



**ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«УПРАВЛЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ РЕСПУБЛИКИ МОРДОВИЯ»**

**УТВЕРЖДАЮ
Начальник ГАУ «Управление
Государственной экспертизы
Республики Мордовия»**

_____ **Е. А. Терелов**

«02» августа 2017 г.

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

№

1	3	-	1	-	1	-	2	-	0	3	0	0	-	1	7
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Объект капитального строительства:

«Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами на участке между ул. Волгоградская и автомобильной дорогой на с. Кочкурово (в районе р. Тавла) г. Саранск. Второй микрорайон. Площадка 3. 16-ти этажный жилой дом №3-2 со встроенными помещениями общественного назначения (Этап 2)».

Объект экспертизы:

Проектная документация.

г. Саранск 2017 г.

вым номером земельного участка 13:231109211:358, расположенного по адресу: РМ, г. Саранск, между ул. Волгоградская и автомобильной дорогой на с. Кочкурово (в районе реки Тавла).

4. Градостроительный план земельного участка №RU13301000-2723, утвержденный распоряжением заместителя Главы Администрации г. о. Саранск №1158-рз от 01.07.2016г.

5. Технические условия:

- договор №17-262 об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям от 05.04.2017г., выданных АО Техническая фирма «Ватт»;

- технические условия на проектирование наружного освещения №26-3.2 от 21.06.2016 г., выданные МП г.о. «ГОРСВЕТ»;

- технические условия на проектирование водоснабжения и канализования № 67-16-Т от 18.07.2016, выданные МП «Саранскгорводоканал».

- технические условия на подключение ливневой и дренажной канализации № 08/1.92-ТУ от 11.02.2016 г., выданные КУ г.о. Саранск «Дирекция коммунального хозяйства и благоустройства».

- технические условия №6400-FA052/01-013/0003-2014 на подключение к системе теплоснабжения;

- дополнительное соглашение №6 к договору №6400-FA052/01-013/0003-2014 на подключение к системе теплоснабжения;

- технические условия на телефонизацию и радиофикацию №129 от 22.06.2016г., выданные макрорегиональным филиалом «ВОЛГА», филиал в Республике Мордовия, ОАО «Ростелеком».

- технические условия на устройство диспетчерского контроля за работой лифтов №180 от 11.02.2016 г., выданные ООО «Эксплуатационно-ремонтное предприятие».

6. Положительное заключение государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий №13-1-1-3-0370-16 от 14 сентября 2016 года выданное ГАУ «Госэкспертиза Республики Мордовия» на объект капитального строительства: «Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами на участке между ул. Волгоградская и автомобильной дорогой на с. Кочкурово (в районе р. Тавла) г. Саранск. Второй микрорайон. Площадка 3. 16-ти этажный жилой дом №3-1 со встроенными помещениями общественного назначения (Этап 1)».

7. Положительное заключение повторной государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий № 13-1-1-3-0525-16 от 13 декабря 2016 года выданное ГАУ «Госэкспертиза Республики Мордовия» на объект капитального строительства: «Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами на участке между ул. Волгоградская и автомобильной дорогой на с. Кочкурово (в районе р. Тавла) г. Саранск. Второй микрорайон. Площадка 3. 16-ти этажный жилой дом №3-1 со встроенными помещениями общественного назначения (Этап 1)».

8. Положительное заключение повторной государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий №13-1-1-3-0532-16 от 19 декабря 2016 года выданное ГАУ «Госэкспертиза Республики Мордовия» на объект капитального строительства: «Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами на участке между ул. Волгоградская и автомобильной дорогой на с. Кочкурово (в районе р. Тавла) г. Саранск. Второй микрорайон. Площадка 3. 16-ти этажный жилой дом №3-2 со встроенными помещениями общественного назначения (Этап 2)».

9. Положительное заключение ГАУ «Управление Государственной экспертизы Республики Мордовия» на проектную документацию и результаты инженерных изысканий № 13-1-1-2-0073-17 от 19.04.2017 г.

10. Письмо АО «Мордовской Ипотечной Корпорации» № 03-07/1063 от 14.04.17г. по применению в разводке сетей телефонизации и радиофикации оптоволоконных кабелей.

11. Письмо АО «Мордовской Ипотечной Корпорации» № 03-07/1066 от 17.04.17г. о том что ТУ №26-3.1 (№26-3.2) выданных МП г.о. Саранск «Горсвет» на наружное электроосвещение считать не действительными, а питание наружного освещения осуществить от щита управления расположенной в электрощитовой жилого дома.

12. Письмо АО «Мордовской Ипотечной Корпорации» № 03-07/1620 от 21.06.17г. по увеличению Фирсов С.Г. /№ 110.02.06.01.02.16.17

чению расстояния между монолитными поясами.

1.3. Идентификационные сведения об объекте капитального строительства, а также иные технико-экономические показатели объекта капитального строительства.

1.3.1. Наименование объекта:

Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами на участке между ул. Волгоградская и автомобильной дорогой на с. Кочкурово (в районе р. Тавла) г. Саранск. Второй микрорайон. Площадка 3. 16-ти этажный жилой дом №3-2 со встроенными помещениями общественного назначения (Этап 2).

1.3.2. Место расположения объекта:

г. Саранск, участок между ул. Волгоградская и автомобильной дорогой на с. Кочкурово. Второй микрорайон. Площадка 3.

1.3.3. Технико-экономические показатели объекта капитального строительства:

№ п.п.	Наименование показателей	Единица изм.	Количество	Примеч.
1.	Этажность здания	эт.	16	
2.	Количество этажей	эт.	18	с учетом технического этажа и технического подполья
3.	Площадь застройки	м ²	883,00	
4.	Общая площадь здания	м ²	10284,00	
5.	Общая площадь квартир	м ²	7098,20	
6.	Жилая площадь квартир	м ²	3747,50	
7.	Полезная площадь (встроенной части общественного назначения)	м ²	468,10	
8.	Расчетная площадь (встроенной части общественного назначения)	м ²	342,30	
9.	Строительный объём здания в т. ч. ниже отм. 0,000	м ³ м ³	42314,90 2014,20	
10.	Количество квартир - однокомнатных - двухкомнатных - трехкомнатных	шт. шт. шт. шт.	120 60 15 45	
11.	Общая продолжительность строительства:	месяцев	16	

1.4. Вид, функциональное назначение и характерные особенности объекта капитального строительства:

- вид - новое строительство.
- функциональное назначение - жилое здание.
- характерные особенности - объект непромышленного назначения.

1.5. Идентификационные сведения о лицах, осуществивших подготовку проектной документации и (или) выполнивших инженерные изыскания:

1.5.1. Генеральный проектировщик:

ООО Производственно-коммерческая фирма «Термодом».

Свидетельство № СРО-П-014-05082009-58-0029 от 22 марта 2012 г.

Юридический/фактический адрес:

440513, Пензенская область, Пензенский район
с. Засечное, ул. Радужная д. 1, офис 32.
Мазявкин А. С.

Главный инженер проекта:

1.5.2. Инженерные изыскания:

ООО «ПРСРП «ФОРМУЛА» ВОГ».
Свидетельство № 01-И-№0516-2, от 11 сентября 2012 г.

Юридический/фактический адрес:
430005, Пензенская область, г. Пенза,
ул. Калинина, д. 76.
Денисенко В. А.

Директор:

1.6. Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, техническом заказчике:

1.6.1. Застройщик:

АО «Мордовская ипотечная корпорация»

1.6.2. Заявитель:

АО «Мордовская ипотечная корпорация»

1.7. Сведения о документах, подтверждающих полномочия заявителя действовать от имени застройщика, технического заказчика:

- заказчик является застройщиком.

1.8. Реквизиты (номер, дата выдачи) заключения государственной экологической экспертизы в отношении объектов капитального строительства, для которых предусмотрено проведение такой экспертизы.

Федеральным законом от 23 ноября 1995 года № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе» проведение государственной экологической экспертизы не предусмотрено.

1.9. Сведения об источниках финансирования объекта капитального строительства.

1.9.1 Источник финансирования:

собственные средства.

1.10. Иные представленные по усмотрению заявителя сведения, необходимые для идентификации объекта капитального строительства, исполнителей работ по подготовке документации, заявителя, застройщика, технического заказчика.

Иные сведения не предоставлялись.

2. Основания для выполнения инженерных изысканий, разработки проектной документации.

2.1. Основания для выполнения инженерных изысканий.

Представлено положительное заключение ГАУ «Управление Государственной экспертизы Республики Мордовия» №13-1-1-3-0532-16 от 19.12.2016 г.

2.2. Основания для разработки проектной документации.

2.2.1 Сведения о задании застройщика или технического заказчика на разработку проектной документации.

- задание на разработку проектной документации.

- договор на разработку проектной документации.

2.2.2. Сведения о документации по планировке территории (градостроительный план земельного участка, проект планировки территории, проект межевания территории), о наличии разрешений на отклонение от предельных параметров разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства.

- распоряжение заместителя Главы Администрации г. о. Саранск №1158-рз от 01.07.2016г. об утверждении градостроительного плана земельного участка №RU13301000-2723, с кадастровым номером земельного участка 13:231109211:358, расположенного по адресу: РМ, г. Саранск, между ул. Волгоградская и автомобильной дорогой на с. Кочкурово (в районе реки Тавла)
- градостроительный план земельного участка №RU13301000-2723, утвержденный распоряжением заместителя Главы Администрации г. о. Саранск №1158-рз от 01.07.2016г.

2.2.3. Сведения о технических условиях подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения.

- договор №17-262 об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям от 05.04.2017г., выданных АО Техническая фирма «Ватт»;
- технические условия №01-98 для присоединения к электрическим сетям от 05.04.2017г., выданных АО Техническая фирма «Ватт»;
- технические условия на проектирование водоснабжения и канализования № 67-16-Т от 18.07.2016, выданные МП «Саранскгорводоканал».
- технические условия на подключении ливневой и дренажной канализации № 08/1.92-ТУ от 11.02.2016 г., выданные КУ г.о. Саранск «Дирекция коммунального хозяйства и благоустройства».
- технические условия №6400-FA052/01-013/0003-2014 на подключение к системе теплоснабжения;
- дополнительное соглашение №6 к договору №6400-FA052/01-013/0003-2014 на подключение к системе теплоснабжения;
- технические условия на телефонизацию и радиификацию №129 от 22.06.2016г., выданные макрорегиональным филиалом «ВОЛГА», филиал в Республике Мордовия, ОАО «Ростелеком».
- технические условия на устройство диспетчерского контроля за работой лифтов №180 от 11.02.2016 г., выданные ООО «Эксплуатационно-ремонтное предприятие».

2.2.4. Иная представленная по усмотрению заявителя информация об основаниях, исходных данных для проектирования.

- письмо АО «Мордовской Ипотечной Корпорации» № 03-07/1063 от 14.04.17г. по применению в разводке сетей телефонизации и радиификации оптоволоконных кабелей.
- письмо АО «Мордовской Ипотечной Корпорации» № 03-07/1066 от 17.04.17г. о том что ТУ №26-3.1 (№26-3.2) выданных МП г.о. Саранск «Горсвет» на наружное электроосвещение считать не действительными, а питание наружного освещения осуществить от щита управления расположенной в электрощитовой жилого дома.
- письмо АО «Мордовской Ипотечной Корпорации» № 03-07/1620 от 21.06.17г. по увеличению расстояния между монолитными поясами.

3. Описание рассмотренной документации (материалов).

3.1. Описание результатов инженерных изысканий.

Представлено положительное заключение ГАУ «Управление Государственной экспертизы Республики Мордовия» №13-1-1-3-0532-16 от 19.12.2016 г.

3.2. Описание технической части проектной документации.

3.2.1. Перечень рассмотренных разделов проектной документации.

1. Раздел 1 - Пояснительная записка (ОПЗ).
2. Раздел 4 - Конструктивные и объёмно-планировочные решения. Конструктивные и объёмно-планировочные решения. Часть 2. Графическая часть: Конструкции выше отм. +0,000 (КР).

3.2.2. Описание основных решений (мероприятий) по каждому из рассмотренных разделов.

3.2.2.1. Конструктивные и объёмно-планировочные решения.

3.2.2.1.1. Общие характеристики района строительства.

Место, отведенное для строительства жилого дома, расположено в восточной части г. Саранска во II микрорайоне комплексной застройки многоэтажными жилыми домами (в районе р. Тавла).

Площадка строительства находится в следующих природных условиях:

- строительная климатическая зона – Пв;
- средняя температура воздуха наиболее холодных суток – 34⁰С .
- расчетный вес снегового покрова - 180 кг/м²,
- нормативный скоростной напор ветра - 30 кг/м²

В геологическом строении участка до разведанной глубины 30,0м принимают участие современные (суглинки тугопластичные, мягкопластичные, текучепластичные, постилаемые песками средней крупности), аллювиальные, подстилаемые породами верхнего отдела юрской системы (глина полутвердая и твердая). С поверхности все эти отложения перекрыты современными насыпными отложениями.

В геолого-литологическом строении площадки вскрыты следующие инженерно-геологические элементы:

- **ИГЭ-1** – Насыпной грунт: глина полутвердая, тугопластичная, с включениями почвы и строительного мусора. Охарактеризован неравномерной плотностью и сжимаемостью. Встречен всеми скважинами и залегает с поверхности мощностью слоя от 3,7 до 6,1 м;

- **ИГЭ-2** – Глина черная, илистая, слоистая, полутвердая, с растительными остатками, с мелкой галькой, гравия и мелкого песка, тяжелый с примесью органических веществ. Вскрыт всеми скважинами на глубинах 3,7-6,1м мощностью 0,8-1,2м.

- **ИГЭ-3** – Глина темно-серая, тугопластичная, гумусированная, слоистая, с включениями растительных остатков, гравия и мелкого песка. Вскрыта всеми скважинами на глубинах 4,5-6,9м мощностью 0,6-2,0м.

- **ИГЭ-3а** – Глина зеленовато-серая, слоистая, тугопластичная с прослойками песка средней крупности, ожелезненная, с включениями мелкой гальки, гравия. Вскрыто два прослоя. Верхний прослой вскрыт на глубинах 5,7-7,9м мощностью 3,2-6,0м. Нижний прослой вскрыт на глубинах 16,9-19,0м мощностью 1,0-3,1м.

- **ИГЭ-4** – Глина темно-серая, гумусированная, слоистая, мягкопластичная. Вскрыта скважинами №14-18 на глубинах 5,7-7,7м мощностью 1,8-2,0м.

- **ИГЭ-4а** – Глина зеленовато-серая, слоистая, мягкопластичная, с прослоями песка средней крупности и включениями мелкой гальки и гравия, ожелезненная. Вскрыта всеми скважинами на глубинах 10,3-12,7м мощностью 1,0-2,2м.

- **ИГЭ-5** – Глина голубовато-серая, слоистая, текучепластичная, с тонких прослоев и песка, с включением мелкой гальки и гравия. Вскрыта скважиной №5 на глубине 12,1м мощностью 1,0м.

- **ИГЭ-6** – Суглинок зеленовато-серый, слоистый, мягкопластичный, с прослоями песка средней крупности, с включением мелкой гальки, гравия, ожелезненный. Вскрыт скважинами №17-18 на глубинах 8,5-8,7м мощностью 1,0-1,2м.

- **ИГЭ-7** – Суглинок голубовато-серый, слоистый, текучепластичный, с прослоями песка средней крупности, с включением мелкой гальки, гравия. Вскрыт скважиной №13 на глубине 13,1м мощностью 0,8м.

- **ИГЭ-8** – Песок коричневатого-серый, зеленовато-серый, средней крупности, средней плотности, насыщенный водой, с включениями гальки и гравия до 10%. Встречен во всех скважинах на глубине 12,9-14,1 м, мощностью 0,8-1,6 м.

- **ИГЭ-9** – Песок коричневатого-серый, зеленовато-серый, средней крупности, плотный, насыщенный водой, с включениями гальки и гравия до 35%. Встречен во всех скважинах на глубине 13,9-15,5 м, мощностью 2,0-4,6 м.

- **ИГЭ-10** – Глина темно-серая до черной, полутвердая, тяжелая, слоистая, с включением остатков фауны. В пробуренных скважинах вскрыта на глубине 19,1-21,0м, мощностью 2,5-5,0м.

- **ИГЭ-11** – Глина черная, твердая, тяжелая, слоистая. В пробуренных скважинах вскрыта на глубине 23,5-24,0м, вскрытой мощностью 6,0-6,5м.

Гидрогеологические условия участка характеризуются наличием водоносного горизонта, приуроченного к четвертичным отложениям. Водовмещающие породы представлены аллювиальными песками средней крупности и прослой песков в глинах и суглинках.

Водоупор залегает на глубине 19,1-21,0м и представлен верхнеюрскими полутвердыми и твердыми глинами.

Водоносный горизонт имеет свободную поверхность, безнапорный. Режим грунтовых вод определяется климатическим фактором. Область питания водоносного горизонта совпадает с областью его распространения, питание в основном происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков.

На момент изысканий (февраль 2016г) г. уровень грунтовых вод в скважинах установился на глубине 3,50-6,10м на отметках 125,90-128,40м и на момент замера занимает положение близкое к минимальному. В период высоких вод, ориентировочно, может подняться на 1,0-2,0м

По данным архивных материалов, поймы рек Инсар и Тавла взаимосвязаны. Уровни различной обеспеченности весеннего половодья на р. Тавла в естественных и зарегулированных условиях находятся в подпоре от уровней р. Инсар, который распространяется до отметки (P=1%) 128,89м БС

По химическому составу грунтовая вода гидрокарбонатно-сульфатно-кальциево-магниева(натриевая), с минерализацией 1,0 – 1,7 г/л.

Вода-среда по данным химических анализов является неагрессивной к бетонам марок W₄₋₈ по всем показателям.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов составляет для глинистых грунтов – 1,48 м.

По степени морозной пучинистости суглинки ИГЭ-1 относятся к среднепучинистым грунтам при относительной деформации морозного пучения 4,4%.

Грунты не обладают агрессивными свойствами по отношению к бетону всех марок.

Коррозионная активность насыпных грунтов на глубине 2,0м по отношению к стали – низкая.

Блуждающие токи на площадке изысканий не выявлены.

Расчетная сейсмичность согласно карт ОСР-97 составляет менее 6 баллов по шкале MSK-64.

Инженерно-геологические особенности на площадке, отрицательно влияющие на строительство и эксплуатацию проектируемого здания выражены в естественном подтоплении территории и наличии агрессивных вод и грунтов.

Согласно геологосъемочным работам, проведенными в районе изысканий, карст практически не развит. Ближайшие к поверхности карбонатные отложения верхнего и среднего отделов каменноугольной системы залегают под толщей глин юрской системы и осадками четвертичной системы. Карстующиеся породы представлены доломитами, известняками с прослоями мергелей и глин. Глубина залегания карстующихся пород более 100 м.

С целью определения несущей способности свайных фундаментов и выбора длины свай на участке строительства выполнено статическое зондирование по 6 точкам. Зондирование проводилось зондом I типа, согласно ГОСТ 19912-2001. Глубина зондирования, до 15,4м, ограничивалась возможностями установки при зондировании плотных песков средней крупности с включениями гальки и гравия до 35%. По результатам статического зондирования выполнен расчет предельного сопротивления грунтов сваям сечением 33x30 см, забиваемых с отметок существующего рельефа. Как несущий слой определены аллювиальные плотные пески средней крупности (ИГЭ-9). Перед массовой забивкой свай рекомендовано выполнить пробную забивку свай.

3.2.2.3.1. Конструктивные и объёмно-планировочные решения.

Жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения представляет собой 16-ти этажное здание, состоящее из одной блок-секции. Здание в плане по форме представляет усеченную овальную пластичную конфигурацию, с размерами в крайних осях 34,47х23,20 м. На первом этаже здания предусмотрены нежилые помещения. Над жилыми этажами предусмотрен теплый технический этаж. Под зданием предусмотрено техническое подполье.

Конструктивная схема здания - бескаркасная (стендовая) с продольными и поперечными несущими и самонесущими стенами. Пространственную жесткость здания предусмотрено обеспечивать совместной работой жестких дисков перекрытий с вертикальными несущими элементами. Также пространственную жесткость здания предусмотрено обеспечивать конструктивными дополнительными мероприятиями:

- системой монолитных поясов по периметру наружных стен и по всем внутренним стенам и простенкам под плитами перекрытия 2-го, 6-го, 10-го, 14-го, 16-го этажей;

- системой арматурных поясов по периметру наружных стен и по всем внутренним стенам и простенкам под плитами перекрытия 3-го, 4-го, 5-го, 7-го, 8-го, 9-го, 11-го, 12-го, 13-го, 15-го этажей;

- установки связевых сеток ниже арматурного пояса на 200мм (под плитами перекрытия 3-го, 4-го, 5-го, 7-го, 8-го, 9-го, 11-го, 12-го, 13-го, 15-го этажей) в ряд кладки, в местах пересечения внутренних стен и в местах пересечения наружных и внутренних стен. Связевые сетки предусмотрено уложить в два ряда кладки, расстояние между рядами предусмотрено 300мм.

- системой анкерных связей из арматуры класса А240 по ГОСТ 5781-82* диаметром 12 мм., расставленных с шагом не более 1,5 метров (не более 0,5 см² на один погонных метр стены), анкерующие кирпичную стену с диском перекрытия.

За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола первого этажа, что соответствует отметке 133,50.

По данным инженерно-геологических изысканий предусмотрен свайный фундамент с монолитным железобетонным ростверком. Основанием под остриём свай служит:

- **ИГЭ-9.** Песок коричневатого-серый, желтовато-серый, зеленоватого-серый, аллювиальный средней крупности, насыщенный водой, с включением гальки и гравия от 10 до 35%, со следующими характеристиками: $C=0$ кПа, $\varphi=36$ град, $E=50$ МПа, $\rho=2,12$ т/м³.

Сваи представлены длиной 14м, сечением 300х300 мм составными типоразмером С140.30-Св (верх - С60.30-Всв.3, низ - С80.30-НСв.3) по серии 1.011.1-10 вып. 8. Сваи выполнены из тяжелого бетона класса по прочности на сжатие не ниже В25, марки по морозостойкости F100, марки по водонепроницаемости W₈. Максимально допустимая нагрузка на сваю 14м предусмотрена не более 57 тс (в осях «1»/«6»/«А»/«Р»), не более 60 тс (в осях «6»/«10»/«А»/«Р»).

Стык свай с монолитными ростверками предусмотрен шарнирным, т.е. арматура свай не заводится на длину анкерования в тело монолитных ростверков.

Расстановка свай в свайном поле предусмотрена таким образом что максимальная нагрузка на сваю в осях «1»/«6»/«А»/«Р» не превышает 57 тс, а в осях «6»/«10»/«А»/«Р» не превышает 60тс.

Погружение свай предусмотрено методом задавливания со дна котлована.

Остаточный отказ сваи предусмотрено определять по заданной проектной документацией расчетной нагрузке, допускаемой на сваю в зависимости от сваебойного оборудования в соответствии со СП 45.13330.2012. Проектной документацией предусмотрено проведение статических испытаний свай. После контрольных статических испытаний свай, свайное поле (тип свай, количество, шаг) подлежит корректировке. Массовый завоз, массовую забивку свай предусмотрено проводить только после контрольных статических или динамических испытаний в разных точках, указанных на схеме расположения свай.

Анкерные сваи предусмотрены сечением 300х300мм длиной 15м и 16м типоразмер С150.30-Св, С160.30-Св по серии 1.011.1-10 выпуск 8. Сваи выполнены из тяжелого бетона класса по прочности на сжатие не ниже В25, марки по морозостойкости F100, марки по водонепроницаемости W₈. Максимально допустимая нагрузка на сваю предусмотрена не более 60 тс.

Значения предельных деформаций фундаментов для данного типа здания по относительной разности осадок и максимальной осадки не превышают предельно допустимых значений указанных в приложении Д.1, СП 22.13330.2011.

Монолитный ростверк под наружными и внутренними стенами здания предусмотрен высотой 600 мм из тяжелого бетона класса В25, марки по морозостойкости F150, марки по водонепроницаемости W₈. Монолитные ростверки предусмотрено устраивать по бетонной подготовке толщиной 100 мм из бетона класса В7,5. Запуск свай в монолитный ростверк предусмотрен на глубину в 50 мм. Отметка низа монолитного ростверка минус 3,530.

Армирование монолитного ростверка предусмотрено производить пространственными каркасами, состоящими из плоских каркасов, соединенных поперечными отдельными стержнями. Плоские каркасы предусмотрены с продольной арматурой класса АIII(A400) по ГОСТ 5781-82* и поперечной арматурой класса AI(A240) по ГОСТ 5781-82* расчетного сечения. Поперечные отдельные стержни предусмотрены из арматуры класса АIII(A400) по ГОСТ 5781-82* расчетного сечения. Арматурные каркасы предусмотрено изготавливать при помощи контактно-точечной электросварки по ГОСТ 14098-91.

Анкеровка арматурных стержней в монолитном ростверке для бетона В25 и арматуры класса А400 представлена соединением рабочих стержней арматуры «внахлестку», с последующей вязкой стыка проволокой диаметром 1,2-1,4 мм. Длина «нахлеста» предусмотрена 50 диаметров стыкуемой арматуры. Соединения предусмотрено выполнить «вразбежку», при этом в одном сечении предусмотрено располагать не более 50% всех стыкуемых стержней. Смещение стыков, расположенных в разных местах, предусмотрено выполнить не менее 1,5 длины «нахлеста» стыкуемой рабочей арматуры.

Монолитный ростверк под наружными и внутренними стенами здания предусмотрен высотой 600 мм из тяжелого бетона класса В25, марки по морозостойкости F150, марки по водонепроницаемости W₈. Монолитные ростверки предусмотрено устраивать по бетонной подготовке толщиной 100 мм из бетона класса В7,5. Запуск свай в монолитный ростверк предусмотрен на глубину в 50 мм. Отметка низа монолитного ростверка минус 3,530.

Армирование монолитного ростверка предусмотрено производить пространственными каркасами, состоящими из плоских каркасов, соединенных поперечными отдельными стержнями. Плоские каркасы предусмотрены с продольной арматурой класса АIII(A400) по ГОСТ 5781-82* и поперечной арматурой класса AI(A240) по ГОСТ 5781-82*. Поперечные отдельные стержни предусмотрены из арматуры класса АIII(A400) по ГОСТ 5781-82*. Арматурные каркасы предусмотрено изготавливать при помощи контактно-точечной электросварки по ГОСТ 14098-91.

Анкеровка арматурных стержней в монолитном ростверке для бетона В25 и арматуры класса А400 представлена соединением рабочих стержней арматуры «внахлестку», с последующей вязкой стыка проволокой диаметром 1,2-1,4 мм. Длина «нахлеста» предусмотрена 50 диаметров стыкуемой арматуры. Соединения предусмотрено выполнить «вразбежку», при этом в одном сечении предусмотрено располагать не более 50% всех стыкуемых стержней. Смещение стыков, расположенных в разных местах, предусмотрено выполнить не менее 1,5 длины «нахлеста» стыкуемой рабочей арматуры.

Стены технического подполья из сборных железобетонных элементов предусмотрено выполнить по верху монолитного ростверка (на отметке минус 2,930) из железобетонных плит марки ФЛ шириной 1200мм, 1600мм по ГОСТ 13580-85 и бетонных блоков марки ФБС толщиной 600 мм, 500 мм и 400 мм по ГОСТ 13579-78 (наружные и внутренние стены технического подполья). Фундаментные железобетонные плиты марки ФЛ предусмотрены четвертой группы по несущей способности, марка бетона по прочности предусмотрена не ниже класса В22.5, по морозостойкости предусмотрена F150, марка бетона по водонепроницаемости предусмотрена W₆. Фундаментные бетонные блоки марки ФБС предусмотрено выполнить из тяжелого бетона класса по прочности на сжатие не ниже В22.5, марки по морозостойкости F150, марки по водонепроницаемости W₆.

Фундаментные железобетонные плиты марки ФЛ и бетонные блоки марки ФБС предусмотрено укладывать на цементно-песчаном растворе марки М200 с тщательным заполнением вертикальных швов (шпонок) бетоном класса не ниже В22.5. Монолитные вставки предусмотрено вы-

полнить из бетона класса В25 (для ФЛ) не ниже В22.5 (для ФБС), марки по морозостойкости F150, с армированием сетками с ячейкой 200x200 мм из арматуры класса АIII(А400). Перевязка блоков по высоте, длине и углах предусмотрена по серии 2.110-1 и не менее 0,4 высоты блока.

В местах пересечения наружных и внутренних стен технического подполья (на отметках минус 1,430, минус 2,030, минус 2,630) в слое цементно-песчаного раствора предусмотрено уложить фундаментные сетки.

По наружному контуру стен технического подполья (от уровня земли до отметки минус 2,630) предусмотрено утепление экструдированным пенополистиролом марки «ПЕНОПЛЕКС-35G-100» толщиной 100 мм по ТУ 2244-001-47547616-00.

Фундаментные сетки предусмотрены из арматуры: продольная - класса А240, поперечная - класса Вр-I. Стержни сетки предусмотрено соединять при помощи контактно-точечной электросварки по ГОСТ 14098-91.

Горизонтальную гидроизоляцию подземной части жилого дома (на отметках минус 0,430, минус 2,630) предусмотрено выполнить из двух слоев гидроизола на битумной мастике.

Вертикальную гидроизоляцию всех поверхностей фундаментных элементов, соприкасающихся с грунтом, предусмотрено выполнить обмазкой горячим битумом за два раза.

Монолитный пояс высотой 380 мм предусмотрен толщиной 600 мм, 500 мм и 400 мм (на отметке минус 0,830) по всем наружным и внутренним стенам технического подполья. Монолитный пояс предусмотрен из тяжелого бетона класса В20, марки по морозостойкости F100, марки по водонепроницаемости W₄.

Армирование монолитного пояса предусмотрено производить пространственными каркасами, состоящими из плоских каркасов, соединенных поперечными отдельными стержнями из арматуры класса АIII(А400) по ГОСТ 5781-82*. Арматурные каркасы предусмотрено изготавливать при помощи контактно-точечной электросварки по ГОСТ 14098-91.

Анкеровка арматурных стержней в монолитном поясе для бетона В20 и арматуры класса А400 представлена соединением рабочих стержней арматуры «внахлестку», с последующей вязкой стыка проволокой диаметром 1,2-1,4 мм. Длина «нахлеста» предусмотрена не менее 39 диаметров стыкуемой арматуры. Соединения предусмотрено выполнить «вразбежку», при этом в одном сечении предусмотрено располагать не более 50% всех стыкуемых стержней. Смещение стыков, расположенных в разных местах, предусмотрено выполнить не менее 1,5 длины «нахлеста» стыкуемой рабочей арматуры.

Наружные и внутренние несущие и самонесущие стены, пилоны лоджий предусмотрены из силикатного полнотелого полуторного кирпича марки М200 и М150 (в зависимости от этажа) по ГОСТ 379-2015 на цементно-песчаном растворе марки М200, М150, М100

Наружные стены - двухслойные:

- внутренний (несущий) слой - кирпичная кладка из силикатного утолщенного полнотелого (полуторного) кирпича марки М200 и М150 (в зависимости от этажа) по ГОСТ 379-2015;
- наружный слой - утеплитель «ПСБ-С-25» толщиной 150мм (для лестничной клетки, стен тамбуров и переходных лоджий утеплитель «ФАСАД БАТТС» фирмы «Rockwool» - 100мм);
- декоративная штукатурка - 20 мм.

Утепление стен без облицовочного слоя предусмотрено по системе «Capatect WDVS В», ТС № 4136-14 от 20 марта 2014 г.

Кирпичную кладку стен 1 этажей предусмотрено выполнять из силикатного полнотелого кирпича марки СУРПо-М200/F25/1,8 по ГОСТ 379-2015 на цементно-песчаном растворе марки М200. Толщина наружных стен без учета утеплителя и отделочного слоя предусмотрена 640мм. Толщина внутренних стен предусмотрена толщиной 380мм, 510мм, 640мм.

Кирпичную кладку стен 2-6 этажей предусмотрено выполнять из силикатного полнотелого кирпича марки СУРПо-М200/F25/1,8 по ГОСТ 379-2015 на цементно-песчаном растворе марки М200. Толщина наружных стен без учета утеплителя и отделочного слоя предусмотрена 640мм, 510мм. Толщина внутренних стен предусмотрена толщиной 380мм, 510мм, 640мм.

Кирпичную кладку стен 7-9 этажей предусмотрено выполнять из силикатного кирпича марки СУРПо-М200/F25/1,8 по ГОСТ 379-2015 на цементно-песчаном растворе марки М150.

Толщина наружных стен без учета утеплителя и отделочного слоя предусмотрена 510мм, 380мм. Толщина внутренних стен предусмотрена толщиной 380мм, 510мм, 640мм.

Кирпичную кладку стен 10-12 этажей предусмотрено выполнять из силикатного кирпича марки СУРПо-М150/F25/1,8 по ГОСТ 379-2015 на цементно-песчаном растворе марки М150. Толщина наружных стен без учета утеплителя и отделочного слоя предусмотрена 510мм, 380мм. Толщина внутренних стен предусмотрена толщиной 380мм, 510мм, 640мм.

Кирпичную кладку стен 13-16 этажей предусмотрено выполнять из силикатного кирпича марки СУРПо-М150/F25/1,8 по ГОСТ 379-2015 на цементно-песчаном растворе марки М100. Толщина наружных стен без учета утеплителя и отделочного слоя предусмотрена 510мм, 380мм. Толщина внутренних стен предусмотрена толщиной 380мм, 510мм, 640мм.

Кирпичную кладку стен технического этажа предусмотрено выполнять из силикатного кирпича марки СУРПо-М150/F50/1,8 по ГОСТ 379-2015 на цементно-песчаном растворе марки М100. Толщина наружных стен без учета утеплителя и отделочного слоя предусмотрена 510мм, 380мм. Толщина внутренних стен предусмотрена толщиной 380мм, 510мм.

Кирпичную кладку стен машинного помещения и парпетов предусмотрено выполнять из керамического полнотелого одинарного кирпича марки не ниже КОРПо 1НФ/150/1,8/50/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе марки не ниже М100.

Армирование наружных, внутренних стен и простенков предусмотрено производить по расчету из рулонных кладочных сеток, выкраиваемых по месту, согласно размерным рядам, предусмотренных проектной документацией. Армирование предусмотрено в зависимости от этажа и расположения простенка через 2-4 ряда кладки по высоте арматурной сеткой диаметром 4 мм, 5мм из арматуры класса Вр-I с ячейкой 50х50 мм по ГОСТ 8478-81.

1-2 этажи. Армирование стен и простенков по расчету и в зависимости от места расположения предусмотрено сеткой диаметром 5 мм из арматуры класса Вр-I с ячейкой 50х50мм по ГОСТ 8478-81 с шагом 200 мм по высоте.

3-8 этаж. Армирование стен и простенков по расчету и в зависимости от места расположения предусмотрено сеткой диаметром 4 мм из арматуры класса Вр-I с ячейкой 50х50мм по ГОСТ 8478-81 с шагом 200 мм по высоте.

9-13 этажи. Армирование стен и простенков по расчету и в зависимости от места расположения предусмотрено сеткой диаметром 4 мм из арматуры класса Вр-I с ячейкой 50х50мм по ГОСТ 8478-81 с шагом 300 мм по высоте.

14-16 этажи и технический этаж. Армирование стен и простенков по расчету и в зависимости от места расположения предусмотрено сеткой диаметром 4 мм из арматуры класса Вр-I с ячейкой 50х50мм по ГОСТ 8478-81 с шагом 400 мм по высоте.

Кладку вентиляционных каналов предусмотрено выполнить во внутренних стенах только из полнотелого силикатного кирпича марки М200, М150 (в зависимости от этажа) по ГОСТ 379-2015 на цементно-песчаном растворе марки М200, М150, М100 (в зависимости от этажа). На техническом этаже и выше кладку вентканалов предусмотрено выполнять из керамического полнотелого утолщенного кирпича марки М100 по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе не ниже марки М100.

При выполнении кладки отколотые поверхности кирпича не допускается обращать внутрь канала. Стены с вентиляционными каналами предусмотрено армировать сетками из арматуры диаметром 4мм, 5мм класса Вр-I с ячейкой 50х50 мм через 2-4 ряда кладки (в зависимости от этажа). Горизонтальные и вертикальные швы предусмотрено тщательно заполнять раствором, при этом предусмотрено удалять раствор, выдавленный из швов. Внутренние поверхности каналов предусмотрено прощабровать жидким глиняно-песчаным раствором. В местах прохода вентиляционных каналов сетку предусмотрено вырезать по месту.

Стены над лоджиями и балконами в техническом этаже предусмотрено выполнить из силикатных блоков автоклавного твердения IV-B3.5D600F35-1 по ГОСТ 21520-89 на цементно-песчаном растворе марки не ниже М50. Стены над лоджиями и балконами в техническом этаже предусмотрено армировать сеткой из арматуры диаметром 5мм класса Вр-I с ячейкой 50х50 по ГОСТ 8478-81 через 1 ряд кладки по высоте с заводом сетки в кирпичную кладку пилонов не менее чем на 300мм.

Арматурный пояс предусмотрено устанавливать по периметру наружных стен и по всем внутренним стенам и простенкам под плитами перекрытия 3-го, 4-го, 5-го, 7-го, 8-го, 9-го, 11-го, 12-го, 13-го, 15-го этажей.

Арматурный пояс предусмотрен из плоских каркасов, соединенных поперечными отдельными стержнями из арматуры класса А400(АШ) по ГОСТ 5781-82* и В500(Вр-I) по ГОСТ 6727-80. Диаметр продольной арматуры в каркасах - 12мм, поперечной в каркасах (и для их соединения в пространственный каркас) - не ниже 3мм. Арматурные каркасы предусмотрено изготавливать при помощи контактно-точечной электросварки по ГОСТ 14098-91.

Связевые сетки предусмотрено устанавливать ниже арматурного пояса на 200мм под плитами перекрытия 3-го, 4-го, 5-го, 7-го, 8-го, 9-го, 11-го, 12-го, 13-го, 15-го этажей в ряд кладки, в местах пересечения внутренних стен и в местах пересечения наружных и внутренних стен. Связевые сетки предусмотрено уложить в два ряда кладки, расстояние между рядами предусмотрено 300мм.

Связевые сетки предусмотрены из арматуры: продольная - класса АШ(А400) диаметром 8мм, поперечная - класса Вр-I диаметром 4мм. Стержни сетки предусмотрено соединять при помощи контактно-точечной электросварки по ГОСТ 14098-91. Сетки предусмотрено укладывать в слое цементно-песчаного раствора марки М100 в толщине шва.

Монолитные пояса (на отметках плюс 6,050; плюс 18,050; плюс 30,050; плюс 42,050; плюс 48,050) предусмотрены высотой 250 мм по всем наружным и внутренним стенам. Монолитные пояса предусмотрены из тяжелого бетона класса В20.

Армирование монолитных поясов предусмотрено производить пространственными каркасами, состоящими из плоских каркасов, соединенных поперечными отдельными стержнями из арматуры класса А400(АШ) по ГОСТ 5781-82* и В500(Вр-I) по ГОСТ 6727-80. Диаметр продольной арматуры в каркасах - 12мм, поперечной в каркасах (и для их соединения в пространственный каркас) - не ниже 3мм. Арматурные каркасы предусмотрено изготавливать при помощи контактно-точечной электросварки по ГОСТ 14098-91.

Стыкование продольной арматуры предусмотрено путем перепуска на 100-150 мм со сваркой фланговым швом катетом 8 мм и длиной не менее 150 мм по ГОСТ 14098-91, а в пересечении стен - при помощи дополнительных гнутых стержней из арматуры класса А400 диаметром 12 мм, по ГОСТ 5781-82* длинами 150 мм. Стыки арматуры каркасов предусмотрено осуществлять вразбежку на 1 м по длине и не более двух стыков в сечении. Над оконными и дверными проемами стыки не допускаются. Арматуру предусмотрено укладывать в слое цементно-песчаного раствора марки М100 в толщине шва. В местах прохода вентканалов арматуру предусмотрено вырезать по месту.

Внутренние перегородки предусмотрены из силикатного утолщенного кирпича СУРПо-М100/Е25/1.6 установленного на ребро по ГОСТ 379-2015 на цементно-песчаном растворе М50.

Армирование предусмотрено через 3 ряда кладки по высоте арматурной сеткой диаметром 4 мм из арматуры класса Вр-I с ячейкой 50х50 мм по ГОСТ 8478-81. Крепление перегородок предусмотрено аналогично решениям серии 2.230-1 выпуск 5.

Внутренние перегородки сантехнических узлов предусмотрены из керамического утолщенного кирпича КР-р-по 250х120х88/1,4НФ/100/1,6/25 по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50. Крепление перегородок предусмотрено аналогично решениям серии 2.230-1 выпуск 5.

Армирование предусмотрено через 3 ряда кладки по высоте арматурной сеткой диаметром 4 мм из арматуры класса Вр-I с ячейкой 50х50 мм по ГОСТ 8478-81.

Покрытие и перекрытие представлено толщиной 220 мм (с нагрузкой 800кг/м² и 1000кг/м²) сборными многопустотными железобетонными плитами по серии 1.141.1, сборными многопустотными железобетонными плитами безопалубочного формования по сериям ИЖ-568-03, ИЖ-831, монолитными плитами индивидуального изготовления толщиной 220 мм и монолитными участками.

Плиты перекрытия и покрытия предусмотрено укладывать по слою свежееуложенного цементно-песчаного раствора марки М150 толщиной 20 мм.

Проектной документацией предусмотрено выполнение качественной заливки швов между плитами покрытия и перекрытия в целях обеспечения распределения местной нагрузки между элементами сборных перекрытий. Все швы между панелями перекрытия предусмотрено заполнить цементно-песчаного раствором марки не ниже М150.

Монолитные участки предусмотрены из бетона класса В20 и арматуры: продольная - класса АIII(А400), поперечная - класса АI(А240), АIII(А400).

Монолитные плиты индивидуального изготовления предусмотрены толщиной 150мм, 160мм, 200мм, 240мм, 250мм, из бетона класса В20 и арматуры: продольная - класса АIII(А400), поперечная - класса АI(А240), АIII(А400).

Плиты лоджий представлены монолитными индивидуального изготовления толщиной 220 мм из бетона класса В22,5 и арматуры: продольная - класса АIII(А400), поперечная - класса АI(А240), АIII(А400).

Ограждения лоджий - кирпичные с металлическим ограждением индивидуального изготовления. Кладку ограждений лоджий предусмотрено выполнить из силикатного кирпича СУР-По марки М100 по ГОСТ 379-2015 на цементно-песчаном растворе марки М100.

Перемычки предусмотрены сборные железобетонные по 1.038.1-1 вып. 1; 1.038.1-1 вып.2; ГОСТ 948-84 и металлические.

Прогонь и опорные подушки предусмотрены сборные железобетонные по серии 1.225-2, вып. 11, 12.

Консольные балки предусмотрены монолитные индивидуального исполнения сечением 300(б)х350(в) мм из бетона класса В25 и арматуры: продольная - класса АIII(А400), поперечная - класса АI(А240), АIII(А400).

Лестничные марши предусмотрены сборные железобетонные по серии ИИ65.

Косоуры лестничной клетки предусмотрены металлические сечением из швеллера №24 по ГОСТ 8540-97. Марка стали С245.

Лестничные площадки предусмотрены сборные железобетонные по серии ИИ65 и монолитные индивидуального изготовления.

Балки монолитных площадок предусмотрены металлические сечением из швеллера №24 по ГОСТ 8540-97 и полосы толщиной 14 мм по ГОСТ 103-2006. Марка стали балок С245.

Ограждения лестниц - металлические высотой 1200 мм индивидуального изготовления.

Кровля – плоская, утепленная, с покрытием рулонными наплавленными материалами по цементно-песчаной стяжке с разуклонкой, с организованным водостоком. На кровле предусмотрено размещение металлических конструкций состоящих из стоек и ферм.

Стойки предусмотрено выполнить высотой 1020-4990мм, из 4-х металлических труб сечением 80х80х2мм соединённых между собой треугольной решеткой из труб сечением 80х80х2мм и полос толщиной 4мм по ГОСТ 103-2006. Материал стали С235. Соединение элементов предусмотрено осуществлять на сварке электродами Э-42.

Фермы предусмотрено выполнить высотой 960мм, пролетом 5530-9700мм. Материал верхнего и нижнего поясов, а так же решетки предусмотрен из металлических труб сечением 50х25х2мм. Фермы предусмотрено объединить в пространственную конструкцию, соединив их между собой прогонами из труб сечением 50х25х2мм. Материал стали С235. Соединение элементов предусмотрено осуществлять на сварке электродами Э-42.

Фермы и стойки несут нагрузку только от собственного веса и ветра, данная конструкция выполняет эстетическую функцию, формируя образ здания.

Мероприятия по защите строительных конструкций и фундаментов от разрушения:

- все металлические конструкции предусмотрено покрыть одним слоем грунтовки «ГФ-021» и покрыть огнезащитной краской в соответствии с требованиями СНиП 3.04.03-85;
- вертикальная гидроизоляция - обмазка горячим битумом по холодной битумной грунтовке.

Для защиты фундаментов от поверхностных вод вдоль наружных стен предусмотрено выполнить асфальтобетонную отмостку шириной не менее 1000 мм.

3.2.3. Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в рассматриваемые разделы проектной документации в процессе проведения экспертизы.

В процессе проведения экспертизы в проектную документацию изменения в оперативном порядке не вносились.

4. Выводы по результатам рассмотрения.

4.1. Выводы в отношении технической части проектной документации.

4.1.1. Указания на результаты инженерных изысканий, на соответствие которым проводилась оценка проектной документации

4.1.1.1. Рассмотренная проектная документация соответствует результатам инженерных изысканий, ранее утверждённых положительным заключением ГАУ «Управление Государственной экспертизы Республики Мордовия» №13-1-1-3-0532-16 от 19.12.2016 г.

4.2.1. Выводы о соответствии или несоответствии в отношении технической части проектной документации.

4.2.1.1. Техническая часть рассмотренных разделов проектной документации «Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами на участке между ул. Волгоградская и автомобильной дорогой на с. Кочкурово (в районе р. Тавла) г. Саранск. Второй микрорайон. Площадка 3. 16-ти этажный жилой дом №3-2 со встроенными помещениями общественного назначения (Этап 2)», разработана в соответствии с исходными данными, позволяет произвести общую оценку долгосрочных последствий строительства и обеспечивает конструкционную надёжность на период производства работ и расчётный срок эксплуатации объекта.

4.2.1.2. Размещение объекта на выделяемой площадке согласовано:

- отделом архитектуры и градостроительства Администрации городского округа Саранск.

4.2.1.3. Соответствие проектной документации действующим нормам и правилам проектирования удостоверено подписью главного инженера проекта Мазявина А. С.

4.3. Общие выводы.

Проектная документация «Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами на участке между ул. Волгоградская и автомобильной дорогой на с. Кочкурово (в районе р. Тавла) г. Саранск. Второй микрорайон. Площадка 3. 16-ти этажный жилой дом №3-2 со встроенными помещениями общественного назначения (Этап 2)» соответствует требованиям технических регламентов.

Настоящее положительное заключение является результатом повторной экспертизы проектной документации по объекту «Комплексная застройка многоэтажными жилыми домами на участке между ул. Волгоградская и автомобильной дорогой на с. Кочкурово (в районе р. Тавла) г. Саранск. Второй микрорайон. Площадка 3. 16-ти этажный жилой дом №3-2 со встроенными помещениями общественного назначения (Этап 2)», имеющее положительные заключения ГАУ «Управление Государственной экспертизы Республики Мордовия» №13-1-1-3-0532-16 от 19.12.2016 г., № 13-1-1-2-0073-17 от 19.04.2017 г.

Технико-экономические показатели:

№ п.п.	Наименование показателей	Единица изм.	Количество	Примеч.
1.	Этажность здания	эт.	16	
2.	Количество этажей	эт.	18	с учетом технического этажа и технического подполья
3.	Площадь застройки	м ²	883,00	
4.	Общая площадь здания	м ²	10284,00	
5.	Общая площадь квартир	м ²	7098,20	
6.	Жилая площадь квартир	м ²	3747,50	
7.	Полезная площадь (встроенной части общественного назначения)	м ²	468,10	

8.	Расчетная площадь (встроенной части общественного назначения)	м ²	342,30	
9.	Строительный объем здания в т. ч. ниже отм. 0,000	м ³ м ³	42314,90 2014,20	
10.	Количество квартир - однокомнатных - двухкомнатных - трехкомнатных	шт. шт. шт. шт.	120 60 15 45	
11.	Общая продолжительность строительства:	месяцев	16	

3.1. Первый заместитель начальника ГАУ «Управление Государственной экспертизы Республики Мордовия» Организация экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий
(квалификационный аттестат МС-Э-20-3-8606)

Ю. Т. Черганов

Эксперты:

2.1.3. Конструктивные решения
главный эксперт (Разделы: 3.2.2.1;)
(квалификационный аттестат МС-Э-22-2-2877)

С. Г. Фирсов