

Общество с ограниченной ответственностью «АванЭксперт»

Свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации № РОСС RU.0001.610624 от 20 ноября 2014 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор ООО «АванЭксперт»

Р.Р. Яхин.

«15» июня 2018 г.



ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ (ОТРИЦАТЕЛЬНОЕ) ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

(ненужное зачеркнуть)

1	6	-	2	-	1	-	2	-	0	0	1	5	-	1	8
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Объект капитального строительства

Многоквартирный жилой дом (поз. 3/2 проекта планировки микрорайона «Ширяйково») по адресу: РМЭ, Г.Йошкар-Ола, ул.70-летия Вооруженных сил СССР

(наименование, почтовый (строительный) адрес объекта капитального строительства)

Объект экспертизы

Проектная документация

(результаты инженерных изысканий; проектная документация; проектная документация и результаты инженерных изысканий)

1 Общие положения.

1.1 Основания для проведения экспертизы (перечень поданных документов, реквизиты договора о проведении экспертизы).

Негосударственная экспертиза проектной документации без сметы выполнена на основании:

- заявления на проведение негосударственной экспертизы;
- договора №195/Э-2018 от 13.04.2018, заключенного между ООО «АванПроект» и ООО «АванЭксперт»;
- Положительного заключения негосударственной экспертизы результатов инженерно-технических изысканий по объекту «Многоквартирный жилой дом (поз. 3/2 проекта планировки микрорайона «Ширяйково») по адресу: РМЭ, Г.Йошкар-Ола, ул.70-летия Вооруженных сил СССР», №77-2-1-1-0036-18 от 15.06.2018г., выданного ООО «СтройПроектЭкспертиза».

1.2 Сведения об объекте экспертизы с указанием вида и наименования рассматриваемой документации (материалов).

Проектная документация Многоквартирный жилой дом (поз. 3/2 проекта планировки микрорайона «Ширяйково») по адресу: РМЭ, Г.Йошкар-Ола, ул.70-летия Вооруженных сил СССР.

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

Проектная документация объекта «Многоквартирный жилой дом (поз. 3/2 проекта планировки микрорайона «Ширяйково») по адресу: РМЭ, Г.Йошкар-Ола, ул.70-летия Вооруженных сил СССР» выполнена на основании задания на подготовку проектной документации.

Технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели
1	Площадь застройки	м ²	1708,69
2	Строительный объем здания	м ³	61801,76
	В том числе:		
	- подземной части	м ³	3918,82
	- надземной части	м ³	57882,94
3	Количество этажей	шт.	10,11,12 + техподполье+чердак
4	Количество секции	секция	3
5	Общая площадь	м ²	18129,67
6	Площадь МОП	м ²	1982,02
7	Площадь БКФН	м ²	1220,73
8	Площадь теплого чердака	м ²	1333,74
9	Площадь техподполья	м ²	1273,15
10	Жилая площадь квартир	м ²	6482,86
11	Площадь квартир (без учета летних помещений)	м ²	10824,32

12	Общая площадь квартир (с учетом летних помещений)	м ²	12320,03
13	Количество квартир	шт.	101
	В том числе:		
	Однокомнатных	шт.	22
	Двухкомнатных	шт.	46
	Трехкомнатных	шт.	33

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

Объект капитального строительства - жилой дом со встроенными помещениями без конкретного функционального назначения.

1.5 Идентификационные сведения о лицах, осуществивших подготовку проектной документации и выполнивших инженерные изыскания.

ООО «АванПроект», Адрес: 420012, г. Казань, ул. Волкова д.59, пом.22, ИНН 1655330354, ОГРН 1151690048927. Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства № 0539.00-2017-1655330354-П-140, выданное Ассоциацией СРО «Профессиональное объединение проектировщиков Московской области «Мособлпрофпроект», регистрационный номер СРО-П-140-27022010 от 15.06.2017.

Инженерно-технические изыскания:

Представлено положительное заключение негосударственной экспертизы результатов инженерно-технических изысканий по объекту «Многоквартирный жилой дом (поз. 3/2 проекта планировки микрорайона «Ширяйково») по адресу: РМЭ, Г.Йошкар-Ола, ул.70-летия Вооруженных сил СССР», №77-2-1-1-0036-18 от 15.06.2018г., выданного ООО «СтройПроектЭкспертиза».

1.6 Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, техническом заказчике.

Заявитель, застройщик, технический заказчик: ООО «Метр в квадрате» Юридический адрес: 424033, Республика Марий Эл, г. Йошкар-Ола, бульвар Чавайна, 23а, этаж 3 ИНН 1215211980, ОГРН 1161215058674

1.7 Сведения о документах, подтверждающих полномочия заявителя действовать от имени застройщика, технического заказчика (если заявитель не является застройщиком, техническим заказчиком).

Заявитель является заказчиком-застройщиком.

1.8 Сведения об источниках финансирования объекта капитального строительства.

Средства заказчика-застройщика.

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

Не имеются.

2 Основания для выполнения инженерных изысканий, разработки проектной документации.

2.1 Основания для выполнения инженерных изысканий.

2.1.1 Сведения о задании застройщика или технического заказчика на выполнение инженерных изысканий.

Представлено положительное заключение негосударственной экспертизы результатов инженерно-технических изысканий по объекту «Многоквартирный жилой дом (поз. 3/2 проекта планировки микрорайона «Ширяйково») по адресу: РМЭ, Г.Йошкар-Ола, ул.70-летия Вооруженных сил СССР», №77-2-1-1-0036-18 от 15.06.2018г., выданного ООО «СтройПроектЭкспертиза».

2.1.2 Сведения о программе инженерных изысканий.

Представлено положительное заключение негосударственной экспертизы результатов инженерно-технических изысканий по объекту «Многоквартирный жилой дом (поз. 3/2 проекта планировки микрорайона «Ширяйково») по адресу: РМЭ, Г.Йошкар-Ола, ул.70-летия Вооруженных сил СССР», №77-2-1-1-0036-18 от 15.06.2018г., выданного ООО «СтройПроектЭкспертиза».

2.1.3 Иная представленная по усмотрению заявителя информация, определяющая основания и исходные данные для подготовки результатов инженерных изысканий.

Не имеется.

2.2 Основания для разработки проектной документации.

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

Задание на проектирование.

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.

Градостроительный план земельного участка № RU1235000-338/17 от 19.10.2012, выданный Администрацией городского округа «Город Йошкар-Ола»

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

Технические условия:

- Технические условия на благоустройство и озеленение территории объекта капитального строительства «Многоквартирный жилой дом поз.3/2» №940 от 14.05.2018

- Технические условия на отвод поверхностных вод с территории объекта «Многоквартирный жилой дом поз.3/2» №71 от 30.05.2018г.

- Технические условия на телефонизацию объекта «Многоквартирный жилой дом (поз. 3/2 проекта планировки микрорайона «Ширияково») по адресу: РМЭ, г.Йошкар-Ола, ул.70-летия Вооруженных сил СССР» №0610/17/92-18 от 17.05.2018, выданные ПАО «Ростелеком»

- Технические условия на радиофикацию объекта «Многоквартирный жилой дом (поз.3/2 проекта планировки микрорайона «Ширияково») по адресу: РМЭ, г.Йошкар-Ола, ул.70-летия Вооруженных сил СССР» №0610/17/93-18 от 17.05.2018, выданные ПАО «Ростелеком»

- Технические условия №41-2018 на подключение к сетям газораспределения, выданные ООО «Газпром газораспределение Йошкар-Ола».

- Технические условия на подключение (технологические присоединение) объекта к централизованным сетям холодного водоснабжения и водоотведения №92 В/К от 13.06.2018г, выданные МУП «Водоканал» г.Йошкар-Олы.

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

Не имеется.

3 Описание рассмотренной документации (материалов).

3.1 Описание результатов инженерных изысканий.

Представлено положительное заключение негосударственной экспертизы результатов инженерно-технических изысканий по объекту «Многоквартирный жилой дом (поз. 3/2 проекта планировки микрорайона «Ширияково») по адресу: РМЭ, Г.Йошкар-Ола, ул.70-летия Вооруженных сил СССР», №77-2-1-1-0036-18 от 15.06.2018г., выданного ООО «СтройПроектЭкспертиза».

3.2. Перечень рассмотренных разделов проектной документации.

Раздел 1 «Пояснительная записка»;

Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»;

Раздел 3 «Архитектурные решения»;

Раздел 4 «Конструктивные и объёмно-планировочные решения»;

Раздел 5 "Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений».

а) подраздел «Система электроснабжения»;

б) подраздел «Система водоснабжения»;

в) подраздел «Система водоотведения»;

г) подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»;

д) подраздел «Сети связи»;

е) подраздел «Системы газоснабжения»;

ж) подраздел «Технологические решения»;

Раздел 6 «Проект организации строительства»;

Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»;

Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»;
Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»;
Раздел 10(1) "Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов".

Раздел 11.2 «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации».

Раздел 12 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства».

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

3.3.1 Раздел 1 «Пояснительная записка».

В разделе приведены сведения об исходно-разрешительной документации.

Основанием для подготовки проектной документации являются:

- задание на проектирование, подписанное заказчиком.

Категория земель - земли населённых пунктов.

В разделе приведено заверение проектной организации о том, что проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, документами об использовании земельного участка для строительства (в случае если на земельный участок не распространяется действие градостроительного регламента или в отношении его не устанавливается градостроительный регламент), техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий. Главный инженер проекта Г.В. Воронцов.

Оперативные изменения, внесенные заявителем в рассматриваемый раздел проектной документации в процессе проведения экспертизы.

Не вносились.

3.3.2 Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка».

На земельном участке с кадастровым номером № 12:05:0801001:272 здания и сооружения отсутствуют.

Отведенный участок под строительство жилого дома расположен в микрорайоне «Шириякovo» в г.Йошкар-Ола. Участок ограничен с севера и востока – набережной р. М. Кокшага, с запада и юга – ранее запроектированный и проектируемые жилые дома.

Земельный участок расположен в пределах границ охранной зоны р.Малая Кокшага шириной 200 м («Водный кодекс РФ», статья 65, п. 4, длина реки 219 км).

Подъезд к проектируемому жилому дому предусмотрен с ул. Карла Маркса.

Проектом предусматривается устройство автостоянки на 33 м/места для жителей, устройство площадки для игр детей, площадки для тихого отдыха, площадки для мусороконтейнеров.

Предусматривается озеленение, посадка деревьев и кустарников.

При проектировании застройки участка и определении местоположения зданий учтены нормативные требования по противопожарной безопасности, обеспечения нормативной продолжительности инсоляции помещений и территорий.

Наименование	Показатель, кв.м (га)
Площадь благоустраиваемой территории	5108 (0,51)
В том числе:	
Площадь застройки	1709 (0,07)
Площадь покрытий	2205 (0,22)
Площадь озеленения	1195 (0,12)

В соответствии с п. 6.3 и табл. 20 СП 34.13330.2012 район строительства относится ко 2-й дорожно-климатической зоне.

Предусмотрен комплекс мероприятий по инженерной подготовке территории на основании изучения и анализа природных условий, природно-техногенных процессов, их взаимного влияния на городскую сеть с учетом имеющихся защитных инженерно-технических сооружений.

Опасные геологические процессы на территории отсутствуют.

В вертикальной планировке проектные отметки участка назначены с учетом отвода поверхностных вод, исключая возможность эрозии почвы, минимального объема земляных работ с учетом использования вытесняемых грунтов на площадке строительства. Водоотвод организован по открытым лоткам проездов на прилегающие улицы и проезды с выпуском в колодцы проектируемой ливневой канализации.

План организации рельефа задан с уклоном по проездам в юго-восточном направлении, что соответствует естественному направлению уклона участка.

Абсолютная отметка $\pm 0,00$ проектируемого здания соответствует 89,90 м.

Организация рельефа по площадке задана с преобладанием объемов подсыпки грунта.

Водоотвод с кровли проектируемого здания осуществляется по внутренним водостокам на отмостку, далее – открытым водоотводным лотком до проектируемого асфальтобетонного покрытия.

Благоустройство территории жилого дома составляют следующие элементы:

- проезды шириной 6,0 м с асфальтобетонным покрытием,
- тротуары и пешеходные дорожки шириной 1,5 м, запроектированные с асфальтобетонным покрытием,
- отмостки с бетонным покрытием;
- площадки для игр детей – с гравийно-щебеночным покрытием;
- площадки для тихого отдыха взрослых – с асфальтобетонным покрытием;
- открытые автостоянки с асфальтобетонным покрытием;
- озеленение территории жилого дома.

Все площадки оборудованы малыми архитектурными формами.

Оперативные изменения, внесенные заявителем в рассматриваемый раздел проектной документации в процессе проведения экспертизы.

Не вносились.

3.3.3 Раздел 3 «Архитектурные решения».

Жилой дом 14 этажей, квадратной формы, с размерами в осях 20,19x18,35 м. 14-этажный дом с техническим подпольем и чердаком.

За относительную отметку 0.000 приняты отметки чистого пола 1-го этажа.

Высота жилых этажей - 3.0м (от пола до пола), в чистоте 2.7 м.

Высота техподполья – 2,2 м.

Тёплый чердак - высота от пола до потолка менее 1.8м.

Покрытие совмещенное. Кровля плоская, рулонная, с внутренним водостоком.

Проектируемый жилой дом представляет собой 3х секционный 10,11,12 эт. жилой дом со встроенными помещениями БКФН, с теплыми чердаками, с техническим подпольем.

Первый этаж.

На первом этаже запроектированы нежилые помещениями БКФН и входная группа в жилую часть здания. Функциональное назначение помещений БКФН принято, как офисное (Ф4.3). Разработка планировок, технологии, отделки помещений в проекте по заданию на проектирование не предусмотрены. В проекте приняты основные планировочные и конструктивные решения для возможности приспособления нежилых помещений под помещения общественного назначения.

Входная группа жилой части включают в себя: тамбуры, помещение уборочного инвентаря, незадымляемая лестничная клетка, коридор и лифтовый холл.

Типовые этажи.

Квартирография жилого дома разработана согласно заданию на проектирование. Предусмотрены двух-, трех- и четырехкомнатные квартиры. Набор квартир в жилом доме предусмотрен с учетом условий инсоляции и максимально приближен к востребованному, наибольший процент составляют однокомнатные и двухкомнатные квартиры. Высота (от пола до потолка) жилых помещений и кухни - 2,7м.

Архитектурно - планировочные решения квартир выполнены в соответствии с индивидуальными требованиями, предъявляемыми к жилищу 2-ой категории комфортности и решены с учетом оптимального зонирования и с максимальным удобством для проживания.

Каждый этаж обслуживается 2-мя лифтами, грузоподъемностью 630 кг и 400кг и скоростью перемещения 1,0м/сек. Лифт грузоподъемностью 630 кг имеет габариты кабины не менее 2100x1100мм с шириной дверного проема 1,2м и «режим транспортирования пожарных подразделений».

Техническое подполье.

Техническое подполье предназначено для прокладки инженерных коммуникаций и размещения инженерного оборудования. Проектом предусмотрено два выхода из техподполья.

Выходы предусмотрены через дверь размером 1,9(н)x0,9 наружу по наружной лестнице. Выход не сообщаются с выходом из лестничной клетки жилой части здания.

В техподполье размещаются: электрощитовая жилого дома, холодные помещения квартир, водомерный узел, насосная хозяйственно-питьевого назначения.

Вентиляция техподполья осуществляется через продухи в наружных стенах, технических помещений - общеобменной вентиляцией. Высота технических помещений - 2.2 м.

Тёплый чердак и кровля.

Технический чердак запроектирован как теплый чердак. Высота в свету не более 1.80м. На чердаке размещены венткамеры приточной противодымной вентиляции. Выход с чердака предусмотрен через воздушную зону в лестничную клетку Н1. Выход на кровлю запроектирован из лестничной клетки Н1 по металлической лестнице с площадкой перед выходом.

Двери выхода на кровлю, чердак, венткамеры - противопожарные 2 типа. Двери, люки в машинное помещение лифта - противопожарные 1 типа, дымогазонепроницаемые. Высота ограждения (парапет) на кровле не менее 1,2м.

Наружные стены этажа, стены внутри балконов жилого дома выполнены в многослойной кладке, с наружной верстой из облицовочного керамического пустотелого кирпича с полимерным покрытием. Металлические наружные двери выполнить по ГОСТ 31173-2003 с полимерным покрытием, нанесенным в заводских условиях. Первая дверь на входе в подъезд - с кодовым замком. Рамы остекления лоджий и рамы остекление

витражей входных узлов – из алюминиевого профиля, окрашенного в заводских условиях. Окна и балконные двери из ПВХ профилей одинарной конструкции по ГОСТ 30674-99 с двухкамерными энергосберегающими стеклопакетами

Отделка входных групп: Покрытие площадок перед входом – тротуарная полимерно-песчаная плитка.

Парапет навеса над входом – облицовочный цветной кирпич с полимерным покрытием.

Навес имеет водоотвод.

Внутренняя отделка помещений проектируемого здания выполняется в соответствии с назначением помещений и требованием действующих гигиенических и противопожарных норм.

Согласно заданию на проектирование проектом предусмотрена предчистовая отделка жилых помещений.

Места общего пользования жилой части:

Вестибюли, поэтажные коридоры, колясочные, тамбуры:

Полы – керамогранит шлифованный 300x300мм плитус из керамогранита h=100мм.

Стены – окраска вододисперсионной краской светлых тонов.

Потолки – окраска вододисперсионной краской

Входные двери в жилой дом – утепленные алюминиевые, остекленные, с доводчиком и блоком вызова.

Предусмотрена установка системы охраны входов (домофоны) с рельефными светящимися кнопками.

Помещение уборочного инвентаря:

Полы – керамическая плитка по ГОСТ 6787-2001

Стены – керамическая глазурованная плитка

Потолки – окраска вододисперсионной краской

Двери – стальные, противопожарные по ГОСТ 57327-2016 с устройством для запирания.

Технические помещения:

Полы – бетонные, керамическая плитка

Стены и потолок – окраска вододисперсионной краской

Двери – стальные, противопожарные по ГОСТ 57327-2016 с устройством для запирания.

Нежилые помещения БКФН (Ф4.3)

Согласно заданию на проектирование не предусматривается отделка или подготовка поверхностей стен и потолков под чистовую отделку. Витражные окна по ГОСТ 21519-2003 из комбинированных профилей с термоизоляционной вставкой шириной более 28 мм и двухкамерными стеклопакетами с теплоотражающим покрытием.

В жилых помещениях и кухнях принято боковое освещение через прямоугольные окна и остекленные двери балконов.

Все помещения квартир обеспечены нормативными значениями естественной освещенности и инсоляции. Каждая квартира обеспечена нормативным временем инсоляции не менее 2-х часов.

Для обеспечения нормативных требований по защите помещений от воздушного и ударного шума от расположенных смежно помещений предусматривается:

– устройство сборных железобетонных плит перекрытия толщиной 220мм со звукоизоляционными прокладками в полу (плотность 33 кг/м³ -4мм)

- устройство стен и перегородок с требуемыми нормами индексами изоляции воздушного шума. Применение в качестве межквартирных перегородок – многослойной конструкции, общей толщиной 250мм (88+74+88), из 2 слоев силикатного кирпича на ребро со звукоизолирующим внутренним слоем из мягкого негорючего минераловатного утеплителя толщиной 74мм.

- применение упругих виброизолирующих прокладок при устройстве фундаментов и опор для крепления технологического оборудования (вентсистем, насосов)

- применение звукоизолирующих отделочных материалов в помещениях с оборудованием с повышенными характеристиками шума и специальных дверей в этих помещениях.

- крепление санитарных приборов и трубопроводов не осуществляется непосредственно к межквартирным стенам и перегородкам, ограждающим жилые комнаты.

Для предотвращения проникновения шума в здание предусматривается:

- применяемые в данном проекте конструкции наружных стен с индексами звукоизоляции не ниже нормируемых – кирпич Кетра 2.1НФ - 640мм, облицовочный керамический пустотелый кирпич с полимерным покрытием -120 мм;

- применение для заполнения оконных проемов оконных блоков с эффективным остеклением – двухкамерные стеклопакеты в окнах из ПВХ профилей, снижают уровень транспортного шума на 31дБа (в закрытом помещении) и на 28 дБа (в режиме проветривания), согласно «Рекомендации по проектированию экономичных планировочно - шумозащищенных жилых домов» (МНИИТЭП).

Оперативные изменения, внесенные заявителем в рассматриваемый раздел проектной документации в процессе проведения экспертизы.

Не вносились.

3.3.4 Раздел 4 «Конструктивные решения».

Проектируемый жилой дом сложной конфигурации в плане с габаритными размерами 76,48 x39,03 м. Здание отапливаемое, переменной этажности (1 секция – 11 этажей, 2 секция - 12 этажей, 3 секция - 10 этажей), трехсекционное с теплым чердаком и техническим подпольем, общим для трех секций. Максимальная высота здания – 41,1 м. На первом этаже расположены нежилые помещения БКФН.

Высота этажей от пола до потолка: 1-12 этаж – 2,7м; технического подполья – 2,2 м; тепло чердака– 1,8м.

Уровень ответственности здания – II (нормальный).

Класс функциональной пожарной опасности здания – Ф1.3.

Класс конструктивной пожарной опасности – С1.

Степень огнестойкости здания – II.

Конструктивная схема здания

Здание каркасное с полным каркасом. Каркас запроектирован с применением монолитных железобетонных конструкций состоящих из пилонов, плит перекрытия и покрытия, диафрагм жесткости (лестничных клеток и лифтовых шахт).

Пространственная жесткость и геометрическая неизменяемость здания, а также устойчивость отдельных элементов обеспечивается за счет жесткого сопряжения пилонов с фундаментами и плитами перекрытия, жестких дисков перекрытия и покрытия, диафрагм жесткости (лестничных клеток и лифтовых шахт).

Фундамент - монолитная железобетонная плита на свайном основании. Толщина плиты 600 мм. Плита выполнена из бетона В25 F100 W4 по ГОСТ 26633-2015. Армирование плиты принято из продольных арматурных стержней - класса А500С по ГОСТ Р 52544-2006; поперечных арматурных стержней - класса А240 по ГОСТ 5781-82*.

Сваи приняты по серии 1.011.1-10, выпуск 1, железобетонные цельные сплошного квадратного сечения 350x350 мм и длиной 10-16 метров, выполнены из бетона В25 F100 W4 W4 по ГОСТ 26633-2015.

Основанием для свай служит ИГЭ-4 - песок серый, коричневый, средней крупности, средней плотности, водонасыщенный, с включением гнезд и линз суглинка и глины мощ. 0,01-0,20 м ($\rho = 2,01$ г/см³; $E = 27,8$ МПа; $\varphi = 33^\circ$, $e = 0,63$).

Наружные стены технического подполья - монолитные железобетонные, толщиной 300 мм из бетона В25 F50 W4 по ГОСТ 26633-2015. Армирование стен принято из продольных арматурных стержней - класса А500С по ГОСТ Р 52544-2006; поперечных арматурных стержней - класса А240 по ГОСТ 5781-82*.

Гидроизоляция, - оклеечная, Техноэласт ЭПП за 2 раза, выполняется по наружным поверхностям фундамент и стен технического подполья.

Пилоны - монолитные железобетонные, толщиной 250 мм из бетона В25 F50 W4 по ГОСТ 26633-2015. Армирование пилонов принято из продольных арматурных стержней - класса А500С по ГОСТ Р 52544-2006; поперечных арматурных стержней - класса А240 по ГОСТ 5781-82*.

Плиты перекрытия и покрытия - монолитные железобетонные, толщиной 200 мм из бетона В25 F50 W4 по ГОСТ 26633-2015. Армирование плит принято из продольных арматурных стержней - класса А500С по ГОСТ Р 52544-2006; поперечных арматурных стержней - класса А240 по ГОСТ 5781-82*.

Диафрагмы жесткости (лестничные клетки, лифтовые шахты) - монолитные железобетонные, толщиной 200 мм из бетона В25 F50 W4 по ГОСТ 26633-2015. Армирование диафрагм принято из продольных арматурных стержней - класса А500С по ГОСТ Р 52544-2006; поперечных арматурных стержней - класса А240 по ГОСТ 5781-82*.

Лестницы. Лестничные марши и площадки выполняются из монолитного железобетона класса В25. Элементы площадок и маршей армируются отдельными стержнями из арматуры класса А500С по ГОСТ Р 52544-2006 и хомутами из арматуры класса А24 по ГОСТ 5781-82*.

Стены наружные выше 0,000 - трехслойная кладка:

1 слой - внутренний слой - из газобетонных блоков D400 - 250 мм;

2 слой - утеплитель - жесткие минераловатные плиты $\gamma = 90-110$ кг/м³ - 150 мм;

3 слой - наружный слой - из одинарного лицевого керамического кирпича с полимерным покрытием толщиной 120 мм на р-ре М100.

Крепление облицовочного слоя к основной кладке предусмотрено гибкими связями из нержавеющей стали диаметром 5 мм.

Перегородки - межкомнатные толщиной 90 мм из силикатного кирпича (на ребро) марки СУР100/25 по ГОСТ 379-95 (на ребро) на растворе марки М50. В санузлах перегородки выполнить из керамического кирпича КР-р-по250Ч120Ч65/1НФ/100/2,0/25/ГОСТ 530-2012 (на ребро) на растворе М50, толщиной 65 мм.

Перемычки - сборные железобетонные по серии 1.038.1-16.1.

Ограждения лоджий запроектированы из одинарного лицевого керамического кирпича с полимерным покрытием толщиной 120 мм на р-ре М100.

Кровля плоская. Водосток внутренний организованный с последующим подключением во внутреннюю систему ливневой канализации.

Конструкция кровли (сверху-вниз): Техноэласт ЭКП; Техноэласт ЭПП; праймер, стяжка из цем.-песч. раствора М150 - 40 мм; керамзит по уклону $\gamma = 600$ кг/м³; пароизоляционная пленка, монолитная плита покрытия.

Прочность и устойчивость основных несущих конструкций подтверждены расчетами. Согласно Федерального закона от 30 декабря 2009 г № 384 представлены расчеты, подтверждающие механическую безопасность основных несущих конструкций здания.

Расчет строительных конструкций выполнен с использованием программного комплекса «Structure CAD, версия 21.1», в соответствии с СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия», СП 22.13330.2016 «Основания зданий и сооружений», СП 24.13330.2011 «Свайные фундаменты», СП 63.13330.2012 «Бетонные и железобетонные конструкции».

Расчет свайных фундаментов произведен согласно отчету об инженерно-геологических изысканиях, выполненного отделом изысканий ОАО «Марийскгражданпроект – БТПИ».

За расчетную несущую способность свай сечением 350x350 мм длиной 10-16 метров принято 60 т. Уточнение несущей способности и корректировка длин свай допускается после проведения испытаний пробных свай динамической и статической вдавливающей нагрузками.

Деформации основания зданий при принятых габаритах и конструкциях фундаментов не превышают предельно допустимых величин, устанавливаемых действующими нормативными документами.

Напряжения в армированной кладке стен и простенков не превышают расчетного сопротивления кладки.

Оперативные изменения, внесенные заявителем в рассматриваемый раздел проектной документации в процессе проведения экспертизы.

Не вносились

3.3.5 Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений».

а) подраздел «Система электроснабжения».

В нормальном режиме эксплуатации электроснабжение объекта осуществляется от 2-х трансформаторов при разомкнутом секционном выключателе. При исчезновении напряжения на одном из вводов, секционный выключатель замыкается и вся нагрузка ложится на рабочий трансформатор.

Количество электроприемников качественно составляет 11 шт.

Суммарные нагрузки по зданию составили:

Установленная мощность $P_u = 588,44 \text{ кВт}$

Расчетная мощность $P_p = 299,61 \text{ кВт}$

Коэффициент мощности $\cos \Phi = 0,87$.

Наименование потребителей	N	Руд	Руст	cos φ	tg φ	Расчетная нагрузка	
						Р _p	I _p
						кВт	А
1	2	3	4	7	8	9	12
Жилой дом поз.3/2 (10,11,12эт)							
Квартиры, шт.	101	1,50	152,59	0,95	0,33	152,59	243,37
Лифты (3 ^х (3,5+7,5)), шт.	6	-	33,00	0,65	1,17	24,75	57,69
Вентсистема	3	2,50	7,50	0,80	0,75	6,00	11,36
СС; ПОС, Автоматика БС-1	-	-	5,00	0,98	0,20	5,00	7,73
Насосы ХВС (2 раб-2,85 х2; 1рез-2,85)	2	2,85	5,70	0,80	0,75	3,42	6,48
ВСЕГО по жилой части			203,79	0,82	0,71	187,85	348,88
Встроенно-пристроенные помещения							
БКФН N1	385	0,20	77,04	0,95	0,33	77,04	122,88
БКФН N2	314	0,20	62,75	0,95	0,33	62,75	100,07
БКФН N2	522	0,20	104,36	0,95	0,33	104,36	166,44
ВСЕГО по встроенно-пристроенным помещениям	-	-	244,15	0,95	0,33	111,77	178,25
Пожарные насосы (1раб+1рез — 5,5/5,5)	1	5,50	5,50	0,80	0,75	5,50	10,42
ПД (2 х(15/15))	3	30,00	90,00	0,80	0,75	30,00	56,82
ДУ (2х7,5)	3	15,00	45,00	0,80	0,75	15,00	28,41

ИТОГО по кв/дому:	-	-	588,44	0,87	0,57	299,61	521,87
ПРИ ПОЖАРЕ				0,86	0,59	350,11	616,85

Согласно СП 256.1325800.2016 по степени электроснабжения потребители здания относятся ко II-ой категории, кроме нагрузок противопожарных устройств (пожарной сигнализации.), охранной сигнализации, аварийного освещения, которые относятся к I-ой категории электроснабжения.

В здании предусматривается установка главного распределительного щита(ГРЩ-3/2) здания и вводно-распределительного устройства жилой части (ВРУ-1) в подвале и вводно-распределительных устройств (ВРУ-2 и ВРУ-3) потребителей встроенных помещений у потребителей. Все ГРЩ и ВРУ оборудованы узлами технического учета электроэнергии .

Основными потребителями электроэнергии являются квартиры, электроосвещение, лифты, нагрузка потребителей встроенных помещений, пож.охр. сигнализация.

Прием и распределение электроэнергии осуществляется от ГРЩ, расположенного в подвале здания.

Автоматические выключатели отходящих линий выбраны исходя из расчета ударных токов короткого замыкания, защиты линий от коротких замыканий и перегрузки кабельных линий.

На вводе в щитах ВРУ-0,4кВ предусматривается учет электроэнергии счетчиками типа Меркурий 230ART-03. Учет электроэнергии будет осуществляться по многотарифным счетчикам.

Электробезопасность систем обеспечивается защитным заземлением (занулением) всех металлических нетокопроводящих частей в соответствии с главой 1.7 ПУЭ путем присоединения к рабочему нулевому проводу или дополнительно проложенному проводнику, а также применением оборудования в исполнении соответствующем условиям среды и правильным выбором электропроводок.

Сеть электропитания потребителей выполняется по 5-ти проводной схеме, системы TN-C-S. Начиная от источника электропитания, которым является подстанция ТП-10/0,4кВ и до ГРЩ здания, питающие электрические сети предполагаются трёхфазными четырёхпроводными. При этом нулевой проводник PEN является совмещенным с нулевым рабочим и защитным проводником и сочетает обе функции в одном проводнике.

В качестве проводников основной системы уравнивания потенциалов принят провод ПуГВнг(В)-LS сечением 25 мм.кв., прокладываемый в гибкой ПВХ трубе. Для идентификации проводников в соответствии с ГОСТ Р 50462-92 используются проводники с цветной изоляцией.

Молниезащита объекта принята по II категории обеспечивается в соответствии с требованиями инструкцией РД 34.21.122-87 и СО 153-34.21.122-2003.

Оперативные изменения, внесенные заявителем в рассматриваемый раздел проектной документации в процессе проведения экспертизы.

Не вносились.

б) подраздел «Система водоснабжения».

Проектируемый жилой дом состоит из 3-х секций и запитывается от 2-х проектируемого ввода Ø65мм с установкой водомерного узла, расположенного в помещении водомерного узла. На вводе предусмотрен водомерный узел с крыльчатый счетчиком ВСХДн-40 с электродвигателем на обводной линии.

Система холодного хозяйственно-питьевого водоснабжения принята тупиковой с нижней разводкой. Магистральные трубопроводы прокладываются в техподполье.

Внутренние сети противопожарного водопровода запроектированы из стальных электросварных труб по ГОСТ 10407-91.

По периметру здания установлены поливочные краны Ø25мм.

На сетях хозяйственно-питьевого водопровода В1 и водопровода В1* в жилом доме предусмотрена установка трубопроводной, запорной и водоразборной арматуры. В качестве запорной арматуры приняты шаровые краны и дисковые затворы. Для обеспечения нормативного расхода воды водоразборной арматурой предусмотрена установка регуляторов давления.

Согласно СП 10.13130.2009, табл.1, табл. 3 с учетом высоты здания до 50 м для жилых зданий при числе этажей от 12 до 16 включительно, расход воды на внутреннее пожаротушение из пожарных кранов составляет 2 струи по 2,6 л/с.

Система холодного водоснабжения обеспечивает подачу воды, соответствующую числу установленных санитарно-технических приборов и на приготовление горячей воды. Расчетные расходы воды на хозяйственно-бытовые нужды определяются в зависимости от количества потребителей, установленных приборов и от норм расходов воды потребителями в сутки и в час наибольшего водопотребления, а также от расходов воды установленных сантехнических приборов.

Расчетный расход стоков от жилого дома составляет: 67,87 м³/сут; 8,89 м³/ч; 3,85 л/сек в т.ч.:

расчетный расход на хозяйственно-питьевые нужды по жилой части проектируемого дома – 66,25 м³/сут; 7,81 м³/ч; 3,22 л/сек;

расчетный расход на хозяйственно-питьевые нужды по нежилой части проектируемого дома – 1,62 м³/сут; 1,08 м³/ч; 0,63 л/сек.

Система оборотного водоснабжения отсутствует.

Расчетный расход на нужды горячего водоснабжения жилого дома составляет 23,08 м³/сут; 5,62 м³/ч; 2,23 л/с;

Расчетный расход на нужды горячего водоснабжения жилой части жилого дома составляет 22,53 м³/сут; 5,06 м³/ч; 2,01 л/с;

Расчетный расход на нужды горячего водоснабжения по нежилой части жилого дома составляет 0,55 м³/сут; 0,56 м³/ч; 0,14 л/с.

Наружные сети объединенного хозяйственно-противопожарного водопровода В1 предусматривается из труб ПЭ 100 SDR 13,6 – 160x11,8 по ГОСТ 18599-2001.

Материал полиэтиленовых труб стоек к агрессивному воздействию грунтов и не требует дополнительных мер по их защите.

Водопроводная сеть укладывается ниже глубины промерзания грунтов согласно СП 32.1333.2012. Глубина заложения водовода принята 2,2м до верха трубы. Укладка труб предусматривается на естественное выравненное основание, с устройством песчаной подготовки 10 см. При засыпке полиэтиленовых труб над верхом трубы обязательно устройство защитного слоя из песчаного грунта толщиной 300мм, не содержащего твердых включений. Засыпка траншей с полиэтиленовыми трубопроводами поверх защитного слоя производится местным грунтом. Под дорогами засыпка траншей с полиэтиленовыми трубопроводами, проложенными в футлярах из стальных труб по ГОСТ 10704-91, поверх защитного слоя производится привозным песком. Стальные трубы и футляры покрыть весьма усиленной антикоррозийной изоляцией.

Тип указанного оборудования и материалов может быть уточнен на стадии рабочей документации при условии сохранения функционального назначения и наличия соответствующих сертификатов РФ на применяемое оборудование.

Оперативные изменения, внесенные заявителем в рассматриваемый раздел проектной документации в процессе проведения экспертизы.

Не вносились.

в) подраздел «Система водоотведения».

Хозяйственно-бытовая канализация запроектирована для отведения сточных вод от санитарно-технических приборов с последующим отведением стоков в наружную сеть канализации.

Сети тупиковые, оборудованы санитарно-техническим оборудованием, трапами, ревизиями, прочистками и вентиляционными стояками.

Расчетный расход стоков от жилого дома составляет: 67,87 м³/сут; 8,89 м³/ч; 5,45 л/сек (с учетом залпового сброса) в т.ч.:

расчетный расход на хозяйственно-питьевые нужды по жилой части проектируемого дома – 66,25 м³/сут; 7,81 м³/ч; 3,22 л/сек;

расчетный расход на хозяйственно-питьевые нужды по нежилой части проектируемого дома – 1,62 м³/сут; 1,08 м³/ч; 0,63 л/сек.

Для отведения поверхностных стоков с кровли жилого дома предусмотрен внутренний водосток с последующим отведением сточных вод в сеть ливневой канализации. Расчетный расход стоков составляет 37,11 л/с.

Внутренние сети (K1, K1*) секции 1 проектируемого жилого дома самотечные. Стояки и магистральные трубопроводы ниже отметки 0.000 прокладываются полипропиленовыми трубами Ø110 мм с соблюдением нормативных требований к уклонам, установке прочисток и ревизий и выполнением вытяжного стояка для вентиляции внутренних сетей.

Прокладка внутренних сетей канализации – открытая в санузлах, в ванных комнатах, в техподполье.

По техподполью канализационные трубопроводы прокладываются над полом с уклоном 0,02 в сторону выпусков.

Канализационные стояки в жилом доме предусматривается монтировать по стенам.

На трубопроводах системы K1 устанавливаются ревизии и прочистки. В тех. подполье на стояках устанавливаются компенсационные патрубки.

Проектом предусмотрен отвод стоков от случайных проливов в помещениях водомерного и теплового узла. Из приемков стоки откачиваются дренажным насосом и по напорному трубопроводу отводятся в ливневую канализацию. В качестве материала сетей напорной канализации приняты стальные трубы по ГОСТ 3262-75*.

Проектируемые самотечные наружные сети бытовой канализации приняты из трубы ПЭ 100 SDR 21 Ø225x10,8 «техническая» по ГОСТ 18599-2001; напорные наружные сети бытовой канализации приняты из трубы ПЭ 100 SDR 17 Ø160x9,5 «техническая» по ГОСТ 18599-2001.

Подземные сети из полиэтиленовых труб укладываются на песчаную подготовку толщиной не менее 100мм. При засыпке полиэтиленовых труб над верхом трубы обязательно устройство защитного слоя из песчаного грунта толщиной 300мм, не содержащего твердых включений. Засыпка траншей с полиэтиленовыми трубопроводами поверх защитного слоя производится местным грунтом. Под дорогами засыпка траншей с полиэтиленовыми трубопроводами, проложенными в футлярах из стальных труб по ГОСТ 10704-91, поверх защитного слоя производится привозным песком.

Оперативные изменения, внесенные заявителем в рассматриваемый раздел проектной документации в процессе проведения экспертизы.

Не вносились.

г) подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети».

Проектом принято поквартирное теплоснабжение при помощи настенных двухконтурных котлов, устанавливаемых в каждой квартире. Дымоотвод предусмотрен через коллективные дымоходы. Отопление мест общего пользования предусмотрено при помощи электрических конвекторов.

Для теплоснабжения встроенных помещений предусмотрена установка котлов в помещениях теплогенераторных. Для обогрева приточного воздуха предусмотрены электрические воздухонагреватели.

Параметры теплоносителя:

- в системах отопления 80-60°C.

Наименование здания (сооружения), помещения	Периоды года при тн, °С	Расход теплоты, кВт / Гкал/ч					Расход холода, кВт
		на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	на технологические нужды	общий	
Встраиваемые помещения первого этажа	холодный, -33	<u>65,70</u> 0,057	-	-	-	<u>65,70</u> 0,057	-
Жилая часть	холодный, -33	<u>1278,73</u> 1,099	-	<u>390,77</u> 0,336	-	<u>1669,50</u> 1,435	-

Индивидуальные котлы поквартирного отопления размещаются в кухнях квартир. Размещение котлов, обслуживающих нежилые помещения первого этажа, предусмотрено в отдельном помещении тепло-генераторной.

Воздуховоды систем общеобменной вентиляции выполняются из оцинкованной стали по ГОСТ 14980-80.

Транзитные участки воздуховодов с нормируемым пределом огнестойкости приняты класса герметичности «В», толщиной 1мм, в остальных случаях класса герметичности «А». Толщина листовой стали для конструкций воздуховодов принимается по СП 60.13330.2012 (приложение Л).

Воздуховоды воздухозаборных (выбросных) участков покрываются минераловатной теплоизоляцией толщиной 50 мм.

Для вентиляции нежилых помещений первого этажа проектом предусмотрены приточно-вытяжные вентиляционные установки, с рекуперацией тепла вытяжного воздуха и нагревом приточного воздуха до требуемой температуры в холодный период.

Вентиляционное оборудование размещается непосредственно в обслуживаемых помещениях под потолком.

Схема воздухораспределения принята сверху вниз. Подача и удаление воздуха предусмотрена через регулируемые решетки и потолочные воздухораспределители, устанавливаемые в подвесных потолках.

Для аэродинамической балансировки сетей воздуховодов предусмотрена установка дроссель-клапанов.

Низ воздухозаборных и выбросных решеток приточных и вытяжных систем предусмотрен не ниже, чем 2 м от уровня земли.

Вентиляция жилых помещений предусматривается приточно-вытяжная, с естественным побуждением. Приток осуществляется через оконные проемы (окна оснащаются режимом микропроветривания), а также при помощи гигрорегулируемых приточных клапанов. Удаление воздуха осуществляется из кухонь и санитарных узлов.

Воздухообмены в жилых помещениях приняты по СП 54.13330.2011.

Система вытяжной вентиляции квартир выполнена по схеме с вертикальным каналом с поэтажны-ми ответвлениями (спутниками). Для двух последних этажей

предусмотрены индивидуальные вытяжные каналы, для усиления тяги на вытяжном канале последних этажей устанавливаются бытовые вентиляторы. Все вытяжные каналы выводятся в пространство теплого чердака, из которого воздух удаляется через утепленную вытяжную шахту. Скорость в шахте не превышает 1м/с.

Вентканалы выполняются из оцинкованной стали толщиной 0,8 мм с покрытием огнезащитным материалом с пределом огнестойкости EI30.

Прокладка воздуховодов приточных и вытяжных систем вентиляции здания, а также деление на системы выбрано с учетом противопожарных требований СП 7.13130.2013.

В местах поэтажных подсоединений воздуховодов к магистральным воздуховодам, при пересечении перегородки общей шахты с нормируемым пределом огнестойкости, а также при обслуживании категорийных помещений (технические помещения, кладовые), согласно пп.6.10 СП 7.13130.2013 предусматриваются противопожарные нормально открытые клапаны.

Оперативные изменения, внесенные заявителем в рассматриваемый раздел проектной документации в процессе проведения экспертизы.

Не вносились

д) подраздел «Сети связи».

Основанием для разработки проекта являются:

- Технические условия на телефонизацию объекта «Многоквартирный жилой дом (поз. 3/2 проекта планировки микрорайона «Ширияково») по адресу: РМЭ, г.Йошкар-Ола, ул.70-летия Вооруженных сил СССР» №0610/17/92-18 от 17.05.2018, выданные ПАО «Ростелеком»

- Технические условия на радиофикацию объекта «Многоквартирный жилой дом (поз.3/2 проекта планировки микрорайона «Ширияково») по адресу: РМЭ, г.Йошкар-Ола, ул.70-летия Вооруженных сил СССР» №0610/17/93-18 от 17.05.2018, выданные ПАО «Ростелеком»

В квартирах предусматривается устройство локальной пожарной сигнализации. Для этого на потолках помещений квартир устанавливаются автономные дымовые пожарные извещатели типа ИП 212-72.

В электрощитовой предусматривается пожарная сигнализация на базе прибора "Гранд Магистр 8" с GSM модулем, с пожарными извещателями ИП 212-71. В качестве оповещения о пожаре применен свето-звуковой оповещатель "Маяк 12К".

Прибор имеет GSM модуль, позволяющий передавать данные по сотовой телефонной линии в пожарную часть.

Проектом предусматриваются работы по устройству внутренних слаботочных сетей: телефонной - от слаботочного шкафа ШСС до патч панелей, установленных в этажных щитках; проводного вещания - от конвертеров IP/СПВ, установленных в шкафах ШСС до разветвительных и ограничительных коробок и далее к радиорозеткам квартир.

Ввод сетей связи предусматривается от проектируемого телефонного колодца по подвалу в гофрированной ПВХ трубе.

Устройство стояковой и абонентской сетей производится скрытым способом при строительстве дома. Вертикальная прокладка слаботочных сетей предусматривается через отделения слаботочных устройств этажных щитков и в четырех пластмассовых трубах, заложенных в штрабах стен: в одной из труб прокладываются кабели радиофикации, во второй- кабели распределительной сети телефонизации, третья- для абонентских телефонных сетей, четвертая- резервная.

Радиофикация жилого дома осуществляется от внешней радиотрансляционной по оптическому кабелю и далее через конвертер IP/СПВ, установленный в шкафу ШСС. В

отделении слаботочных устройств устанавливаются ответвительные и ограничительные коробки.

Распределительная и абоненская сеть выполняется проводом UTP 5е.

Абонентская сеть в квартирах выполняется скрыто в пластмассовой трубе в подготовке пола.

Согласно Техническим условиям подключение объекта к сетям: интернет, SIP-телефонии, IP-телевидения осуществляется от УД ЛАЗ Г. Йошкар-Ола, ул. Пушкина, 14 по волоконно-оптическому кабелю с количеством волокон в кабеле – 64 (ВОК-64), для чего в существующей телефонной канализации ПАО «Ростелеком» прокладывается кабель марки ОКЗ-СО-4/2(2,4) Сп 64 (2) «2,7 кН» до разветвительного колодца (к-1) у дома поз. 3, где устанавливается оптическая муфта. Далее, от разветвительной муфты к дому поз. 3/2 во вновь сооружаемой кабельной канализации прокладывается 32-х волоконная линия кабелем ОКЗ-СО-4/2(2,4) Сп 32 (2) «2,7 кН» с вводом в подвал здания поз.3/2.

Подземная кабельная канализация выполняется одной двустенной гофрированной трубой ЗАО «ДКС» диаметром 110 мм. У дома поз.3/2 монтируется разветвительный бетонный колодец ККСр-3-80 для ввода канализации в здание и возможности дальнейшего развития сетей. Трубы прокладываются на глубине не менее 0,7 м от уровня земли в соответствии с требованиями типового альбома А 10-2011.

Колодцы ККСр-3-80 являются готовым изделием ЗАО «СВЯЗЬСТРОЙДЕТАЛЬ» и состоит из двух основных элементов, нижнего и верхнего. Колодцы «ККСр-3-80» оборудуются чугунными люками тяжёлого типа с двумя крышками по ГОСТ 8591-76. Верхняя крышка – чугунная, нижняя стальная. При формировании горловины следует использовать два опорных кольца типа «КО» или соответствующее количество сегментов для подъёма крышки люка тяжёлого типа на 330 мм над перекрытием колодца.

Люк устанавливается на верхнее опорное кольцо по слою строительного (цементно-песчаного) раствора толщиной до 20 мм.

При вводе полиэтиленовых гофрированных труб в стандартные проёмы или в ниши колодцев ККСр на концы труб следует надеть два резиновых кольца, на 2-ю и 4-ю канавки гофры. Свободные просветы проёмов необходимо заделывать кирпичной кладкой, а промежутки между трубами – кирпичной щёбёнкой на строительном растворе. Лицевая плоскость вводного блока должна быть тщательно выровнена строительным раствором при вставленных в каналы пробках.

Для приёма и распределения внутренних сетей связи в техническом подвале дома устанавливается шкаф ШКО с оптическим кроссом, коммутатором и коммутационными панелями.

Оперативные изменения, внесенные заявителем в рассматриваемый раздел проектной документации в процессе проведения экспертизы.

Не вносились.

е) подраздел «Система газоснабжения».

Проектом предусмотрена установка в жилом доме на кухнях газовых 4-х конфорочных плит, которые предназначены для приготовления пищи. Для отопления и горячего водоснабжения предусмотрена установка настенных отопительных двухконтурных котлов с закрытой камерой сгорания, мощностью 24кВт.

Присоединение газовых плит и котлов – с помощью гибких шлангов.

Для учета расхода газа предусмотрены в каждой квартире газовые бытовые счетчики G-4, пропускной способностью 6м³/ч. Высота установки счетчика принята 1,6 м от уровня пола.

Перед каждым счетчиком установлены электромагнитный клапан Ду20мм, термозапорный клапан Ду20мм и шаровой кран Ду20мм.

Электромагнитный клапан Ду20мм связан с сигнализаторами загазованности по метану, датчик которого установлен на 0,2м от потолка и оксиду углерода, датчик которого установлен на 1,6м от пола.

Прокладка газопровода внутри дома открытая.

Крепление газопровода по фасаду проводится при помощи кронштейнов согласно серии 5.905-18.05.

Перед каждым вводом предусмотрена установка кранов Ду40мм, установленных на 1,5м от земли. Расстояние от кранов на фасаде выдержать не менее 0,5 м (по радиусу) от окон и дверей.

Для строительства внутреннего газопровода приняты трубы водогазопроводные по ГОСТ 3262-75, для строительства газопровода по фасаду приняты трубы по ГОСТ 10704-91 из Ст 10 по ГОСТ 10705-80.

Для естественного освещения предусмотрено окно, площадь остекления которого принята из расчета 0,03 м² на 1 м³ объема помещения, но не менее 0,8 м². В окнах предусмотрены откидные фрамуги. Объем помещения определяется из условий обеспечения удобства эксплуатации газового оборудования и производства монтажных и ремонтных работ, но не менее 15 м³. Высота помещений – 2,7м.

Для притока воздуха в помещение кухни предусмотрен зазор между полом и дверью, выходящей в смежное помещение, живым сечением не менее 0,02м².

Расстояние от котлов до боковых стен помещений в свету не менее 0,15 м, а от выступающих частей котлов в местах постоянного прохода людей (перед фронтом котла) в свету не менее 1,0м. Расстояние по горизонтали в свету между выступающими частями котла и газовой плитой не менее 0,1м.

Для отвода продуктов сгорания от котлов предусмотрен общий коллектор дымохода. Отвод продуктов сгорания и приток наружного воздуха к котлам осуществляется через коаксиальные дымоходы.

В нижней части коллектора дымохода предусмотрен герметичный люк для чистки трубы и штуцер с краном для спуска конденсата.

Оперативные изменения, внесенные заявителем в рассматриваемый раздел проектной документации в процессе проведения экспертизы.

Не вносились.

ж) подраздел «Технологические решения».

На первом этаже размещены помещения без конкретного функционального назначения. Планировка данных помещений и объемно-планировочные решения согласно проекту будут разрабатываться отдельным проектом арендаторов.

Входы в помещения БКФН приспособлены для доступа МГН. Для перемещения инвалидов и маломобильных групп населения, а также возможной транспортировки больного человека на носилках, предусмотрен лифт с глубиной кабины 2.10 м и площадкой перед лифтом глубиной не менее 2.1 м. В проектируемом жилом доме нежилые помещения – это помещения, где проходят инженерные коммуникации, и нахождение в них более 50 человек не предполагается, поэтому проектные решения, направленные на обнаружение взрывных устройств, оружия, боеприпасов не разрабатываются.

Оперативные изменения, внесенные заявителем в рассматриваемый раздел проектной документации в процессе проведения экспертизы.

3.3.7 Раздел 7 «Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства».

Разработка раздела не требуется. Участок свободен от застройки.

3.3.6 Раздел 6 «Проект организации строительства».

Автотранспортная связь площадки строительства с административными пунктами района обеспечивается по существующим автодорогам с твердым покрытием. Дорожная сеть в районе строительства хорошо развита и представлена, в основном, профилированными асфальтовыми дорогами. Въезд на площадку размещения жилого комплекса осуществляется с ул. Луначарского.

Для обеспечения строительства предусматривается организация поставки строительных материалов и конструкций от заводов изготовителей и торговых предприятий г. Йошкар-Олы и республики Марий Эл автомобильным транспортом.

Вывоз строительных отходов со строительной площадки производится автотранспортом специализированных лицензионных организаций за счет Подрядчика, осуществляемых перевозку и размещение отходов согласно договору.

Для производства работ предполагается привлечение строительно-монтажной организации и специализированной монтажной бригады. Строительно-монтажная организация определяется на конкурсной основе. Место проживания работников – их постоянное место жительства.

Строительство разбивается на два периода: подготовительный и основной.

Общая численность работающих 13 человек.

Для временного пребывания на строительной площадке и соблюдения санитарно-гигиенических условий, работающих на участке производства работ, планируется использовать бытовой городок контейнерного типа.

В разделе приведён перечень мероприятий и проектных решений по определению технических средств и методов работ, обеспечивающих выполнение нормативных требований охраны труда

Для уменьшения загрязнения атмосферы применяется закрытое, тарное, и контейнерное хранение сыпучих и пылящихся материалов, герметических ёмкостей для перевозки и подачи раствора и бетона, а также сбор твердых бытовых отходов в специальные емкости для последующей вывозки и захоронения в согласованных санэпидемстанции местах.

Общая продолжительность строительства 12,5 месяцев, в том числе подготовительный период 1 месяц.

Оперативные изменения, внесенные заявителем в рассматриваемый раздел проектной документации в процессе проведения экспертизы.

Не вносились.

3.3.8 Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды».

Воздействие на компоненты окружающей среды (атмосферный воздух, поверхностные воды, почвенный покров, растительный и животный мир) будет оказано в период строительства и эксплуатации объекта.

Период строительства объекта

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха в период строительства объекта являются работа и движение строительных механизмов и машин на

строительной площадке, сварочные и окрасочные работы. Все источники выбросов – неорганизованные. Учитывая непродолжительность периода строительства, можно сделать вывод о незначительности воздействия строительства, можно состояние атмосферного воздуха в районе размещения проектируемого объекта. Расчёт рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе выполнен в программном комплексе «Эколог» («Интеграл», г. Санкт-Петербург). Расчёт рассеивания выполнен на летний период (наиболее неблагоприятный период с точки зрения рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе) без учёта фоновых концентраций. Расчёт рассеивания показал, что вклад источников будет в пределах установленных нормативов: концентрации всех загрязняющих веществ в приземном слое воздуха на границе ближайшей жилой зоны составят менее 1,0 ПДК.

Вода на строительной площадке используется на хозяйственно-бытовые, технологические нужды и на пожаротушение. Временное водоснабжение стройплощадки осуществляется привозной водой. Вода для питьевых целей – привозная, бутилированная. Отвод хоз-бытовых стоков от умывальников и душевых предусмотрен в гидроизолированные ёмкости, установленные в строительном вагончике. На строительной площадке предусмотрена установка биотуалетов. Поверхностный сток со строительной площадки – неорганизованный, поступает на рельеф местности. Поверхностный сток не окажет влияние на поверхностные водные объекты, поскольку объект находится за пределами водоохраных зон поверхностных водных объектов.

В период проведения строительства объекта возможно образование строительных и бытовых отходов.

Почвенно-растительный покров на участке строительства объекта представлен антропогенно-нарушенным слоем. Основное воздействие в период строительства связано с разрушением почвенного покрова на участке проведения строительного-монтажных работ, а также возможным загрязнением и захлаплением прилегающей территории. После окончания строительных работ проектом предусмотрено приведение состояния земель в состояние, пригодное для дальнейшего использования в соответствии с их назначением.

Проектом организации строительства предусмотрена вырубка древесно-кустарниковой растительности.

В период проведения строительного-монтажных работ будет оказано некоторое воздействие на животный мир прилегающей территории (шум от строительной техники). Учитывая, что строительство будет вестись в течение непродолжительного времени, по окончании работ фауна прилегающей территории восстановится.

Период эксплуатации объекта

В период эксплуатации объекта источниками загрязнения атмосферного воздуха будет прогрев и движение легкового автотранспорта по открытой автостоянке (неорганизованные источники выбросов), работа котлов для индивидуального отопления (организованные источники выбросов). Расчёт рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе выполнен на летний период без учёта фоновых концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы. Расчёт рассеивания показал, что вклад источников будет в пределах установленных нормативов: концентрации всех загрязняющих веществ в приземном слое воздуха на границе ближайшей проектируемой и существующей жилой зоны и нормируемых объектов (детские и спортивные площадки) составят менее 0,1 ПДК.

Вода в период эксплуатации жилого дома используется на хозяйственно-питьевые цели и на пожаротушение. Водопроводная сеть жилого дома подключается к проектируемым наружным сетям хозяйственно-питьевого водопровода. Отвод хозяйственно-бытовых стоков от проектируемого объекта осуществляется в проектируемую канализационную сеть.

Проектом предусматривается устройство наружной сети ливневой канализации с подключением.

В процессе эксплуатации объекта возможно образование твердых коммунальных отходов.

Перечень мероприятий по предотвращению и (или) снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов на период строительства и эксплуатации объекта капитального строительства:

Период строительства объекта

- Проведение строительно-монтажных работ в дневное время суток (с 7:00 утра до 22:00 часа вечера).

- Установка пункта обмыва колёс автотранспортных средств на выезде со строительной площадки с обратным использованием воды.

- Для отходов, образующихся в период строительства объекта, предусмотрены следующие мероприятия:

- специально отведенная площадка в период строительства объекта, разделённого сбора отходов,

- передача отходов специализированным организациям, занимающимся переработкой и утилизацией опасных отходов, и имеющих соответствующую лицензию по обращению с опасными отходами,

- передача отходов, не подлежащих сбору в качестве вторичных, на захоронение на полигон ТБО.

- Благоустройство участка после завершения строительно-монтажных работ с устройством асфальтобетонных подъездов, с организацией водоотвода и электроосвещения и озеленение территории объекта.

Период эксплуатации объекта

Для отходов, образующихся в период эксплуатации объекта, предусмотрены следующие мероприятия:

- отдельный сбор ртутных ламп люминесцентных в металлическом контейнере в подсобном помещении; операция по обращению с отходом – передача на утилизацию в специализированную организацию, имеющую лицензию по обращению с опасными отходами;

- сбор смета с территорий предприятий малоопасного, отходов из жилищ несортированных (исключая крупногабаритные), мусора от офисных помещений организаций несортированного (исключая крупногабаритный), в металлических контейнерах, установленных на специально оборудованной контейнерной площадке; операция по обращению с отходами – захоронение на полигоне ТБО;

- отдельный сбор отходов бумаги и картона от канцелярской деятельности и делопроизводства, в подсобном помещении магазина навалом; операция по обращению с отходом – передача в качестве вторичного сырья в специализированную организацию.

В разделе «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» представлен перечень и расчёт затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат, включающий в себя расчёт платы за негативное воздействие на окружающую среду. Расчёт платы рассчитан за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период строительства объекта, за размещение отходов производства и потребления в период строительства и эксплуатации объекта (офисных помещений).

Оперативные изменения, внесенные заявителем в рассматриваемый раздел проектной документации в процессе проведения экспертизы.

Не вносились.

3.3.9 Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности».

Проектируемый жилой дом сложной конфигурации в плане с габаритными размерами 76,48 x 39,03 м. Здание отапливаемое, переменной этажности (1 секция - 11 этажей, 2 секция - 12 этажей, 3 секция - 10 этажей), трехсекционной (1 секция - 11 этажей, 2 секция - 12 этажей, 3 секция - 10 этажей), трехсекционной с теплым чердаком и техническим подпольем, общим для трех секций. Максимальная высота здания - 41,1 м. На первом этаже расположены нежилые помещения БКФН.

Высота этажей от пола до потолка: 1-12 этаж - 2,7 м; технического подполья - 2,2 м; теплого чердака - 1,8 м.

Уровень ответственности здания - II (нормальный).

Класс функциональной пожарной опасности здания - Ф1.3.

Класс конструктивной пожарной опасности здания - Ф1.3.

Степень огнестойкости здания - С1.

Проектом предусмотрено расположение здания относительно ближайших зданий и сооружений (в перспективе) на расстояниях, соответствующих нормативам пожарной безопасности согласно СП 4.13130.2013 п. 4.3, табл. 1 (минимально - 8 м).

Подъезд пожарной техники к зданию осуществляется по дорогам с твердым покрытием. Подъезд к зданию возможен с двух продольных сторон, что соответствует п. 8.1 СП 4.13130.2013. Расстояние от внутреннего края проезда до стены здания 5 м, минимальная ширина проезда 4,2 м что соответствует п.п. 8.6, 8.8 СП 4.13130.2013. Конструкции проездов рассчитаны на нагрузку от пожарных автомобилей (не менее 16 тонн на ось).

Пределы огнестойкости строительных конструкций соответствуют принятой II степени огнестойкости здания, класс пожарной опасности строительных конструкций соответствует принятому классу конструктивной пожарной опасности С1 здания в соответствии с табл. 21, 22 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Площадь этажа пожарного отсека жилой части здания не превышает допустимую площадь 2500 м² в соответствии с СП 2.13130.2012.

Поэтажная связь в здании осуществляется по лестничной клетке типа Л1 с естественным освещением через оконные проемы в наружной стене. В наружных стенах лестничной клетки Л1 на каждом этаже проектом предусматриваются окна, открывающиеся изнутри без ключа и других специальных устройств с площадью остекления не менее 1,2 м². Устройства для открывания окон расположены не выше 1,7 м от уровня площадки лестничной клетки в соответствии с п. 5.4.16 СП 2.13130.2012.

Двери шахты лифта предусматриваются противопожарными с пределом огнестойкости EI 30.

Расстояние от автостоянки до низа ближайших вышележащих оконных проемов здания принято не менее 4 метров в соответствии с п. 6.11.8 СП 4.13130.2013.

Отделка внешних поверхностей наружных стен проектируемого жилого дома выполнена из негорючих материалов, классом пожарной опасности конструкций - К0.

В качестве утеплителя фасада, стен, пола и перекрытий жилого дома используются вещества и материалы группы НГ (негорючие). Свесы, карнизы кровли выполняются из негорючих материалов.

Стены и перегородки, отделяющие внеквартирные коридоры от других помещений предусмотрены с пределом огнестойкости EI 45. Межквартирные несущие стены и перегородки имеют предел огнестойкости не менее EI 30 согласно п. 5.2.9 СП 4.13130.2013.

Ограждения балконов выполняются негорючими.

Лестничная клетка Л1 отделена от примыкающих коридоров перегородками и дверями с армированным остеклением, уплотнением в притворах и доводчиками.

Уклон лестничных маршей лестничной клетки Л1 не превышает 1:1,75 в соответствии с п. 5.4.19 СП 1.13130.2009*. Ширина маршей и площадок составляет не менее 1,05 м.

Глубина тамбуров принята с учетом свободного пространства между дверями не менее 1,4 м плюс открывание широкой створки 0,9 м, так чтобы данное пространство не уменьшалось при открывании широкой створки.

Ширина внеквартирного коридора принята не менее 1,5 м. Высота коридоров – 2,7 м. Высота порогов в дверных проемах не превышает 0,014 м. Двери на путях эвакуации имеют окраску, контрастную со стеной.

Ширина марша внутренних лестниц в жилье – не менее 1,05 м. Ширина проступей лестницы 0,3 м, высота подъема ступеней – 0,15 м. Уклоны лестниц – 1:2. Ступени имеют подступенок. Ребро ступени имеет закругление радиусом не более 0,05 м. На лестницах установлены ограждения с поручнями. Поручень перил с внутренней стороны лестницы непрерывный по всей высоте.

В каждом подъезде жилого дома предусмотрены по 2 лифта, один из которых грузоподъемностью 630 кг, которым могут пользоваться МГН. Для возможной транспортировки больного человека на носилках, габариты кабины лифта приняты не менее 2100 мм x 1100 мм, с шириной дверного проема 1,35 м и площадкой перед лифтом глубиной не менее 1,5 м. Выходы из лифта предусмотрены в уровне этажей, имеющих помещения для проживания и в уровне 1 этажа.

На первом этаже в помещениях общественного назначения БКФН предусмотрены габариты санузлов с возможностью приспособления их под санузлы для МГН.

Предусмотрены санузлы с размером в плане не менее: ширина – 2,2 м, глубина – 2,25 м и ширина дверного проема – 1,0 м.

Расчет парковочных мест произведен в соответствии с Нормативами градостроительного проектирования городского округа «Город Йошкар-Ола» (утвержден постановлением администрации от 19.02.2013 г. № 343).

Расчет м/мест выполнен на комплекс из 7 жилых домов 3/2, 4, 4/1, 4/2, 5, 5/1, 5/2.

На проектируемой территории размещено 293 м/м.

В том числе:

- гостевые стоянки – 143 машино-места;
- стоянки для нежилых помещений – 50 м/мест;
- для постоянного хранения – 100 м/мест;

Недостающие м/места располагаются на стоянках в радиусе 200 м.

Для жилого дома 3/2 размещено 10 м/мест для жителей, 7 м/мест для офисов, из них 2 парковочных места 5,0 x 3,5 м предусмотрено для стоянки автотранспорта инвалидов.

Оперативные изменения, внесенные заявителем в рассматриваемый раздел проектной документации в процессе проведения экспертизы.

Не вносились.

3.3.11 Раздел 10(1) «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов».

Раздел содержит:

- сведения о типе и количестве установок, потребляющих топливо, тепловую энергию, воду, горячую воду для нужд горячего водоснабжения и электрическую энергию, параметрах и режимах их работы, характеристиках отдельных параметров технологических процессов;

- сведения об источниках энергетических ресурсов, их характеристиках (в соответствии с техническими условиями), о параметрах энергоносителей, требованиях к надежности и качеству поставляемых энергетических ресурсов;

- сведения о показателях энергетической эффективности объекта капитального строительства, в том числе о показателях, характеризующих годовую удельную величину расхода энергетических ресурсов в объекте капитального строительства;

- сведения о нормируемых показателях удельных годовых расходов энергетических ресурсов и максимально допустимых величинах отклонений от таких нормируемых показателей;

- о классе энергетической эффективности и о повышении энергетической эффективности;

- перечень требований энергетической эффективности, которым здание должно соответствовать при вводе в эксплуатацию и в процессе эксплуатации, и сроки, в течение которых в процессе эксплуатации должно быть обеспечено выполнение указанных требований энергетической эффективности;

- перечень технических требований, обеспечивающих достижение показателей, характеризующих выполнение требований энергетической эффективности для здания, в том числе:

требований к влияющим на энергетическую эффективность здания архитектурным, функционально-технологическим, конструктивным и инженерно-техническим решениям;

требований к отдельным элементам и конструкциям здания и к его эксплуатационным свойствам;

требований к используемым в здании устройствам и технологиям (в том числе применяемым системам внутреннего освещения и теплоснабжения), включая инженерные системы;

требований к включаемым в проектную документацию и применяемым при реконструкции здания и материалам, позволяющих исключить нерациональный расход энергетических ресурсов как в процессе реконструкции, так и в процессе эксплуатации;

- перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности и требований оснащённости здания приборами учета используемых энергетических ресурсов, включающий мероприятия по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к архитектурным, конструктивным, функционально-технологическим и инженерно-техническим решениям, влияющим на энергетическую эффективность зданий, строений и сооружений, и если это предусмотрено в задании на проектирование, - требований к устройствам, технологиям и материалам, используемым в системах электроснабжения, водоснабжения, отопления, вентиляции, позволяющих исключить нерациональный расход энергии и ресурсов как в процессе реконструкции, так и в процессе эксплуатации;

- перечень мероприятий по учету и контролю расходования используемых энергетических ресурсов;

- обоснование выбора оптимальных архитектурных, функционально-технологических, конструктивных и инженерно-технических решений и их надлежащей реализации при осуществлении строительства, реконструкции и капитального ремонта с целью обеспечения соответствия зданий, строений и сооружений требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащённости их приборами учета используемых энергетических ресурсов (с учетом требований энергетической эффективности в отношении товаров, используемых для создания элементов конструкций зданий, строений, сооружений, в том числе инженерных систем ресурсоснабжения, влияющих на энергетическую эффективность зданий, строений, сооружений);

- описание и обоснование принятых архитектурных, конструктивных, функционально-технологических и инженерно-технических решений, направленных на повышение энергетической эффективности объекта капитального строительства, в том числе в отношении наружных и внутренних систем электроснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха помещений (включая обоснование оптимальности размещения отопительного оборудования, решений в отношении тепловой

изоляции теплопроводов, характеристик материалов для изготовления воздуховодов), горячего водоснабжения, обратного водоснабжения и повторного использования тепла подогретой воды, решений по отделке помещений, решений, обеспечивающих естественное освещение помещений с постоянным пребыванием людей;

- спецификацию предполагаемого к применению оборудования, изделий, материалов, позволяющих исключить нерациональный расход энергии и ресурсов, в том числе основные их характеристики, сведения о типе и классе предусмотренных проектом проводов и осветительной арматуры;
- описание мест расположения приборов учета используемых энергетических ресурсов, устройств сбора и передачи данных от таких приборов;
- описание схемы прокладки наружного противопожарного водопровода.

3.3.11.1 Раздел 11.2 «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ».

Настоящий раздел проектной документации «Многоквартирный жилой дом (поз. 3/2 проекта планировки микрорайона «Ширяйково») по адресу: РМЭ, Г.Йошкар-Ола, ул.70-летия Вооруженных сил СССР» устанавливает состав и порядок функционирования системы технического обслуживания, ремонта и реконструкции жилого здания.

Приведён перечень основных работ по техническому обслуживанию зданий и работ, выполняемых при проведении осмотров отдельных элементов и помещений, а также перечень дополнительных работ, производимых при капитальном ремонте здания и объектов.

Установлены сроки устранения неисправностей внутренних инженерных систем, элементов зданий и объекта в целом, элементов внешнего благоустройства.

Периодичность осмотров специальных видов инженерного и технологического оборудования объекта устанавливается соответствующими организациями, эксплуатирующими это оборудование.

Раздел проектной документации содержит требования по периодичности и порядку проведения текущих и капитальных ремонтов здания.

3.3.12 Раздел 12 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства».

Настоящий раздел разработан с целью безопасной эксплуатации и обеспечения исправного технического состояния зданий и сооружений объекта вместе с инженерными коммуникациями, санитарно-техническими приспособлениями, включая вводы водопровода и канализационные выпуски, электрическое освещение, планировку прилегающей непосредственно к зданию территории.

Раздел проектной документации содержит решения по обеспечению безопасной эксплуатации здания и систем инженерно-технического обеспечения и требования по периодичности и порядку проведения текущих и капитальных ремонтов здания, а также технического обслуживания, осмотров, контрольных проверок, мониторинга состояния основания здания, строительных конструкций, систем инженерно-технического обеспечения.

Оперативные изменения, внесенные заявителем в рассматриваемый раздел проектной документации в процессе проведения экспертизы.

Не вносились.

4 Выводы по результатам рассмотрения.

4.1 Выводы о соответствии результатов инженерных изысканий.

Представлено положительное заключение негосударственной экспертизы результатов инженерно-технических изысканий по объекту «Многоквартирный жилой дом (поз. 3/2 проекта планировки микрорайона «Ширяйково») по адресу: РМЭ, Г.Йошкар-Ола, ул.70-летия Вооруженных сил СССР», №77-2-1-1-0036-18 от 15.06.2018г., выданного ООО «СтройПроектЭкспертиза».

4.2 Выводы в отношении технической части проектной документации.

Проектная документация «Многоквартирный жилой дом (поз. 3/2 проекта планировки микрорайона «Ширяйково») по адресу: РМЭ, Г.Йошкар-Ола, ул.70-летия Вооруженных сил СССР» **соответствует** требованиям технических регламентов, в том числе санитарно-эпидемиологическим, экологическим требованиям, требованиям радиационной и иной безопасности, а также результатам инженерных изысканий.

4.3 Общие выводы.

Проектная документация «Многоквартирный жилой дом (поз. 3/2 проекта планировки микрорайона «Ширяйково») по адресу: РМЭ, Г.Йошкар-Ола, ул.70-летия Вооруженных сил СССР» **соответствует** требованиям технических регламентов, в том числе санитарно-эпидемиологическим, экологическим требованиям, требованиям радиационной и иной безопасности, а также результатам инженерных изысканий.

Ответственность за внесение во все экземпляры проектной документации «Многоквартирный жилой дом (поз. 3/2 проекта планировки микрорайона «Ширяйково») по адресу: РМЭ, Г.Йошкар-Ола, ул.70-летия Вооруженных сил СССР» изменений и дополнений по недостаткам, устраненным в процессе проведения настоящей негосударственной экспертизы, возлагается на Главного инженера проекта и Заказчика-застройщика.

Строительство сооружения должно осуществляться с применением сертифицированных строительных материалов и изделий, обеспечивающих соответствие здания или сооружения требованиям Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» и проектной документации.

Руководитель экспертной группы:



М.Н. Миндубаев

Эксперты:

Эксперт по направлению деятельности 2.1.
«Объёмно-планировочные, архитектурные и
конструктивные решения, планировочная организация
земельного участка, организация строительства»
Аттестат № МС-Э-17-2-7271



М.Н. Миндубаев

Эксперт по направлению деятельности 7.
«Конструктивные решения»
Аттестат № МС-Э-63-7-10024



А.В. Ермолаева

Эксперт по направлению деятельности 2.3.1.
«Электроснабжение и электропотребление»
Аттестат № МС-Э-21-2-8652




А.К. Юрковец

Эксперт по направлению деятельности 2.2.1.
«Водоснабжение, водоотведение и канализация»
Аттестат № МС-Э-98-2-4906



М.М. Арсланов

Эксперт по направлению деятельности 2.2.2.
«Теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование»
Аттестат № МС-Э-5-2-2467



М.М. Арсланов

Эксперт по направлению деятельности 2.3.2.
«Системы автоматизации, связи и сигнализации»
Аттестат № МС-Э-23-2-2901



Р.Н. Ягудин

Эксперт по направлению деятельности 2.2.3.
«Системы газоснабжения»
Аттестат № МС-Э-4-2-2465



И.В. Фомин

Эксперт по направлению деятельности 2.4.1.
«Охрана окружающей среды»
Аттестат № МС-Э-15-2-2709



О.В. Сорокина

Эксперт по направлению деятельности 2.5.
«Пожарная безопасность»
Аттестат № МС-Э-42-2-3429



Ю.М. Глуховенко



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

0000588

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ
на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации
и (или) негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий

№ РОСС RU.0001.610624

(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0000588

(учетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что Общество с ограниченной ответственностью "АванЭксперт"

(полное и (в случае, если имеется)

(ООО "АванЭксперт")

сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

ОГРН 1141690075361

место нахождения 420021, Респ. Татарстан, г. Казань, ул. Галиаскара Камала, д. 41.

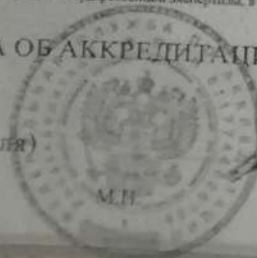
(адрес юридического лица)

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которой получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 20 ноября 2014 г. по 20 ноября 2019 г.

Руководитель (заместитель Руководителя)
органа по аккредитации



(Handwritten signature)
(подпись)

М.А. Якутова
(ф.и.о.)