения. -- М.: Госстрой, 1993.

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взамен инв.№							Лист
			19/06.2022 - 04 - ПОС						36
Изм.	Кол.	Лист	№доку	Подп.	Дата				

14. 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.

Проектом организации строительства рекомендуется:

- на основании настоящего ПОС разработать проект производства работ;
- линейным инженерно-техническим работникам, осуществляющим руководство строительством, до начала производства работ тщательно изучить все разделы проекта;
 - производить работы в соответствии с ПОС и ППР;
 - геодезические работы выполнять строго по проектным данным с точностью, обеспечивающей соответствие геометрических параметров, размещения элементов и конструкций проекту и требованиям нормативных документов;
 - вести журнал поэтапного освидетельствования скрытых работ и промежуточной приемки ответственных конструктивных элементов;
 - предусмотреть защиту стальных конструкций от агрессивного воздействия;
 - руководствоваться рекомендациями нормативных документов;
 - учесть опыт проектирования и строительства в данном районе.

Инв.№	подл.	Подпись и дата	Взамен инв.№							Лист
				19/06.2022 - 04 - ПОС						37
Изм.	Кол.	Лист	№док	Подп.	Дата					

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

Производство строительно-монтажных работ планируется производить местными строительными организациями с рабочими кадрами, проживающими в г. Севастополе и близлежащих районов. В связи с этим социально-бытовое обслуживание персонала, участвующего в строительстве будет обеспечиваться по месту их проживания.

Инв.№	подл.	Подпись и дата	Взамен инв.№							Лист
				19/06.2022 - 04 - ПОС						38
Изм.	Кол.	Лист	№док	Подп.	Дата					

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

Организация и выполнение работ должны осуществляться при соблюдении законодательства российской Федерации об охране труда.

При выполнении строительно-монтажных работ строго соблюдать требования СНиП 12-136-2002 «Решения по охране труда и промышленной безопасности в ПОС и ППР», СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве, часть 1. Общие требования» СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве, часть 2. Строительное производство», «Правил устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов», СП 12-135-2003 «Свод правил по проектированию и строительству.

Безопасность труда в строительстве. Отраслевые типовые инструкции по охране труда».

Окончание подготовительных работ на строительной площадке должно быть принято по акту о выполнении мероприятий по безопасности труда и оформлено согласно приложению «И» СНиП 12-03-2001. Допуск на производственную территорию посторонних лиц, а также работников в нетрезвом состоянии или не занятых на работах на данной территории запрещается.

Строительная площадка, участки работ и рабочие места, проезды и проходы к ним в темное время суток должны быть освещены в соответствии с требованиями государственных стандартов. Освещение закрытых помещений должно соответствовать требованиям строительных норм и правил.

Места временного или постоянного нахождения работников должны располагаться за пределами опасных зон.

На захватке, где ведутся монтажные работы с помощью крана, не допускается выполнение других работ и нахождение посторонних лиц.

На границах зон постоянно действующих опасных производственных факторов должны быть установлены защитные ограждения, а зон потенциально опасных производственных факторов - сигнальные ограждения и знаки безопасности.

По периметру котлована на расстоянии 1м от бровки должны быть установлено защитное ограждения предназначено для ограждения опасных зон вблизи котлованов и траншей. Ограждение рабочих мест представляет собой рамную сварную конструкцию из гнутых труб с приваренными на них крюками и петлями для соединения рам. Рамы обтянуты металлической сеткой. Для устойчивости конструкции к рамам приварены кронштейны.

Опасную зону при работе экскаватора принять 5м;

Для выхода из котлована по откосам необходимо установить лестницу или трап;

На перекрытиях установить защитное ограждение с креплением при помощи струбцины на перекрытиях, которое предназначено для временного ограждения опасных зон в местах перепада по высоте 1,3 м и более во время работ на перекрытиях.

Временное ограждение с креплением при помощи струбцины опасных зон на перекрытии представляет собой конструкцию из стоек (труб) с приваренными к ней зажимами.

Ограждение крепится при помощи струбцин на панели перекрытия. Стойки соединены между собой перилами, выполненными из труб, которые крепятся к стойкам зажимами.

Внизу ограждения закреплена бортовая доска для предотвращения падения материалов, инструментов.

На лестничных маршах установить ограждение лестничных маршей, которое предназначено обеспечивать безопасное производство строительно-монтажных работ, а также для предохранения падения рабочих с высоты.

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взамен инв.№							Лист
			19/06.2022 - 04 - ПОС						39
			Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

Ограждение лестничных маршей крепится к открытой стороне и к торцу лестничного марша рейками в сборе со стойками и башмаками.

Ограждение устанавливается к торцу лестничного марша на расстоянии 1800 мм друг от друга так, чтобы рейки плотно прилегали к торцу марша, а винты были завернуты усилием одного человека до отказа.

Перила укладываются в хомуты стоек. Крепление перил в хомутах производится барашковыми гайками.

На лестничных площадках установить защитное ограждение, которое предназначено для временного ограждения лестничных площадок в местах перепада по высоте 1,3 м и более.

Ограждение лестничных площадок крепится в любом месте к торцу плиты рейками в сборе со стойками, устанавливается на расстоянии 1300 мм друг от друга.

Крепление ограждения осуществляется винтовым зажимом. Исходный размер винтового зажима устанавливается путем перемещения рейки в направляющей стойке и фиксации ее в необходимом положении в зависимости от толщины торца плиты.

Перила укладываются в хомуты стоек. Крепление перил в хомутах осуществляется барашковыми гайками.

При монтаже конструкции удерживать от разворота и раскачивания оттяжками.

Для обеспечения рабочего места монтажников на высоте применять автогидроподъемник.

При выполнении работ на высоте необходимо применять предохранительный пояс со страховочным приспособлением.

Запрещается пребывание людей на элементах конструкций во время их подъема и перемещения.

Для предотвращения сдува легких или мелких конструкций (саморезы, гвозди и т.д.) с поверхности кровли необходимо хранить данные детали в упаковочной таре и не оставлять без присмотра рабочего персонала.

Размещать на крыше материалы допускается только в строго отведенных местах с применением мер против их падения, в том числе от воздействия ветра. Запас материалов не должен превышать сменной потребности.

Во время перерывов в работе технологические приспособления, материалы и инструмент должны быть закреплены или убраны с крыши.

Элементы и детали кровли, в том числе сливы, свесы и т.п. следует подавать на рабочие места в готовом виде. Заготовка указанных элементов и деталей на крыше не допускается. Запрещается использовать для указанных работ приставных лестниц.

Работы ближе 2.0м к краю кровли должны вестись при помощи страховочных тросов или согласно внутреннему циркуляру подрядной организации.

Работы по монтажу конструкций производятся в присутствии и под руководством лица, ответственного за безопасное производство работ кранами, по наряду-допуску на работы в зонах постоянно действующих опасных производственных факторов.

Электробезопасность .

Электробезопасность на строительной площадке должна обеспечиваться соблюдением ГОСТ 12.1.013-78, «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей», а также следующим:

- отключением всех потребителей рубильником силового шкафа;
- прокладкой временных сетей электроснабжения и освещения изолированными проводами;
- подключением потребителей через штепсельные разъемы с заземленной нейтралью;
- разводкой временных сетей, используемых при электроснабжении по стройплощадке, изолированными проводами или кабелями на опорах, на высоте над уровнем земли, настила не менее, м: 3,5 - над проходами, 6,0 - над проездами, 2,5 - над рабочими местами;

Индв.№ подл.	Подпись и дата	Взамен инв.№							Лист
			19/06.2022 - 04 - ПОС						40
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

- установкой светильников общего освещения напряжением 220В на высоте не менее 2,5 м от уровня пола, земли, настила. При высоте подвески менее 2,5 м необходимо применять светильники специальной конструкции с напряжением питания не выше 42 В;
- питанием светильников напряжением 42В от понижающих трансформаторов;
- применением выключателей, рубильников и других коммутационных электрических аппаратов на открытом воздухе в защищенном исполнении в соответствии с требованиями ГОСТ 14254;
- применением штепсельных розеток на номинальные токи до 20А, используемых для переносного электрооборудования и ручного инструмента, с защитными устройствами отключения (УЗО) с током срабатывания части электросварочного оборудования, не более 30мА;
- места производства электросварочных и газопламенных работ (при отсутствии несгораемого защитного настила), должны быть освобожжены от сгораемых материалов в радиусе не менее 5 м, а от взрывоопасных материалов и установок (в том числе газовых баллонов) - 10 м;
- металлические части электросварочного оборудования, не находящегося под напряжением, а также свариваемые изделия и конструкции на все время сварки должны быть заземлены, а у сварочного аппарата, кроме этого, необходимо соединить заземляющий болт с зажимом вторичной обмотки, к которому подключается обратный провод;
- производство электросварочных работ во время дождя или снегопада, при отсутствии навесов над электросварочным оборудованием и рабочим местом сварщика не допускается.

Пожарная безопасность .

Пожарная безопасность на строительной площадке должна обеспечиваться соблюдением правил пожарной безопасности:

Кроме правил технической безопасности, необходимо соблюдать правила и инструкции по пожарной безопасности:

- Правила пожарной безопасности в Российской Федерации.
- - Правила пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ.
- Правила пожарной безопасности при проведении сварочных и других огневых работ на объектах народного хозяйства.
- назначить приказом лиц, ответственных за противопожарную безопасность на строительном объекте;
- расположение производственных, складских и вспомогательных зданий и сооружений на территории строительной площадки должно соответствовать стройгенплану, утвержденному в установленном порядке:
- у въезда на площадку вывесить планы с нанесенными строящимися зданиями и сооружениями, въездами, подъездами, местами нахождения водоисточников, средств пожаротушения и связи;
- ко всем строящимся и эксплуатируемым зданиям, к местам открытого хранения строительных материалов, конструкций и оборудования должен быть обеспечен свободный подъезд;
- не загромождать подъезды (выезды) к стройплощадке;
- запрещается разжигать костры на территории стройплощадки;
- иметь на стройплощадке работоспособный комплект первичных средств пожаротушения.

На территории строительства должны быть размещены щиты со следующим минимальным набором пожарного оборудования (инвентаря), шт.: топоров - 2; ломов и лопат - 2; багров железных - 2: ведер, окрашенных в красный цвет - 2; огнетушителей - 2;

Инд.№ подл.	Подпись и дата	Взамен инв.№							Лист
			19/06.2022 - 04 - ПОС						41
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

- складирование легковоспламеняющихся материалов производить не ближе 5 м от бытовых помещений;
- стройка должна иметь средства связи для вызова пожарных машин. Доступ к средствам связи на территории строительства должен быть обеспечен в любое время суток.

Санитарно-бытовое обеспечение работающих .

Для обеспечения техники безопасности и соблюдения промышленной санитарии при производстве строительно-монтажных работ весь персонал, связанный со строительством, должен пройти инструктаж по безопасным методам ведения работ и выполнять требования:

- РД 102-011-89 «Охрана труда. Организационно-методические документы».
- Инструкций по охране труда.
- СанПиН 2.2.2.1384-03 «Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ».
- СП 2.2.2.1327-03 «Гигиенические требования к организации техно-логических процессов, производственному оборудованию и рабочему инструменту».
- ГН 2.2.5.1313-03 «Предельно-допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны».

Санитарно-бытовое обеспечение работающих должно предусматривать следующее:

- наличие в бытовом помещении места для обогрева рабочих, места для хранения рабочей и домашней одежды (шкафчики закрытые), места для приема пищи (стол), умывальника;
- все работающие на строительной площадке должны быть обеспечены питьевой водой из расчета 3 л на одного человека в день. Храниться питьевая вода должна в бытовом помещении;
- общая освещенность строительной площадки должна быть не менее 2 лк. Охранное освещение территории строительства в темное время суток должно быть не менее 0.5 лк;
- для предотвращения доступа посторонних лиц на территорию стройплощадки должно быть выполнено ограждение территории, соответствующее требованиям ГОСТ 23407-78;
- в бытовом помещении должна находиться медицинская аптечка с набором медицинских средств для оказания первой помощи пострадавшим;
- допуск посторонних лиц, а также работников в нетрезвом состоянии, на территорию стройплощадки, в санитарно-бытовые помещения и на рабочие места запрещается;
- все лица, находящиеся на строительной площадке, обязаны носить защитные каски по ГОСТ 12.4.087-84. Рабочие и ИТР без защитных касок и других индивидуальных средств защиты к выполнению работ не допускаются.
- в случае наличия опасности падения с высоты рабочие должны быть оборудованы предохранительными поясами.

Обеспечить рабочих средствами индивидуальной защиты, спецодеждой соответствии с:

- ГОСТ 12.4.016-83 ССБТ «Одежда специальная защитная. Номенклатура показателей качества»
- ГОСТ 12.4.153-85 ССБТ. Очки защитные. Номенклатура показателей качества.
- ГОСТ 12.4.035-78 «Щитки защитные лицевые для электросварщиков. Технические условия».
- ГОСТ 12.4.010-75 «Средства индивидуальной защиты. Рукавицы специальные. Технические условия»

Инва.№ подл.	Подпись и дата	Взамен инв.№							Лист
			19/06.2022 - 04 - ПОС						
Изм.	Кол.	Лист	№док	Подп.	Дата				

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

Охрана окружающей природной среды в период строительства требует от строительных организаций осуществления ряда мероприятий, направленных на сокращение до минимума воздействия строительства на природу:

- оснащение рабочих мест и строительных площадок инвентарными контейнерами для бытовых и строительных отходов;
- сбор поверхностных вод с площадки строительства в закрытые емкости (для дальнейшей утилизации);
- отведение специальных мест для слива горюче-смазочных веществ;
- соблюдение технологии и обеспечение качества выполняемых работ, исключающего переделки;
- завершение строительства доброкачественной уборкой;
- соблюдение требований местных органов охраны природы.

Для предотвращения загрязнения окружающей среды строительными, бытовыми отходами и ГСМ предусмотрены следующие мероприятия:

- строительный мусор сортируется по окончании производства работ. Материалы, пригодные для использования, вывозятся подрядными организациями на новые строительные площадки. Строительный мусор вывозится на свалку.

Отходы, возникающие при производстве сварочных работ, отвозят на свалку. Бытовые отходы и ветошь со следами ГСМ собирают отдельно в специальные инвентарные контейнеры, которыми оснащены строители. По мере заполнения, контейнеры вывозятся на свалку.

Заправка строительной техники горюче-смазочными материалами осуществляется на существующих АЗС, использование техники допускается только в исправном состоянии;

Не утилизируемые строительные и бытовые отходы, которые не являются токсичными, должны собирать в контейнеры и вывозить автотранспортом на санкционированные полигоны для захоронения.

На участках выполнения строительно-монтажных работ организуется поверхностный водоотвод со сбором и очисткой загрязненного поверхностного стока. Локальные участки прокладки инженерных сетей ограждаются по периметру с помощью временных уплотненных грунтовых валиков. В пониженной точке рельефа участка строительства организован сбор загрязненных поверхностных вод в емкости из водонепроницаемых материалов (пластиковые или металлические емкости объемом до 0,5 м³). Поверхностные стоки отстаиваются в водоприемниках; нефтепродукты и нефтешлам собираются и утилизируются по договору со специализированной организацией, с передачей прав собственности.

До начала строительных работ подрядная организация должна заключить договор с администрацией города на захоронение отходов.

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

Территорию строительной площадки огородить временным ограждением в целях обеспечения безопасности при выполнении строительных работ.

Строительная площадка, участки работ и рабочие места, проезды и проходы к ним в темное время суток должны быть освещены, оборудованы предупреждающими знаками в соответствии с требованиями государственных стандартов, действующих норм и правил.

При въезде на стройплощадку установить информационные щиты с указанием наименования и местонахождения объекта, названия собственника и (или) заказчика, (ген) подрядной организации, производящей работы, фамилии, должности и телефона ответственного производителя работ по объекту.

Для въезда на стройплощадку выполнить закрывающиеся ворота.

Организовать круглосуточную охрану объекта на период строительства.

Изнв.№ подл.	Подпись и дата	Взамен инв.№							Лист
			19/06.2022 - 04 - ПОС						43
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

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

Продолжительность строительства многоэтажного жилого дома определена директивно по заданию Заказчика и с учетом ранее выполненных строительно-монтажных работ.

Продолжительность строительства секции 3 составляет : 24 мес.

Проектом принимается продолжительность строительства двадцать четыре месяца, в том числе подготовительный период 1 месяц.

Инв.№	подл.	Подпись и дата	Взамен инв.№							Лист
				19/06.2022 - 04 - ПОС						44
Изм.	Кол.	Лист	№доку	Подп.	Дата					

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.

Данный раздел не рассматривается, так как вблизи строительства нет существующих зданий и сооружений, за которыми необходимо проводить мониторинг.

Инв.№	подл.	Подпись и дата	Взамен инв.№							Лист
										45
				Изм.	Кол.	Лист	№док	Подп.	Дата	19/06.2022 - 04 - ПОС

СТРОЙГЕНПЛАН М 1:500

ВЕДОМОСТЬ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Номер на плане	Наименование	Этажность	Количество		Площадь, м2			Строительный объем, м3			
			Здания	Всего	Здания	Всего	Общая Нормированная	Здания	Всего		
										Квартир	Здания
1	Гараж на 59 машино-мест I этап строительства	Тип 1	1	-	865,00	865,00	-	-	1151,81	1151,81	
2	Гараж на 26 машино-мест II этап строительства	Тип 2	1	-	404,00	404,00	-	-	1478,20	1478,20	
3	Гараж на 16 машино-мест III этап строительства	Тип 3	1	-	194,40	194,40	-	-	1333,45	1333,45	
4	Многоквартирный жилой дом IV этап строительства	М	1	84	451,30	451,30	-	-	15607,44	15607,44	
5	Многоквартирный жилой дом V этап строительства	М	1	72	451,30	451,30	-	-	15607,44	15607,44	
6	Многоквартирный жилой дом V этап строительства	М	1	72	451,30	451,30	-	-	15607,44	15607,44	
7	ТП										
8	ШРП										
	Всего			228	228	2817,30	2817,30	-	-	50785,76	50785,76

ТАБЛИЦА ВРЕМЕННЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

№ п/п	Наименование	Примеч.
I	Офисные помещения	Размещаются в передвижных вагончиках
II	Бытовые помещения для рабочих	
III	Склад закрытый	Инвентар.
IV	Пожарный пост	Инвентар.
V	Туалет	Био

ТАБЛИЦА ЗНАКОВ БЕЗОПАСНОСТИ НА ПЛОЩАДКЕ

№ п/п	Условн. обозн.	Наименование	Кол-во
по ГОСТ 12.4.026-2015			
1		Проход запрещен (р 03)	2
2		Доступ посторонним запрещен (р 06)	2
3		Работать в защитной каске (м 02)	2
4		Опасно. Возможно падение груза (w 06)	2
по ПДД			
5		Ограничение максимальной скорости (3.24)	2

ТАБЛИЦА УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ

	Проектируемые здания
	Существующая автодорога
	Проектируемая автодорога
	Стоянка и радиус действия стрелы крана
	Ограничение поворота и вылета стрелы крана
	Обозначение опасной зоны от крана
	Временное защитное ограждение H=1,0м подкранового пути
	Временные ворота
	Временное защитное ограждение H=2,0м
	Временные складские площадки
	Крановая колонка
	Временный водопровод со стояком и водоразборным краном
	Заземление башенного крана
	Существующие деревья

Внимание!
 - Участок, ранее возведенного здания, попадающий в опасную зону от стрелы крана, при строительстве секции 3 Многоквартирного жилого дома.
 - Нахождение людей на данном участке (на верхних трех этажах) строго запрещается, о чем они должны быть предупреждены под запись в журнале по технике безопасности.

Башенный кран YONGMAO ST55/15B со стрелой 30,0м

Пост мойки колес

Ёмкость с водой

Ёмкость сбора использованной воды

Дизель-генератор

19/06.2022-04-ПОС					
Комплекс многоквартирных жилых домов и гаражей по пр. Победы, 29-В, г. Севастополь. IV этап строительства.					
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал: Бабушина			Стадия	Лист	Листов
Проверил: Василькевич			П	1	
Н.контр. Медведев			Стройгенплан м 1:500		
			формат А1		

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

Календарный график выполнения основных работ

№ п/п	Наименование работ	Распределение объемов на период строительства											
		I год строительства				II год строительства				III год строительства			
		к в а р т а л ы											
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
I	<u>Подготовительный период</u>	—											
II	<u>Основной период</u>												
1	Возведение монолитных жел.бет. конструкций	—	—	—	—	—							
2	Выполнение стен из мелкоштучного камня		—	—	—	—	—						
3	Выполнение кровли						—	—					
4	Выполнение перегородок			—	—	—	—						
5	Монтаж оконных и дверных заполнений						—	—	—				
6	Штукатурные работы						—	—	—				
7	Внутренняя и наружная отделки						—	—	—				
8	Устройство водопроводной и канализационной сетей							—	—				
9	Прокладка электросетей и электрооборудование							—	—				

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

19/06.2022 - 04 - ПОС

Лист

2

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

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
10	Установка отопительных приборов и сетей отопления							_____					
11	Прочие работы							_____					
12	Благоустройство территории								_____				
13													
14													
15													

Главный инженер проекта _____

Согласовано:

Заказчик: _____

Подрядчик _____

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

19/06.2022 - 04 - ПОС

Лист

3