



Общество с ограниченной ответственностью проектный институт

**«МОРДОВГРАЖДАНПРОЕКТ»**

Регистрационный номер СРО-П-014-05082009

Заказчик – ООО СЗ «Саранскстройинвест»

Жилой дом (пл. № 9 по генплану) в квартале,  
ограниченном улицами Волгоградская, Короленко,  
пр. 70 лет Октября и р. Инсар в г. Саранске

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 7. Проект организации строительства

55/2023-ПОС

2023



Общество с ограниченной ответственностью проектный институт

**«МОРДОВГРАЖДАНПРОЕКТ»**

Регистрационный номер СРО-П-014-05082009

Заказчик – ООО СЗ “Саранскстройинвест”

Жилой дом (пл. № 9 по генплану) в квартале,  
ограниченном улицами Волгоградская, Короленко,  
пр. 70 лет Октября и р. Инсар в г. Саранске

## ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 7. Проект организации строительства

55/2023-ПОС

Директор  
Главный инженер  
Главный инженер проекта

А.Ю. Ацапкин  
А.В. Прохоров  
А.Б. Соколов

2023

Проектная документация: «Жилой дом (пл. №9 по генплану) в квартале ограниченном улицами Волгоградская, Короленко, пр. 70 лет Октября и р. Инсар в г. Саранске».

Проектная документация разработана в соответствии с государственными нормами, правилами, стандартами, исходными данными, а также техническими условиями и требованиями выданными органами государственного надзора и заинтересованными организациями при согласовании места размещения объекта.

Главный инженер проекта

А.Б. Соколов

Права ООО «Мордовгражданпроект» защищены действующим законодательством Российской Федерации об авторском праве.

Проектная и рабочая документация может быть использована при строительстве и эксплуатации только данного объекта. Внесение в документацию изменений, дополнений, переработка, воспроизведение, распространение, публичный показ производятся исключительно с согласия ООО «Мордовгражданпроект».

© Общество с ограниченной ответственностью проектный институт  
«Мордовгражданпроект», 2023

						55/ 2023 - ПОС			
						Жилой дом (пл. №9 по генплану) в квартале ограниченном улицами Волгоградская, Короленко, пр. 70 лет Октября и р. Инсар в г. Саранске			
Изм.	Копуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Проект организации строительства	Стадия	Лист	Л и с т
Гл.инженер	Прохоров				10,23		П	1	37
ГИП	Соколов				10,23	Пояснительная записка	ООО «Мордовгражданпроект»		
Исполнил	Вдовина				10.23				
Н.контроль	Соколов				10,23				













участке и вблизи него не наблюдаются, в процессе бурения провалов инструмента тоже не зафиксировано.

Карстобразующие породы (каменноугольные известняки) залегают на глубине 130-150м и сверху перекрыты толщей глинистых отложений.

Согласно абзацу 4 сейсмичность участка изысканий для данного вида строительства (карта ОСР-2016-А СП 14.13330.2018) составляет 10 % вероятность возможного превышения интенсивности сейсмических воздействий в 6 баллов.

В соответствии с приложением Г СП 47.13330.2016, исследуемая площадка по степени сложности инженерно-геологических условий относится к II категории.

Нормативное значение ветрового давления -  $30 \text{ кгс/м}^2$

Расчетное значение веса снегового покрова -  $200 \text{ кгс/м}^2$

В геолого-литологическом отношении участок сложен современными элювиальными, комплексом отложений перегляциальной зоны днепровского, московского и калининских оледенений рг d2-3 и нижнемеловыми отложениями (графическое приложение 2.3; приложение Е, Ж).

Описание грунтов приводится по порядку номеров, присвоенных инженерно-геологическим элементам сверху - вниз.

#### **Современные элювиальные отложения, еQ4**

Насыпной грунт: почва, перемешанная со строительным мусором.  
Вскрыт в скважине №1 с поверхности мощностью 0,30м.

#### **Современные элювиальные отложения, еQ4**

Почвенно-растительный слой вскрыт во всех скважинах. В скважинах №2,3,4 с поверхности, в скважине №1 под насыпным грунтом на отметке 126,42 мощностью 1,40-2,80м.

#### **Комплекс отложений перегляциальной зоны днепровского, московского и калининских оледенений рг d2-3**

**ИГЭ-1** – Глина серовато-коричневая, коричневая тугопластичная легкая, местами ожелезненная, редко с известковистыми включениями.

Вскрыт в скважине №2 под почвенно-растительным слоем, на глубине 2,60м на 124,41м мощностью 4,40м.

**ИГЭ-2** –Суглинок буровато-коричневый, серовато-коричневый мягкопластичный тяжелый, ожелезненный, с тонкими прослойками пылеватого песка.

Вскрыт в скважинах №1,3,4 под почвенно-растительным слоем, на глубине 1,40-2,80м на отметках 123,62 – 125,88м мощностью 3,20-5,20м.

**ИГЭ-3** – Песок коричневый крупный, средней плотности, с включениями дресвы, водо-насыщенный, местами с суглинистым заполнителем.

Вскрыт всеми скважинами на глубине 6,20-7,20м на отметках 119,65-121,05м с вскрытой мощностью 0,80-4,20м.

#### **Нижнемеловые отложения K1**

**ИГЭ-4** – Глина темно-серая до черной полутвердая тяжелая.

Вскрыт всеми скважинами на глубине 7,80-10,80м на отметках 116,21-119,47м вскрытой мощностью 5,60-12,20м.

На момент изысканий (март 2023г.) уровень грунтовых вод в скважинах установился на глубине 3,70-5,20м на отметках 130,27-131,78м.

						55/2023- ПОС	Лист 7
Изм.	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата		

Уровень подземных вод подвержен сезонным и многолетним колебаниям. В период снеготаяния и обильных атмосферных осадков возможен подъем уровня грунтовых вод на 0,50-1,00м. выше уровней, зафиксированных при бурении. А также во время паводка или обильных дождей, возможен выход грунтовых вод на поверхность.

Рекомендуется принять возможный уровень грунтовых вод на отметке 126,72.

По данным химанализов вода-среда в скважинах по содержанию CO2 является слабоагрессивной к бетону марки W4 и неагрессивной к бетону марок W6,8,10-12, по водонепроницаемости для сооружений, расположенных в грунтах с коэффициентом фильтрации более 0,1 м/сут согласно прил. В табл. В.3. В.5 СП 28.13330.2017[4].

Степень агрессивного воздействия воды-среды по содержанию хлоридов на арматуру железобетонных конструкций из бетона марки по водонепроницаемости не менее W6, согласно табл. Г.1 СП 28.13330.2017. в зоне переменного уровня воды и капиллярного подсоса в грунте с коэффициентом фильтрации менее 0,1 м/сут неагрессивная.

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

Стесненные условия существующей городской застройки предполагают наличие пространственных препятствий на строительной площадке и прилегающей к ней территории, ограничение по ширине, протяженности, высоте и глубине размеров рабочей зоны и подземного пространства, мест размещения строительных машин и проездов транспортных средств, повышенную степень строительного, экологического, материального риска и соответственно усиленные меры безопасности работающих на строительном производстве и проживающего населения.

При этом согласно приложению 10 к Методике № 421/пр от 4 августа 2020 г наличие стесненных условий должно характеризоваться наличием трех из указанных ниже факторов:

- интенсивное движение городского транспорта и пешеходов в непосредственной близости (в пределах 50 м) от зоны производства работ - выполняется;
- сети подземных коммуникаций, подлежащие перекладке или подвеске - выполняется;
- расположение объектов капитального строительства и сохраняемых зеленых насаждений в непосредственной близости (в пределах 50 м) от зоны производства работ;
- стесненные условия или невозможность складирования материалов;
- ограничение поворота стрелы грузоподъемного крана в соответствии с данными проекта организации строительства - выполняется.

Одновременное наличие трех факторов выполняется. Условия строительства, стеснённые (Методика №421/пр, приложение №10, табл. 1).

При производстве строительного-монтажных работ в местах расположения подземных коммуникаций, вблизи и в охранный зоне ЛЭП и кабелей связи необходимо согласование владельцев данных коммуникаций и оформление наряда- допуска на производство работ в местах действия опасных или вредных факторов согласно приложения Д СП 49.13330.2010 «Безопасность труда в строительстве».

В связи с ведением работ на территории с существующей городской застройкой, перед началом выполнения строительного-монтажных работ генеральный подрядчик и заказчик, обязаны оформить акт-допуск по форме приложения 1 «Правил по охране труда в строительстве». В акте допуске определяются безопасные методы ведения работ, разрабатывается при необходимости график работ, определяются сроки их проведения, а так-

						55/2023- ПОС	Лист
Изм.	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата		8

же решается вопрос проезда и стоянки автотранспорта, определяются мероприятия по обеспечению пожарной безопасности, соблюдения чистоты и шумового режима.

Генеральный подрядчик или Заказчик обязаны:

-разработать совместно с ними график выполнения работ, обеспечивающих безопасные условия труда;

-обеспечить свободные проходы к существующим зданиям, а также свободные проезды в соответствии с порядком работ, согласованным с органами противопожарной службы, Управлением Госавтоинспекции ГУВД по г. Саранску и ПО, и другими заинтересованными организациями.

- обеспечить безопасный подъезд транспорта, шириной не менее 3м.

- на въезде на территорию производства работ установить щит со схемой движения строительного автотранспорта и схемой прохода строительных рабочих.

- запретить проход посторонних в зону производства строительных работ, для чего выполнить временное ограждение согласно ГОСТ 23407-78.

Площадка строительства с севера и запада ограничена существующими городскими улицами, по которым осуществляется движение автотранспорта и пешеходов.

При устройстве фундаментов подача материалов осуществляется гусеничным краном.

Строительно-монтажные работы при строительстве надземной части здания предполагается выполнить башенным краном КБМ-401.П.А. В опасную зону попадает придомовая территория существующих частных домовладений с северной и южной сторон от строительной площадки. Предусмотрено сигнальное ограждение и установка знаков предупреждающих о работе крана.

Для сокращения опасных зон необходимо выполнить следующие мероприятия:

- кран должны быть оборудован координатной защитой, системой ограничения зоны действия крана и высоты подъема (СОЗР).

- скорость поворота стрелы в сторону границы рабочей зоны должна быть ограничена до минимальной при расстоянии от перемещаемого груза до границы зоны менее 7м;

- перемещение грузов на участках, расположенных на расстоянии менее 7м от границы опасной зоны, следует осуществлять с применением предохранительных или страховочных устройств, предотвращающих падение груза.

- работы, выполняемые в стесненных условиях с ограничением зон обслуживания или высоты подъема, должны производиться по наряду-допуску на производство работ повышенной опасности.

Производство работ в охранных зонах инженерных коммуникаций производить в присутствии представителя владельца этих коммуникаций. При производстве земляных работ не допускаются динамические воздействия на данные коммуникации. При уплотнении грунта использовать легкие безвибрационные катки, отсыпку грунта производить слоями не более 200 мм - 300 мм. В ППР разработать мероприятия по безопасному ведению работ в охранных зонах и согласовать с организациями, эксплуатирующими эти коммуникации.

Все работы производить в строгом соответствии с правилами техники безопасности СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве» Часть 1 «Общие требования» и СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве» Часть 2 «Строительное производство», Правилами противопожарного режима в Российской Федерации, утв. Постановлением правительства РФ №1479 от 16.09.2020.

Определение опасной зоны при падении предмета со здания.

									Лист
									9
Изм.	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата				

Максимальная высота строящегося здания – 34,18 м. Согласно СНиП 12-03-2001 максимальная величина отлета предмета при его возможном падении со здания равна 5,5 м. На расстоянии не менее 5,5 м (по возможности) от строящегося здания устанавливается временное ограждение строительной площадки – сплошной забор высотой не менее 2 м от земли, соответствующий требованиям ГОСТ 58967-2020.

Опасные зоны определены по методикам, определенным в СНиП 12-03-2001 (приложение Г), принятым при определении расстояний отлета предметов при их падении со здания.

Схема ограждения строительной площадки приведена на стройгенплане.

Таблица 1 - Граница опасных зон

Высота падения, м	Минимальное расстояние отлета груза, м	
	перемещаемого краном	падающего со здания
До 10	4	3,5
20	7	5
70	10	7

Определение опасной зоны при производстве работ краном

Наиболее габаритные элементы:

- плита перекрытия П-11 (ПБ 73.12-12) L=7280 м, вес – 2,760 тн.

Опасная зона при работе башенного крана (КБМ-401.ПА) будет равна:

$$R_{оп} = R_{max} + 0,5 \cdot l_{max} + l_{без} = 29,6 + 0,5 \cdot 2,76 + 7,78 = 38,8м$$

При производстве работ краном запрещается перемещение грузов на крюке крана за пределами строительной площадки, а также пронос груза над расположенными в непосредственной близости временными бытовыми зданиями и сооружениями.

Работы в охранной зоне ЛЭП

Работы вблизи линий электропередач должны производиться в соответствии с требованиями СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве», СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство», ГОСТ 12.1.019-2017 "ССБТ. Электробезопасность. Общие требования и номенклатура видов защиты", Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок, утвержденные приказом Минтруда России от 15.12.2020 N 903н.

В строительном-монтажной организации должен быть назначен инженерно-технический работник, имеющий квалификационную группу по технике безопасности не ниже IV, ответственный за безопасную эксплуатацию электрохозяйства организации.

Строительно-монтажные работы в охранной зоне действующей воздушной линии электропередач следует производить под непосредственным руководством инженерно-технического работника, ответственного за безопасность производства работ, при наличии письменного разрешения организации - владельца линии и наряда-допуска, определяющего безопасные условия работ и выдаваемого в соответствии с правилами главы СНиП по технике безопасности в строительстве.

Наряд-допуск на производство строительном-монтажных работ в охранной зоне действующей воздушной линии электропередачи должен быть подписан главным инженером строительном-монтажной организации и лицом, ответственным за безопасное состояние





Снабжение строительными конструкциями, материалами и изделиями обеспечивается подрядчиками - исполнителями работ с доставкой их автотранспортом.

Проектом предусмотрено, что здания возводятся на полностью оборудованной и спланированной территории и сдаются в эксплуатацию со всеми видами благоустройства, предусмотренными проектно-сметной документацией.

В процессе строительства необходимо организовать контроль и приемку поступающих конструкций, деталей и материалов.

Возведение здания осуществляется поточным методом с максимальным совмещением выполняемых работ. Последовательность строительства объекта обеспечивает открытый фронт для структурных подразделений подрядной организации, исключая их простой.

Площадки для размещения бытового городка и материалов указаны на стройгенплане (см. графическую часть проекта).

Фундаменты приняты на основании результатов инженерно-геологических изысканий с конструктивной схемой. Состав фундаментной части здания:

а) сваи железобетонные 300х300 мм по сер. 1.011.1-10, вып. 1. (W6, F150) длиной 12,0 м.

б) ростверк выполнен из монолитного железобетона марки В25 (W4, F150) высотой 500 мм. Работы выполняются при помощи сваедавливающей установки СВУ-В-6.

Подача свай с транспортных средств или с бровки свайного поля осуществляется гусеничным краном марки РДК-25.

В проекте принят поточный метод возведения здания с максимальным совмещением работ не более 30%.

На период монтажа фундамента используется гусеничный кран РДК-25.

Монтаж конструкций производить по горизонтальной схеме, т.е. монтаж следующего уровня производить после монтажа всех конструкций предыдущего уровня.

Монтаж здания осуществляется башенным краном КБМ-401.ПА с длиной стрелы 30 метров. Рельсовый путь башенного крана выполняется по ж.б. балкам в соответствии с СП12-103-2002 "Пути наземные рельсовые крановые". Установка башенного крана осуществляется после устройства фундамента. Ось рельсового пути крана располагается на расстоянии 2,9 м от оси А проектируемого здания.

Максимальная высота конструкций здания 31,18 м (плита покрытия вентканалов) и 34,37м (дымовая труба крышной котельной). Наиболее тяжелый элементы плиты перекрытия П-7, П-8, П-11 с массой 2,99 т соответственно.

Прокладка наружных инженерных сетей выполняется параллельно работам основного периода строительства и рассмотрена отдельным проектом организации строительства.

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

Скрытые работы подлежат освидетельствованию с составлением актов по форме, установленных СП 48.13330.2019 "Организация строительства".

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

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

										Лист
										13
Изм.	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата					

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

Перечень возможных актов освидетельствования скрытых работ, конструкций, участков сетей, исполнительных геодезических схем, исполнительных чертежей, документов испытаний по предъявляемым технологическим этапам проверок или в целом по объекту.

Отдельные ответственные конструкции по мере их готовности подлежат приемки в процессе строительства с составлением акта промежуточной приемки этих конструкций с приложением соответствующей исполнительной документации.

На основании данной документации комиссия подписывает акт промежуточной приемки конструкций и разрешает производить последующий вид работ.

Освидетельствованию с составлением актов приемки подлежат следующие строительные и монтажные работы:

- устройство геодезической разбивочной основы (осей здания);
- погружение свай;
- устройство ростверка;
- монтаж стен подвала;
- устройство гидроизоляции стен;
- армирование кирпичной кладки;
- кирпичная кладка стен в зимних условиях;
- монтаж перекрытий над этажами (составляется на каждый этаж);
- монтаж лестничных маршей;
- установка оконных и дверных блоков.
- анкеровка перекрытий (составляется на каждый этаж);
- монтаж перемычек;
- устройство кровли;
- устройство и утепление чердачного перекрытия;
- устройство сварных швов металлических конструкций;
- акт освидетельствования – антикоррозийная защита сварных соединений;
- акт освидетельствования – монтаж металлоконструкций;
- акт освидетельствования – утепление наружных ограждающих конструкций;
- акт освидетельствования – устройство окраски и отделки фасада.

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

На объекте строительства надлежит:

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

							55/2023- ПОС	Лист
Изм.	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата			14











отдельными стержнями. Установка вручную допускается лишь при массе арматурных элементов до 20 кг. Сборка арматурного каркаса ростверка осуществляется непосредственно на строительной площадке.

При монтаже фундаментов оставлять отверстия для прокладки канализационных выпусков, вводов теплотрассы, кабелей, водопровода.

После завершения монтажа фундаментов, монтируется перекрытие, выполняются анкеровка плит и подводятся инженерные сети: канализационные выпуски до первого колдца, водопроводная сеть, вводы теплотрассы. Обратную засыпку производить только после сварки и замоноличивания стыков и узлов и устройства гидроизоляции поверхностей конструкций, соприкасающихся с грунтом.

При возведении используется гусеничный крана РДК-25.

Для уплотнения бетонной смеси предусматриваются вибраторы ЭВ-262 и ИВ-117А.

Уход за бетоном включает: поддержание благоприятного температурно-влажностного режима; предотвращение значительных деформаций бетона, связанных с изменением температуры и его усадкой; предотвращение твердеющей бетонной смеси от механических повреждений в начальный период твердения.

Разопалубливание фундаментов осуществляют по достижении бетоном прочности не ниже (0,5 - 0,7) R28, где R28 - стандартная прочность бетона на сжатие после 28 - суточной выдержки при температуре 18 °С и влажности 85 %. Время распалубливания указывают в ППР.

Бетонные и железобетонные работы в период отрицательных температур выполняются с учетом обеспечения благоприятных температурно-влажностных условий твердения бетона до момента приобретения им прочности, достаточной для распалубки и частичной или полной загрузки конструкций. Перерыв между этапами бетонирования (или укладкой слоев бетонной смеси) должен быть не менее 40 минут, но не более 2 часов.

Бетонирование производится с применением метода «термоса», основанного на принципе использования экзотермического тепла, выделяемого цементом в процессе его твердения, и нагревания бетонной смеси перед непосредственной укладкой в утепленные конструкции. Бетонную смесь до укладки подвергают электроподогреву до 70-80 °С. Чтобы бетонная смесь не остывала при перегрузках, тару утепляют и прогревают, а при больших морозах и снегопадах бетонную смесь укрывают, места погрузки и выгрузки защищают от ветра. Не следует допускать горизонтальных перемещений бетонной смеси, выгруженной на место укладки.

Опалубка на строительную площадку должна поступать комплектно, пригодной к монтажу и эксплуатации, без доделок и исправлений.

Поступившие на строительную площадку элементы опалубки размещаются в зоне действия монтажного крана. Все элементы опалубки должны храниться в положении, соответствующем транспортному, рассортированные по маркам и типоразмерам. Хранить элементы опалубки необходимо под навесом в условиях, исключающих порчу.

Приемка основания и фундаментов производится в установленном порядке с обязательным участием представителя Подрядчика по строительству (монтажной организации). Принимаемое основание и фундаменты должны соответствовать требованиям рабочих чертежей рабочей документации.

Результаты приемки бетонных работ оформляются актами освидетельствования скрытых работ, в соответствии с требованиями СП 48.13330.2018 Организация строительства.

Возведение наземной части производится с помощью башенного крана КБМ-401.ПА с длинной стрелы 30 м.

									Лист
Изм.	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата	55/2023- ПОС			19

Для уменьшения опасной зоны от действия крана в ППРк предусмотреть ограничение зоны действия крана и высоты подъема крюка. При монтаже вводится ограничение поворота и вылета стрелы крана, обозначаемое на местности хорошо видимыми сигналами для крановщика (флажками, лампочками - в темное время суток).

При монтажных работах строго соблюдать условия ограничения поворота и вылета стрелы крана.

Монтаж должен осуществляться в соответствии с рабочими чертежами, проектом производства работ, и с соблюдением требований СНиП 12-03-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство» а также по пожарной безопасности согласно Правилами противопожарного режима в Российской Федерации, утв. Постановлением правительства РФ №1479 от 16.09.2020. Эксплуатацию грузоподъемных кранов производить в соответствии с требованиями «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения» №461.

#### Кровельные и изоляционные работы

Гидроизоляционные, теплоизоляционные, антикоррозионные работы выполнять в соответствии с требованиями СП 71.13330.2017 Изоляционные и отделочные покрытия. Актуализированная редакция СНиП 3.04.01-87 (с Изменением N 1), СНиП 12-04-2002, ГОСТ 12.3.052-2020 и указаний ППР.

Окрашку и антикоррозионную защиту конструкций следует производить до их подъема на проектную отметку; после монтажа выполнить только в местах стыков и соединений.

Все СМР, связанные с выходом на кровлю разрешается только после устройства защитного гравийного слоя по цементной стяжке М-100.

Материалы, применяемые для кровельных работ должны удовлетворять требованиям действующих стандартов (ГОСТов) и технических условий (ТУ) на их изготовление.

Крепежные детали (гвозди, шурупы, болты, шайбы, скобы) кровель и фасадов должны применяться только оцинкованными.

#### Отделочные работы

Отделочные работы, должны выполняться при положительной температуре окружающей среды и отделываемых поверхностей не ниже 10°C и влажности воздуха не более 60%. Температуру в помещении необходимо поддерживать круглосуточно, не менее чем за 2 сут до начала и 12 сут после окончания работ, а для обойных работ — до сдачи объекта в эксплуатацию. В помещениях высотой более 4,0 м устанавливаются леса. Изоляционные, отделочные, защитные покрытия и конструкции полов должны выполняться в соответствии с проектом (отделочные покрытия при отсутствии требований проекта согласно эталону). Замена предусмотренных проектом материалов, изделий и составов допускается только по согласованию с проектной организацией и заказчиком.

#### Дорожные работы и благоустройство

До начала работ повсеместно вдоль трассы удалить растительный слой, который в дальнейшем необходимо использовать при озеленении. Пригодность растительного грунта для озеленения должна быть установлена лабораторными анализами. Плодородие растительного грунта следует улучшать введением минеральных и органических удобрений в верхний слой.

Влажность грунта, используемого при благоустройстве территории, должна быть около 15% полной его влагоемкости.

										Лист
										20
Изм.	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата				55/2023- ПОС	



Наименование помещений	Расчетное количество человек ( $Ч_{расч}$ )
Контора начальника участка (прораба)	$Ч_{расч} = 0,8Ч_{итр,моп, служ} = 0,8(3 + 2 + 1) = 5$ чел.
Гардеробная	$Ч_{расч} = Ч_{мах} = 34$ чел.
Помещение для обогрева	$Ч_{расч} = 0,7Ч_{мах} + 0,8Ч_{итр,моп, служ} = 29$ чел.
Уборная	$Ч_{расч} = 0,7Ч_{мах} + 0,8Ч_{итр,моп, служ} = 29$ чел.

Численность работающих, занятых на автотранспорте, в обслуживающих предприятиях и вспомогательных производствах (заводы железобетонных конструкций, бетонно-растворные узлы) в расчет не включены ввиду централизованной поставки на строительство бетона и раствора, а также полуфабрикатов и изделий с заводов и баз.

Обеспечение строительства кадрами осуществляется за счет генподрядной организации. Инженерно-технический персонал строительных подрядных организаций обязан обеспечить обучение рабочих безопасным методам ведения работ и контролировать их соблюдение.

#### Обоснование потребности строительства во временных зданиях и сооружениях

##### Потребность площадей временных зданий административно-бытового назначения

Наименование временного здания (помещения) с учетом групп произв. процессов	Расчетное количество человек ( $Ч_{расч}$ )	Норматив площади, $S_n$	Общая расчетная площадь $S_p = (Ч_{расч} \times S_n)$	Фактический набор помещений
Контора начальника участка (прораба), гр. 1а	5	2,0	10,0	2,5 x 6 м - 1 шт.
Гардеробная, гр. 2в,2г	34	0,70	23,8	2,5x6,0 м - 2 шт.
Помещение для обогрева и сушки одежды	29	0,4	11,6	2,5 x 6 м - 1 шт
Уборная	29	0,1	3,0	Биотуалет 2 шт.

\*Состав временных зданий и сооружений принят по согласованию с заказчиком.

#### Потребности в кислороде, в ацетилене, в сжатом воздухе

Снабжение стройки ацетиленом, кислородом, пропан - бутаном осуществляется путем централизованной поставки по заявке строительной организации.

Покрытие потребности в кислороде и газе предусматривается баллонами, которые подвозятся автотранспортом. Емкость баллона - 70 л. растворенного или сжатого воздуха. Завоз баллонов производить на момент проведения пожароопасных работ в объеме суточной потребности. Хранение производить в специально отведенном месте в металлическом шкафу. По окончании производства работ баллоны вывести со строительной площадки.

Потребность в сжатом воздухе определена на основании МДС 12-46.2008 Потребность в сжатом воздухе, м<sup>3</sup>/мин, определяется по формуле:

$$Q = 1,4 \sum q \times K_o$$

$$Q = 1,4 \times 4,0 \times 0,9 = 5,04 \text{ м}^3/\text{мин}$$

					55/2023- ПОС	Лист
						22
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата	



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

$K_0$  - коэффициент при одновременном присоединении пневмоинструмента - 0,9.

Для удовлетворения нужд объекта в сжатом воздухе необходимо применить одну станцию компрессорную передвижную дизельную ЗИФ-ПВ-6/0,7 производительностью 6,3 м<sup>3</sup>/мин.

Таблица 5 - Расход сжатого воздуха для строительной площадки

Наименование инструмента	Потребность инструмента в сжатом воздухе м <sup>3</sup> /мин	Кол-во	Полная потребность в сжатом воздухе м <sup>3</sup> /мин
Пневмонагнетатель	4,0	1	4,0
Итого:	-	-	4,0

### Потребность в воде

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

$$Q_{тр} = Q_{пр} + Q_{хоз}$$

Расход воды на производственные потребности, л/с.

$$Q_{пр} = K_n \frac{q_n P_n K_{ч}}{3600t},$$

где  $q_n$  – 500 расход воды на производственного потребителя, л (проливка бетона, заправка и мытье машин и т.д.);

$P_n$  – число производственных потребителей в наиболее загруженную смену;  $P_n=5$

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

$t = 8$  ч – число часов в смене;

$K_n = 1,2$  коэффициент на неучтенный расход воды.

$$Q_{пр} = 1,2 \cdot \frac{500 \cdot 5 \cdot 1,5}{3600 \cdot 8} = 0,16$$

Расход воды на хозяйственно-бытовые потребности, л/с.

$$Q_{хоз} = \frac{q_x P_p K_{ч}}{3600t},$$

где  $q_x = 15$  удельный расход воды на хозяйственно-питьевые потребности работающего;

$P_p$  – численность работающих в наиболее загруженную смену;  $P_p=34$ ;

$K_{ч} = 2$  – коэффициент часовой неравномерности водопотребления;

$t = 8$  ч – число часов в смене;

$$Q_{хоз} = \frac{15 \cdot 40 \cdot 2}{3600 \cdot 8} = 0,042$$

Потребность в воде на производственные и хозяйственные нужды равна:

$$Q_{тр} = 0,16 + 0,04 = 0,202 \text{ л/с.}$$

Расход воды на пожаротушение  $Q_{пож} = 10$  л/с.

Источник снабжения строительной площадки водой - от существующей сети. Тех.условия на подключение предоставляет заказчик. Воду для питья закупать или кипятить чистую водопроводную. В случае обеспечения водой от существующей сети питьевая вода отвечает требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические

						55/2023- ПОС	Лист
Изм.	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата		23

требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

При централизованном канализовании проблема санитарных стоков от умывальных и душевых решается с помощью действующей системы канализации.

При установке на стройплощадке биотуалетов подрядная организация обязана заключить договор на их обслуживание с соответствующей фирмой на законных основаниях;

Источник снабжения телефонной связью – от существующей городской сети с прокладкой временной воздушной телефонной линии.

**Потребность в электроэнергии**

Рабочая мощность башенного крана	$70 \text{ кВт} \times 0,6 = 42 \text{ кВт};$
Сварочные аппараты	$2 \text{ шт} \times 32 \text{ кВт} = 64 \text{ кВт} \times 0,3 (\text{Кс}) = 19,2 \text{ кВт};$
Компрессор	$1 \text{ шт.} \times 2 \text{ кВт} = 4,0 \text{ кВт};$
Штукатурный агрегат	$2 \text{ шт.} \times 3,5 \text{ кВт} = 7,0 \text{ кВт};$
Освещение территории	$4 \text{ шт} \times 0,25 \text{ кВт} = 1,0 \text{ кВт};$
Двигатели повторно-кратковременного режима работы	$40 \text{ кВт} \times 0,3 = 12 \text{ кВт};$
Освещение вагончиков (5 шт.)	$0,3 \text{ кВт};$
Тепловые пушки для обогрева помещений	$4 \text{ шт} \times 10 \times 0,3 = 12 \text{ кВт};$

**Итого: 97,5 кВт.**

Обеспечение строительства электроэнергией осуществляется от временной трансформаторной подстанции. Устройство электроснабжения по временной или постоянной схеме должно быть согласовано с энергоснабжающей организацией.

Выбор конкретного варианта электрообеспечения строительства и разработка необходимой документации в соответствии с "Техническими условиями" производится в составе ППР

**Потребность в основных строительных машинах, механизмах и транспортных средствах**

Потребность в основных строительных механизмах определена на основании принятых методов производства строительного-монтажных работ и приведена в таблице

**Подбор монтажного крана.**

Выбор монтажного крана осуществляется по следующим показателям: требуемая грузоподъемность; требуемый вылет стрелы; требуемая высота подъема крюка.

Максимальный вес монтируемых конструкций – плита перекрытия П5 (3,70 т.)

Наиболее удаленный элемент - Плита лоджии ПЛ2 (2,894 т) и плита перекрытия П1-3,252 т..

Требуемый вылет стрелы – 30 метров.

Максимальная высота строящегося здания – 33,0,72 м. (покрытие котельной).

Указанные ниже типы машин и механизмов могут быть заменены на другие с аналогичными параметрами.

**Ведомость основных строительных машин, механизмов и транспортных средств**

Наименование машин, механизмов и транспортных средств	Марка, тип	Количество	Область применения
Башенный кран	КБМ-401.ПА	1	Монтажные работы
Гусеничный кран	РДК-25	1	Монтажные работы
Бульдозер	ДЗ-42	1	Земляные работы
Автогрейдер	ДЗ-133	1	Земляные работы

					55/2023- ПОС	Лист
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата	24

















### Противопожарные мероприятия.

При производстве строительного-монтажных работ строго соблюдать Федеральный закон №123 от 22.07.2008г «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Ответственность за пожарную безопасность строек, своевременное выполнение противопожарных мероприятий, организацию пожарной охраны, обеспечение средствами пожаротушения несет персонально руководитель генподрядной строительной организации или лицо, его заменяющее.

Ответственность за пожарную безопасность отдельных участков строительства, своевременное выполнение противопожарных мероприятий, наличие и исправное содержание средств пожаротушения несут линейные руководители работ в соответствии с приказом начальника Генподрядной строительной организации.

Ответственность за соблюдение мер пожарной безопасности при выполнении работ субподрядными организациями возлагается на руководителей работ этих организаций и, назначенных их приказами, руководителей работ.

Ответственность за пожарную безопасность бытовых и вспомогательных помещений несут должностные лица, в ведении которых находятся указанные помещения.

Все административно-бытовые помещения должны быть оборудованы системами оповещения людей при пожаре (в соответствии с НПБ 104-03 «Системы оповещения управления эвакуацией людей при пожарах в зданиях и сооружениях») и обеспечены телефонной связью, первичными средствами пожаротушения и автоматической пожарной сигнализацией с выводом сигнала на пост охраны. Временные сооружения, бытовые и подсобные помещения обеспечить первичными средствами пожаротушения.

Курить в административно-бытовых помещениях запрещается. На видных местах необходимо вывесить предупредительные надписи о запрещении курения, плакаты на противопожарные темы и инструкции о мерах пожарной безопасности.

На территории строительной площадки установить соответствующие указатели по направлению движения, а также в непосредственной близости от пожарных гидрантов.

### Охрана труда в охранной зоне ЛЭП

Границы охранной и опасной зоны устанавливаются в обе стороны от крайних проводов для соответствующего напряжения согласно ГОСТ 12.1.051 и указаны на схеме.

Не допускается пребывание на месте работы в охранной зоне - людей, не имеющих прямого отношения к проводимой работе.

При приближении грозы, лицо, ответственное за безопасное производство работ, обязано прекратить работы и вывести всех работающих из зоны работ на расстояние не ближе 30 метров от ЛЭП. Во время грозы производство работ и пребывание людей в охранной зоне **ЗАПРЕЩАЕТСЯ**.

В случае соприкосновения стрелы крана или подъемного механизма с токоведущими частями, находящимися под напряжением, машинист должен принять меры к быстрейшему разрыву возникшего контакта и отведению подвижной части механизма от токоведущих частей на расстояние не менее 4 метров, предупредив окружающих работников о том, что механизм находится под напряжением.

Если в результате соприкосновения с токоведущими частями или возникновении электрического разряда механизм или грузоподъемная машина окажутся под напряжением, прикасаться к ним и спускаться с них на землю или подниматься на них до снятия напряжения **НЕ РАЗРЕШАЕТСЯ**.

							55/2023- ПОС	Лист
Изм.	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата			32

НЕ ДОПУСКАЕТСЯ работа грузоподъемных машин при ветре, вызывающем приближение на недопустимое расстояние грузов или свободных от них тросов и канатов, с помощью которых поднимается груз, до находящихся под напряжением токоведущих частей.

НЕ ДОПУСКАЕТСЯ при работе грузоподъемных машин и механизмов пребывание людей под поднимаемым грузом, а также в непосредственной близости (ближе 5 м) от натягиваемых проводов (тросов), упоров, креплений и работающих механизмов.

При проезде, установке и работе автомобилей, грузоподъемных машин и механизмов расстояния от подъемных и выдвигаемых частей, стропов, грузозахватных приспособлений, грузов до токоведущих частей, находящихся под напряжением, должны быть не менее 4 м.

Установка и работа кранов-трубоукладчиков на расстоянии менее 30 м от крайнего провода линии электропередачи или воздушной электрической сети напряжением более 42 В осуществляются только по наряду-допуску, определяющему безопасные условия работы. Порядок организации производства работ вблизи линии электропередачи, выдачи наряда-допуска и инструктажа устанавливается приказом по организации, производящей погрузочные работы, и производителем работ.

Наряд-допуск должен выдаваться крановщику (машинисту) крана-трубоукладчика на руки перед началом работы. Крановщику (машинисту) запрещается самовольная установка крана-трубоукладчика для работы вблизи линии электропередачи. Работа крана-трубоукладчика вблизи линии электропередачи должна производиться под непосредственным руководством лица, ответственного за безопасное производство работ кранами-трубоукладчиками, которое должно указать крановщику (машинисту) место установки крана-трубоукладчика, обеспечить выполнение предусмотренных нарядом-допуском условий работы и произвести запись в вахтенном журнале о разрешении работы.

При производстве работ в охранной зоне линии электропередачи или в пределах разрывов, установленных Правилами охраны высоковольтных электрических сетей, наряд-допуск может быть выдан только при наличии разрешения организации, эксплуатирующей линию электропередачи.

Если в результате соприкосновения или электрического разряда произойдет возгорание строительной машины, не позволяющее оставаться в ней, машинист должен, не держась руками за части машины, спрыгнуть на землю сразу обеими ногами и оставаться на одном месте до снятия напряжения с ЛЭП. Удаляться от машины до снятия напряжения с линии можно прыжками на одной или двух ногах одновременно, или мелкими шагами, не превышающими длину стопы.

При обнаружении на действующей ЛЭП оборвавшегося и лежащего на земле или провисающего провода запрещается приближаться к нему на расстояние менее 8 метров.

Если поставить охрану не представляется возможным, необходимо установить предупредительные знаки и укрепить их на стойках вблизи обрыва по радиусу с четырех сторон, но не ближе 8 метров, то есть за пределами шагового напряжения.

После устройства ограждения для установки предупредительных знаков следует немедленно сообщить в эксплуатирующую организацию о местонахождении обрыва.

Для отделения пострадавшего от токоведущих частей, находящихся под напряжением, следует надеть диэлектрические перчатки и боты и действовать штангой или изолирующими клещами, рассчитанными на соответствующее напряжение.

При этом надо помнить об опасности напряжения шага, если токоведущая часть (провод и т.п.) лежит на земле, и после освобождения пострадавшего от действия тока необходимо вынести его из опасной зоны.

							55/2023- ПОС	Лист
Изм.	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата			33

На линиях электропередачи, когда нельзя быстро отключить их из пунктов питания, для освобождения пострадавшего, если он касается проводов, следует произвести замыкание проводов накоротко, набросив на них неизолированный провод.

**т) Описание проектных решений и мероприятий по охране окружающей среды в период строительства, реконструкции, капитального ремонта;**

При производстве строительного-монтажных работ необходимо:

- сбор и хранение строительных отходов осуществлять согласно ГОСТ Р 57678-2017;
- хранение строительных отходов и оборудования должно осуществляться на площадке с твердым, водонепроницаемым покрытием;
- строительный мусор вывозить на свалку, место расположения которой согласовывается с органами местной власти;
- использовать привозные строительные материалы (песок, щебень, гравий) только после заключения строительной лаборатории;
- для различного рода отходов (целлофан, бумага, стекло, пищевые и т.д.) использовать свои контейнеры;
- проверять все материалы, изделия и полуфабрикаты, поставляемые на стройку на радиационную безопасность;
- хранить цемент в закрытых емкостях;
- техническое обслуживание и заправку строительной техники на стройплощадке производить только в специально оборудованных местах;
- для предотвращения выноса грязи (грунта, бетонной смеси или раствора) на городскую территорию предусматривается оснащение строительных площадок моечными постами для мойки автомашин (включая автомиксеры).

Допускается использование моечных постов только заводского изготовления с замкнутым циклом водооборота и утилизацией стоков.

Конструктивные и технологические решения моечных постов должны соответствовать предъявляемым требованиям (техническим, экологическим, санитарным и др.) и гарантировать исключение выноса грязи (грунта, бетонной смеси или раствора) на городскую территорию. В зимнее время при температуре ниже 5 °С моечные посты оборудуются установками пневмомеханической очистки автомашин.

Пригодность моечных постов к эксплуатации подтверждается наличием сертификата соответствия, полученного в системах добровольной сертификации, и акта приемки в эксплуатацию на стадии завершения подготовительных работ.

Строительные работы с использованием строительной техники, характеризующейся высоким уровнем шума, проводить только в дневное время суток. Непрерывное время работы техники с высоким уровнем шума (бульдозер, экскаватор и т.п.) в течение часа не должно превышать 10-15 минут.

- после окончания строительного-монтажных работ выполнить благоустройство территории в полном объеме.

Все выше перечисленные требования возлагаются на генеральную строительную организацию.

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

1. Обеспечение сохранности товарно-материальных ценностей (строительных материалов и конструкций, машин и механизмов, кабелей, бытовок, ограждений и др.);
2. Контроль и обеспечение правопорядка на территории охраняемого объекта;
3. Осуществление контрольно-пропускного режима (вход/выход; въезд/выезд);

					55/2023- ПОС	Лист
					34	
Изм.	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата	



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

Объект – жилой дом;

Фундамент – свайный;

Строительный объем здания - 17517,11 м<sup>3</sup>;

Продолжительность строительства принята по согласованию с заказчиком равной 30 месяцев, в том числе подготовительный период 1 мес.

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

До начала земляных работ и работ «нулевого цикла» необходимо:

- зафиксировать состояние близлежащих подземных коммуникаций, дорог и существующих зданий и сооружений;

- в процессе строительства и в начальный период эксплуатации выстроенного здания (не менее одного года) необходимо производить натурные наблюдения за состоянием подземных коммуникаций, дорог и существующих зданий и сооружений;

- в процессе строительства нового здания и начальный период эксплуатации ответственных подземных сооружений обязательным являются натурные наблюдения (мониторинг) на строительной площадке, который выполняется в соответствии с разделом проекта «Система мониторинга на площадке», выполняемая специализированной организацией на следующей стадии разработки проектно- сметной документации;

- мониторинг существующих зданий и сооружений, попадающих в зону влияния нового строительства, предусмотрен действующими нормативными документами «Основания, фундаменты и подземные сооружения», ГСН 2.07-97 «Рекомендации по обследованию и мониторингу технического состояния эксплуатируемых зданий, расположенных вблизи нового строительства или реконструкции».

- до начала работ в процессе мониторинга необходимо зафиксировать следующие параметры существующих зданий, которые в процессе строительства должны контролироваться организацией осуществляющей мониторинг;

- наличие и степень проявления деформаций и повреждений;

- геодезическое изменение величин крена зданий, а также отклонения несущих и ограждающих конструкций здания от вертикали;

- аналитическое определение координат углов зданий;

- определение абсолютных или относительных высотных отметок элементов здания (подшвы фундаментов, цоколя, этажей, крыши).

- все указанные параметры контролируются путём периодических геодезических измерений согласно технического задания на мониторинг.

- также необходимо осуществлять систему геодезических наблюдений за деформацией земной поверхности, состоящую из грунтовых марок, грунтовых реперов и знаков высотной основы.

**ф\_1) Необходимость сноса существующих на земельном участке зданий, строений и сооружений.**

						55/2023- ПОС	Лист
							36
Изм.	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата		

На момент разработки настоящего проекта земельный участок свободен от построек и от всех видов зеленых насаждений.

**ф\_2) Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности.**

- При формировании комплектов строительных машин выполнены основные требования:

- применены наиболее эффективные способы и средства производства работ;
- выполнены все операции с возможно меньшим числом машин;
- применены высокопроизводительные современные строительные машины;
- согласованы работы всех машин, занятых на основных, подготовительных, вспомогательных и заключительных операциях.

- Обеспечение строительства объекта капитальными вложениями, проектно-сметной документацией, материально-техническими и трудовыми ресурсами следует осуществлять в объемах и в сроки, предусматривающие соблюдение договорных сроков, не превышающих нормативных сроков строительства.

На стройплощадке предусмотрены энергосберегающие методы ведения работ:

- запрещается стоянка автотранспорта при погрузочно-разгрузочных работах с включенным двигателем;
- запрещается оставлять включенными механизмы при технологических перерывах в работе;
- при освещении рабочих мест в темное время суток применять энергосберегающие лампы;
- бытовые помещения освещаются энергосберегающими лампами;
- в ночное время организовано минимально достаточное охранное освещение;
- ведется учёт энергоресурсов, потребляемых строительной площадкой за счёт установки электросчётчиков с высоким классом точности в проекте временного электроснабжения.

Для повышения уровня энергетической эффективности строительного производства подрядной строительной организации при разработке проекта производства работ следует предусматривать энергосберегающие способы ведения работ в зимнее время.

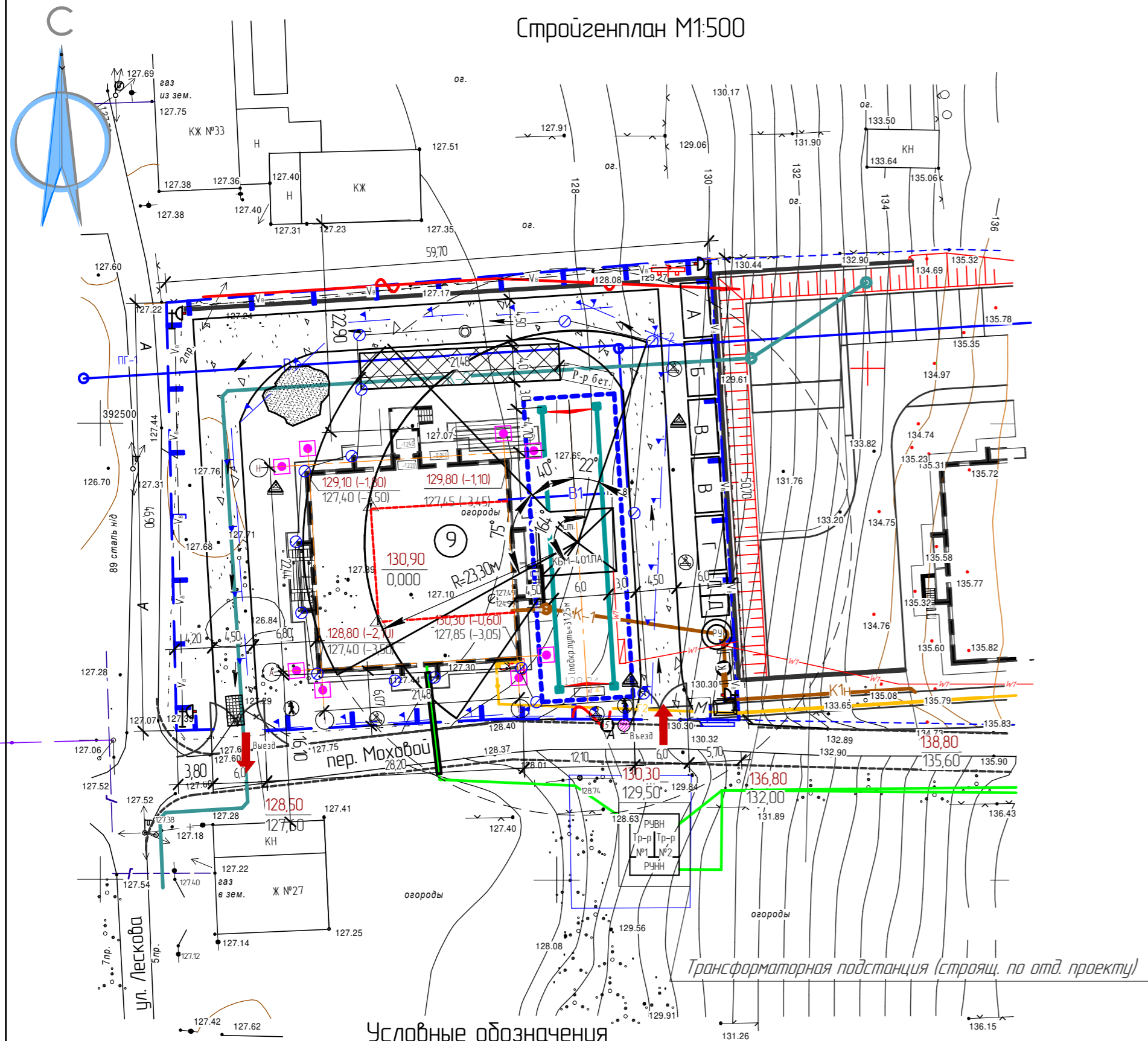
В проекте производства работ следует предусматривать максимальное использование существующих инженерных сетей для нужд строительства.

Рекомендуется обеспечивать только технологически необходимый запас материалов, конструкций и изделий на стройплощадке, что приводит к уменьшению затрат на отопление и освещение складов.

Работы на строительстве объекта ведутся с использованием строительных машин и механизмов в 2 смены, а работы, выполняемые вручную или с применением средств малой механизации – в 1 смену в светлое время суток, что позволяет повысить качество работ и снизить затраты на освещение мест производства работ, на отопление и освещение административно-бытовых помещений и помещений для обогрева рабочих, сушки одежды.

								55/2023- ПОС	Лист
Изм.	Колуч	Лист	№док	Подпись	Дата				37

Стройгенплан М1:500

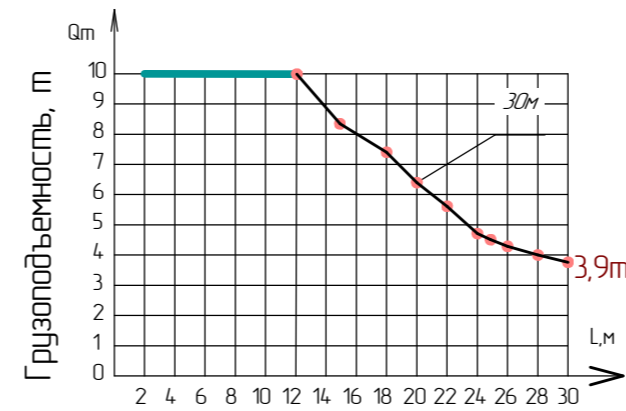


Условные обозначения

<b>A - Д</b>	Место размещения временных инвентарных зданий в составе, указанном в экспликации		Опасная зона крана работы крана
	Складская площадка		Стоянка транспорта под разгрузкой
	Временная автодорога		Линия предупреждения об ограничении зоны действия крана
	Траектория движения транспортных средств		Линия ограничения зоны работы крана
	Временное инвентарное ограждение площадки по ГОСТ 234-07-78 (по дер. столбам)-тип 1		Знак N1 предупреждения об ограничении зоны обслуживания краном
	Ворота		Знак N2 запрещающий пронос груза
	Сигнальное ограждение		Знак N3 предупреждающий о работе крана, устанавливается на границе опасной зоны
	Временная ВЗЛ с прожекторами ПЗС-35 на опорах		Знак N4 запрещающий проходы, устанавливается у входов в опасные зоны, участки куда закрыт доступ для посторонних лиц
	Электроснабжение крана		Шкаф электропитания крана
	Стенд с противопожарным инвентарем		Проектируемая кабельная ЛЭП-0,4 кВ
	Место для курения		Проектируемый водопровод (ПЗ Ф110 мм)
	Линия границы земельного участка		Проектируемая хозяйственно-бытовая канализация (Ф180 мм)
	Защитный козырек		Проектируемый газопровод (ПЗ Ф 63 мм)
	Место приема раствора и бетона		Линия питания светильников самонесущая изолированная
	Площадка для мойки колес		Проектируемая лифтовая канализация
	Въездной стенд с транспортной схемой		ПГ1 Пожарный гидрант
	Дорожный знак ограничения скорости движения а/м		Контейнер для ТКО
	Дорожный знак предупреждения о въезде в опасную зону		Бункер для мусора
	Временное складирование грунта		Знаки закрепления разблочных осей
	Распределительное устройство		Въезд, выезд

КБМ-401.ПА Длина стрелы 30м

Нп=4,16м-17 исполнение



Поперечный профиль временной внутриплощадочной дороги



Временное ограждение строительной площадки

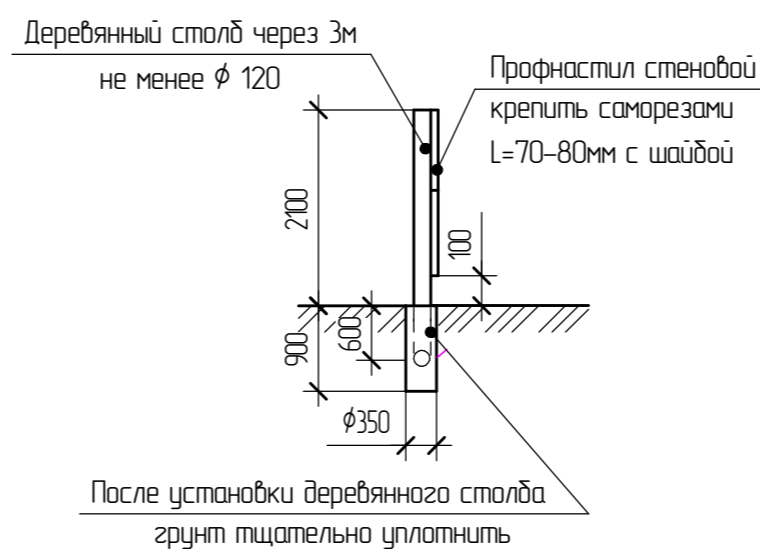


Схема защитного ограждения существующих деревьев

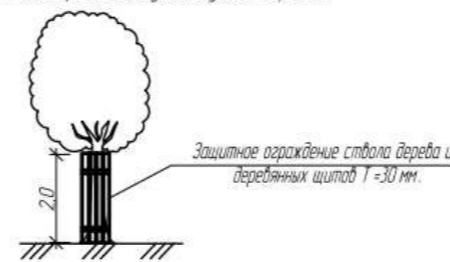
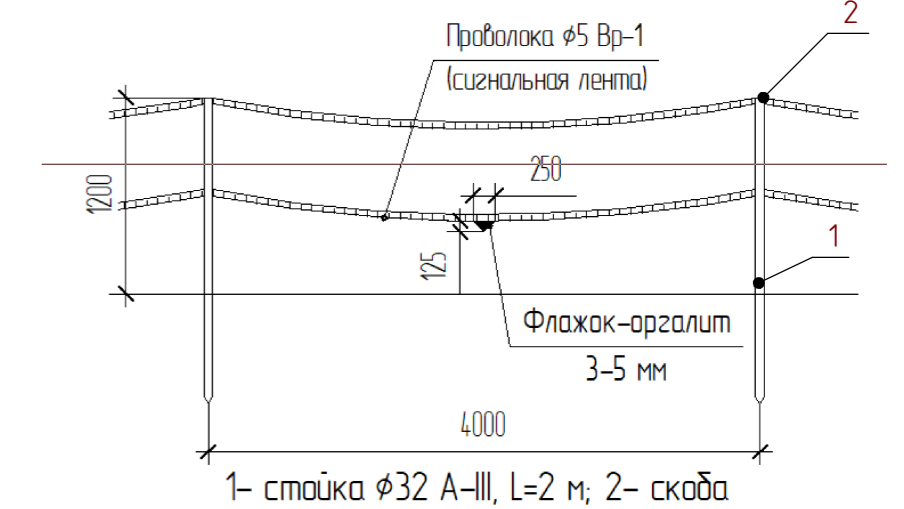


Таблица максимальных масс

Наименование	Марка	Масса, т
Плита перекрытия П-7, П-8, П-11	ПБ 63,15	2,99
Плита перекрытия, П-17	ПБ 59,15	2,78
Бункер с бетоном	V=1 м3	3,0
Ящик с раствором	V=0,25м3	0,7
Наиболее удаленный элемент		
Плита лоджии П/2	ПБ 73,12	2,76

Ограждение подкрановых путей



Стройгенплан разработан на период возведения надземной части здания с использованием приобъектных складов расположенных в зоне действия крана

- До начала работ необходимо:
  - установить временное ограждение стройплощадки;
  - у въезда на строительную площадку установить информационные щиты;
  - на территории строительной площадки, в непосредственной близости от ворот (въезда), установить мойку колес автотранспорта;
  - выполнить временные дороги и площадки стоянки автотранспорта из дорожных плит на песчаном основании;
  - выполнить освещение строительной площадки;
  - обустроить административно-бытовой городок строителей, бытовые помещения, временные сооружения и подсобные помещения обеспечить первичными средствами пожаротушения;
  - на территории строительной площадки установить соответствующие указатели по направлению движения, а также в непосредственной близости от пожарных гидрантов;
  - обозначить границы опасных зон, указать безопасные проходы и проезды.

Монтаж здания осуществляется башенным краном КБМ-401ПА с длиной стрелы 30 м. На стадии ППР уточняется марка применяемого крана и место его установки. При монтаже вводится ограничение поворота и вылета стрелы крана, обозначенное на местности хорошо видимыми сигналами для крановщика (флажками, лампочками- в темное время суток)

Для сохранения окружающей среды необходимо сохранять деревья и кустарники, имеющиеся на строительной площадке. Грунт для обратной засыпки пазах фундамента складировать на свободной территории площадки. Весь строительный мусор, излишки материалы и конструкции увозятся с объекта после окончания работ. При производстве строительно-монтажных работ осуществлять все необходимые мероприятия по безопасному ведению работ на объекте согласно СНиП 12-03-2001 и СНиП 12-04-2002 "Безопасность труда в строительстве". Правилам противопожарного режима в Российской Федерации, утв. Постановлением правительства РФ №14.79 от 16.09.2020г.

Пожаротушение на строительной площадке осуществляется от существующих пожарных гидрантов.

55/2023-ПОС				
Жилой дом (пл. №9 по генплану) в квартале ограниченном улицами				
Волгоградская, Короленка, пр. 70 лет Октября и р. Инсар в г. Саранске				
Изм.	Калич	Лист №взк	Подп.	Дата
ГИП	Соколов	Страница	Лист	Листов
Разраб.	Вдовина	30.01.2023	11	38
Н.контр.	Соколов	Строительный генеральный план		ООО «Мордовгражданпроект»
М 1:500			Формат А2	



Объем материалов на временные сооружения

Наименование	Тип	Ед. изм.	Кол-во
Временное ограждение	Стеновой профнастил С10 -1000-0,6 по деревянным столбам	м/шт.	208/69
Ворота (2 шт.)	Профнастил С10-1000-0,6 ГОСТ 24045-94	м <sup>2</sup>	24
	Столб (труба 60х60х4)	м.п.	12
	Каркас (труба 40х20х2)	м.п.	64
	Петли	шт.	8
Временное освещение	Провод кабель АВВГ 3х2,5	м	158
	Прожектор ЖКУ-250, лампа ДНАТ-250	шт.	4
	По ж.б. стойкам (опорам) СВ 95-3 L=9,5м	шт.	4
	РКУ-400 на треноге (50х3,L=15м)	шт.	1
	Лампа ДРЛ-400	шт.	1
Электроснабжение нулевого цикла	Кабель АВВГ 4х50 Ящик силовой ЯБЗ-250	м шт.	50 1
Электроснабжение бытовых	Кабель АВВГ 3х10 Ящик силовой ЯБЗ-250	м шт.	10 1
Подкрановый путь (монтаж. демонтаж)	тип рельса Р-65	м	31,25
Стяжка	швеллер 10, L=6270	шт	6
Балластный слой	щебень	м <sup>3</sup>	22
Ширина колеи	-	м	6
Основание под подкрановый путь монтаж. демонтаж (трехкратное использование)	Ж. б. плита ИПД 30-15 песок h=10 см.	шт.	44
		м <sup>3</sup>	34
К крану	Кабель АВВГ 4х50 Ящик силовой ЯБЗ-250 Автомат. выключатель АП50-2МТ на 10 А с IP54	м	50
Заземление	Сталь 40х4 мм-15м Уголок 50х50-L=3м-3шт.		
Временная внутриплощадочная дорога	Ж. б. плита ИПД30-15, песок h=10 см. (3-х крат. оборачиваемость)	шт/м <sup>2</sup>	149/670
Основания под площадку для складирования материалов	Песок толщиной 10см	м <sup>3</sup>	8,7

Экспликация временных зданий и сооружений

Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
А	Кантора начальника участка (прораба)	1	
Б	Помещение для приема пищи	1	
В	Помещение для обогрева и сушки одежды (гардеробная)	2	
Г	Инструментальная	1	
Д	Туалет	2	

Ограждение строительной площадки выполняется согласно ГОСТ 58967-2020. Временная автодорога выполняется из сборных ж.бетонных плит. Если на строительной площадке находятся существующие коммуникации, то необходимо предпринять меры по их защите. При разрытии пригласить эксплуатационные службы и выполнять работы в их присутствии.

Применение экскаваторов и ударных инструментов разрешается на расстоянии не менее 2м от боковой поверхности и 1м от верха трубы (кабеля), а оставшийся грунт разрабатывается вручную с применением мер по предотвращению повреждения коммуникаций.

Над местами складирования груз перемещается на минимальной высоте. Границы опасной зоны от места складирования равна 3,5м в зависимости от габаритов груза.

Согласовано

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

						<b>55/2023-ПОС</b>			
						Жилой дом (пл. №9 по генплану) в квартале ограниченном улицами Волгоградская, Кароленка, пр. 70 лет Октября и р. Инсар в г. Саранске			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
ГИП	Саколов					Проект организации строительства	Стация	Лист	Листов
Разраб.	Вдовина				30.10.2023	Строительный генеральный план (продолжение)	П	39	
Н.контр.	Саколов					ООО «Мордовгражданпроект»			

## Календарный план строительства

N стр.	Наименование отдельных зданий и сооружений или видов работ	Сметная стоимость, тыс. руб		Распределение капитальных вложений и объемов строительно-монтажных работ по периодам строительства (кв.)									
		Всего	в т.ч. СМР	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Нормы задела по периодам строительства % к сметной стоимости согласно СНиП 104.03-85*	185872,98	167586,19	11	20	33	43	56	69	77	89	93	100
				<u>20446,03</u> 18434,48	<u>37174,60</u> 33517,24	<u>61338,10</u> 55303,44	<u>79925,40</u> 72062,06	<u>104088,87</u> 93848,27	<u>128252,36</u> 115634,50	<u>143122,19</u> 129041,36	<u>165426,95</u> 149151,71	<u>172861,87</u> 155855,16	<u>185872,98</u> 167586,19
	Подготовительный период												
1	Подготовка территории строительства			—									
2	Временные здания и сооружения			—									
	Основной период												
3	Наружные сети связи.			—									
4	Наружный газопровод			—							—		
5	Электроснабжение			—								—	
6	Водопровод											—	
7	Канализация											—	—
8	Жилой дом			—									
9	Котельная											—	
10	Благоустройство и озеленение:												
13	вертикальная планировка			—									—
14	покрытие												—
15	озеленение/нар. освещение												—
16	малые архитектурные формы												—
17	Прочие работы и затраты			- - - - -									

Продолжительность строительства  
 Объект - жилой дом;  
 Фундамент - свайные;  
 Строительный объем - 17517,11 м<sup>3</sup>;  
 Продолжительность строительства жилого дома принято по согласованию с заказчиком равной 30 месяцев, в том числе подготовительный период 1 мес.

55/2023-ПОС					
Изм.	Кол.уч.	Лист	И док.	Подп.	Дата
ГИП		Соколов			
Разработал		Вдовина		11.23	
Н. контр.		Соколов			
Жилой дом (пл. №9 по генплану) в квартале, ограниченном улицами Волгоградская, Кароленко, пр. 70 лет Октября и р. Инсар в г. Саранске			Стадия	Лист	Листов
Календарный план			П	40	
ООО "Мордовгражданпроект"					