

НМЭэкспертиза

**Общество с ограниченной ответственностью
«НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕЖРЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКСПЕРТИЗА»**

420044, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Волгоградская, д.43, Тел.: 8 (843) 523-46-92, ОГРН 1161690127818 ИНН1657227345

Свидетельство об аккредитации №РА.RU.611018 от 24 ноября 2016 г

Свидетельство об аккредитации №РА.RU. 611174 от 25 января 2018 г.

НОМЕР ЗАКЛЮЧЕНИЯ ЭКСПЕРТИЗЫ

2	1	-	2	-	1	-	3	-	0	3	2	9	5	3	-	2	0	1	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

"УТВЕРЖДАЮ"

Директор
ООО «НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ
МЕЖРЕГИОНАЛЬНАЯ
ЭКСПЕРТИЗА»

Сибгатуллин Дамир Камирович
26 ноября 2019 г.



**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ
ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ**

Объект экспертизы:

Проектная документация и результаты инженерных изысканий

Наименование объекта экспертизы:

Многоквартирный жилой дом поз.436 в XIV
микрорайоне НЮР, г. Чебоксары, Чувашской Республики

1. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

Общество с ограниченной ответственностью «НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕЖРЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКСПЕРТИЗА»

Адрес: 420044, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Волгоградская, д.43, оф. 28.

Адрес местонахождения: 420044, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Волгоградская, д.43, оф. 28.

ИНН 1657227345 КПП 165701001 ОГРН 1161690127818. Тел.: +7 (843) 523-46-92. Адрес электронной почты: nmexpertiza@yandex.ru.

Свидетельство об аккредитации на право проведения экспертизы проектной документации №РА.RU.611018 от 24 ноября 2016 г.

Свидетельство об аккредитации на право проведения экспертизы результатов инженерных изысканий №РА.RU. 611174 от 25 января 2018 г.

Директор: Сибгатуллин Дамир Камилович.

1.2. Сведения о заявителе (застройщике (техническом заказчике))

Заявитель, застройщик, Технический заказчик: Общество с ограниченной ответственностью «Специализированный застройщик «Линия-СП».

Адрес: 428028, Чувашская Республика-Чувашия, Чебоксары г., ул. А.В. Асламаса, д.28, помещение 7.

Адрес местонахождения: 428028, Чувашская Республика-Чувашия, Чебоксары г., ул. А.В. Асламаса, д.28, помещение 7.

ИНН 2130116708, КПП 213001001, ОГРН 1132130003411. Тел. +7(8352)70-01-81. Адрес электронной почты: Liniya-sp@mail.ru.

Директор: Григорьев Алексей Петрович.

1.3. Основания для проведения экспертизы

- Заявление о проведении негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий №52-п от 14.11.2019 г.;
- Договор № 131/2019 от 14.11.2019 г. на проведение негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий.

1.4. Сведения о заключении государственной экологической экспертизы

Проведение государственной экологической экспертизы в отношении представленной проектной документации по объекту законодательством Российской Федерации не предусмотрено.

1.5. Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы

- 1) Заявление о проведении негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий.
- 2) Проектная документация на объект капитального строительства.
- 3) Задание на проектирование.
- 4) Результаты инженерных изысканий.
- 5) Задание на выполнение инженерных изысканий.

6) Выписки из реестра членов саморегулируемой организации в области архитектурно-строительного проектирования и инженерных изысканий.

1.6. Стадия проведения экспертизы

Негосударственная экспертиза в отношении проектной документации и результаты инженерных изысканий проведена впервые.

II. Сведения, содержащиеся в документах, представленных для проведения экспертизы проектной документации

2.1. Сведения об объекте капитального строительства, применительно к которому подготовлена проектная документация.

2.1.1. Сведения о наименовании объекта капитального строительства, его почтовый (строительный) адрес или местоположение.

Наименование объекта капитального строительства: «Многоквартирный жилой дом поз.43б в XIV микрорайоне НЮР, г.Чебоксары, Чувашской Республики».

Местоположение объекта капитального строительства: Россия, Чувашская Республика, г.Чебоксары, XIV микрорайон НЮР, поз.43б.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства.

Тип объекта - нелинейный объект.

Вид объекта капитального строительства - объект непроизводственного назначения.

Функциональное назначение объекта капитального строительства- Многоквартирный жилой дом Ф.1.3.

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства.

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Количество этажей	этаж	17
2	Этажность здания	этаж	16
3	Площадь застройки	м ²	1064
4	Пожарно-техническая высота здания	м	42.63-44.93
5	Высота здания (архитектурная)	м	49.73
6	Строительный объем жилого дома	м ³	46842
7	Строительный объем подземных этажей	м ³	2567
8	Площадь здания (в пределах внутренних стен)	м ²	14080
9	Общая площадь квартир (без коэффициента лоджий)	м ²	8276.70
10	Общая площадь квартир (с коэффициентом лоджий)	м ²	8779.10

11	Жилая площадь квартир	м ²	4101.70
12	Общее количество квартир	шт.	160
13	Количество однокомнатных квартир	шт.	81
14	Количество двухкомнатных квартир	шт.	79

2.2. Сведения о зданиях (сооружениях), входящих в состав сложного объекта, применительно к которому подготовлена проектная документация.

Проектная документация не предусматривает строительство, реконструкцию, капитальный ремонт сложного здания.

2.3. Сведения об источнике (источниках) и размере финансирования строительства (реконструкции, капитального ремонта).

Нет данных.

2.4. Сведения о природных и иных условиях территории, на которой планируется осуществлять строительство (реконструкцию, капитальный ремонт).

Климатический район и подрайон: ПВ.

Ветровой район: П.

Снеговой район: IV.

Интенсивность сейсмических воздействий: 6 баллов.

По сложности инженерно-геологических условий район относится к III категории (сложная).

2.5. Иные представленные по усмотрению заявителя сведения, необходимые для идентификации объекта капитального строительства.

- Заключение Приволжского МТУ Росавиации №Исх-17.3817/ПМБЧ от 07.06.2019 г.;

- Письмо ФГБУ «ЦАО» №203/10-03 от 30.01.2019г.

- Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости, кадастровый номер 21:01:030312:7574;

- Договор купли-продажи земельного участка от 30.12.2017г.;

-Санитарно-эпидемиологическое заключение №21.01.04.000.Т.000274.05.19 от 08.05.2019г.

- Отчет о научно-исследовательской работе по теме: «Археологическое обследование земельного участка с кадастровым номером: 21:01:030312:7574;

- Письмо Министерство Культуры, по делам национальностей и архивного Дела Чувашской Республики (Минкультуры Чувашии) №05/23-5674 от 28.08.2019г.

2.7. Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших проектную документацию.

Общество с ограниченной ответственностью «Классика-АРТ».

Адрес: 428003, Чувашская Республика-Чувашия, Чебоксары г., Ярмарочная

ул., дом 6, пом.3.

Адрес местонахождения: 428003, Чувашская Республика-Чувашия, Чебоксары г., Ярмарочная ул., дом 6, пом.3.

ИНН 2129056518, КПП 213001001, ОГРН 1052128006523. Тел. +7(8352)57-37-80. Адрес электронной почты: klassica@bk.ru.

Выписка № 1121 от 13.11.2019г. из реестра членов саморегулируемой организации «Союз проектировщиков Поволжья», (регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций СРО-П-108-28122009) на право выполнения работ по осуществлению подготовки проектной документации.

2.8. Сведения об использовании при подготовке проектной документации проектной документации повторного использования, в том числе экономически эффективной проектной документации повторного использования.

Использование проектной документации повторного использования при подготовке проектной документации не предусмотрено.

2.9. Сведения о задании застройщика (технического заказчика) на разработку проектной документации.

Задание на проектирование объекта капитального строительства: «Многokвартирный жилой дом поз.43б в XIV микрорайоне НЮР, г.Чебоксары, Чувашской Республики», от 20.04.2019г.

2.10. Сведения о документации по планировке территории, о наличии разрешений на отклонение от предельных параметров разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства.

- Градостроительный план земельного участка №RU21304000-00000000000000378 от 01.06.2019г.

Кадастровый номер земельного участка: 21:01:030312:7574,

Площадь земельного участка: 5151 кв.м.

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

- Технические условия на подключение к сетям водоснабжение и водоотведение, выданные ОАО «Водоканал» г. Чебоксары № 1577/19 от 20.02.2019 г.

- Технические условия на отвод поверхностных вод, выданных МБУ «Управление ЖКХ и благоустройства» №01/12-346 от 19.02.2019 г.

- Технические условия для присоединения к электрическим сетям выданные ООО «Устра №04/19/ТУ от 21.02.2019 г.

- Технические условия на проектирование наружного освещения, выданные АО «Горсвет» №56/19-К от 19.02.2019 г.

- Технические условия на телефонизацию, подключение №24/19 к сетям Интернет, кабельного телевидения и проводного вещания от филиала ПАО «Ростелеком»

- Технические условия подключения к сетям газоснабжения, выданные АО «Газпром газораспределение Чебоксары» №15-077 от 30.03.2019 г.

III. Сведения, содержащиеся в документах, представленных для проведения экспертизы результатов инженерных изысканий

3.1. Дата подготовки отчетной документации по результатам инженерных изысканий

Дата подготовки технического отчета инженерно-геологических изысканий
- 05.03.2018г.

Дата подготовки технического отчета инженерно-экологических изысканий
- 18.09.2019г.

3.2. Сведения о видах инженерных изысканий

- Инженерно-геологические изыскания.
- Инженерно-экологические изыскания.

3.3. Сведения о местоположении района (площадки, трассы) проведения инженерных изысканий.

Россия, Чувашская Республика, г.Чебоксары, НЮР.

3.4. Сведения о застройщике (техническом заказчике), обеспечившем проведение инженерных изысканий.

Застройщик: Общество с ограниченной ответственностью «Специализированный застройщик «Линия-СП».

Адрес: 428028, Чувашская Республика-Чувашия, Чебоксары г., ул. А.В. Асламаса, д.28, помещение 7.

Адрес местонахождения: 428028, Чувашская Республика-Чувашия, Чебоксары г., ул. А.В. Асламаса, д.28, помещение 7.

ИНН 2130116708, КПП 213001001, ОГРН 1132130003411. Тел. +7(8352)70-01-81. Адрес электронной почты: Liniya-sp@mail.ru.

Директор: Григорьев Алексей Петрович.

Технический заказчик: Общество с ограниченной ответственностью «Специализированный застройщик «Линия-СП».

Адрес: 428028, Чувашская Республика-Чувашия, Чебоксары г., ул. А.В. Асламаса, д.28, помещение 7.

Адрес местонахождения: 428028, Чувашская Республика-Чувашия, Чебоксары г., ул. А.В. Асламаса, д.28, помещение 7.

ИНН 2130116708, КПП 213001001, ОГРН 1132130003411. Тел. +7(8352)70-01-81. Адрес электронной почты: Liniya-sp@mail.ru.

Директор: Григорьев Алексей Петрович.

3.5. Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических

лицах, подготовивших технический отчет по результатам инженерных изысканий.

Инженерно-геологические и экологические изыскания – Закрытое акционерное общество «Институт «Чувашиппроводхоз».

Адрес: 428024, Чувашская Республика-Чувашия, Чебоксары г., Ивана Яковлева проспект, дом 19.

Адрес местонахождения: 428024, Чувашская Республика-Чувашия, Чебоксары г., Ивана Яковлева проспект, дом 19.

ИНН 2128014850, КПП 213001001, ОГРН 1022101147232. Тел. +7(8352)56-28-49. Адрес электронной почты: chgvh@mail.ru.

Выписка № 83 от 28.02.2018г. из реестра членов саморегулируемой организации «Межрегиональное объединение по инженерным изысканиям в строительстве», (регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций СРО-И-008-30112009) на право выполнения работ по осуществлению подготовки результатов инженерных изысканий.

3.6. Сведения о задании застройщика (технического заказчика) на выполнение инженерных изысканий.

- Техническое задание на производства инженерно-геологических изысканий от 2018г.

- Техническое задание на производства инженерно-экологических изысканий от 2019г.

3.7. Сведения о программе инженерных изысканий.

- Программа на производство инженерно-геологических изысканий от 2018г.

- Программа на производство инженерно-экологических изысканий от 2019г.

IV. Описание рассмотренной документации (материалов)

4.1. Описание результатов инженерных изысканий

4.1.1. Состав отчетных материалов о результатах инженерных изысканий

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	ИГИ	Технический отчёт об инженерно-геологических изысканий	
2	5010-ИЭИ	Технический отчёт по результатам инженерно-экологических изысканий	

4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

Инженерно-геологические изыскания.

Целевым назначением изысканий являлось изучение геолого-литологического строения, определение вида и грансостава грунта, гидрогеологических условий, выявление отрицательных физико-геологических явлений на площадке проектируемого строительства, изучение физико-

механических, пучинистых, прочностных и деформационных свойств грунта.

По совокупности факторов, указанных в прил. А СП 47.13330.2012, площадка изысканий относится к III (сложной) категории сложности по грунтовым условиям, а также наличию специфических грунтов.

Проектируемый жилой дом - поз.43б - в административном отношении расположен на восточной окраине Новоюжного района, в новом застраиваемом 14 МКР, в 200м к северо-востоку от гипермаркета «Лента».

В геоморфологическом отношении - это правобережная прибрежная часть аккумулятивного водораздельного плато в пределах долины р.Мал.Кувшинка и ее древней погребенной долины («пра-Кувшинки»). Северо-западная секция поз.43б «салятся» на бровку склона и пойму. Тыловой шов представлен уступом высотой до 7м, пересекающим северо-западную секцию в субширотном направлении. Поверхность участка в прибрежной части ровная, с абсолютными отметками— 129.5м – 126.7м, поверхность поймы - неровная, задернованная с абсолютными отметками 119-119.5м.

Опасные геологические процессы и явления на данной площадке могут быть выражены:

- в развитии эрозионных процессов на береговом уступе к руслу р. М.Кувшинка;
- в сезонном подтоплении подземными водами пойменной части участка,
- в повсеместном развитии морозного пучения;
- в техногенном подтоплении массива после застройки после застройки территории из-за нарушения естественных условий дренирования (барражный эффект от свайных полей, асфальтирование поверхностей, недостаточная организация поверхностного стока, а также аварийные утечки из водонесущих коммуникаций);
- В будущем возможны локальные обводнения грунтов и появления линз верховодки на глубине заложения водонесущих коммуникаций.
- При принятии проектных решений устойчивость данного склона необходимо подтвердить расчетами, а также необходимо предусмотреть инженерно-технические мероприятия по укреплению склона.

Геологическое строение участка работ до исследованной глубины 24.3м (абс.отм. 104.9 м) характеризуется распространением четвертичного покрова различного генезиса (tIV, aIV, dIII-IV, prIII, aII-III) мощностью до 18.0м на верхнепермских песчано-глинистых образованиях татарского яруса (P3t).

В интервале глубин 1.7 -15.7м залегают сильносжимаемые лессовидные (ИГЭ №2) и аллювиальные (ИГЭ №3) суглинки мягкопластичной консистенции. Данные суглинки сильно деформируемые, характеризуются низкими прочностными и несущими характеристиками, при забивке свай ИГЭ №2 могут проявить тиксотропные свойства.

На период изысканий уровень подземных вод в пределах прибрежной части правого склона долины р. М.Кувшинка установлен на глубине 5.6-6.8м (отм. 123.7-120.2м), в пределах поймы - от поверхности техногенного грунта на глубине 7.6м (отм. 118.9м). Водоносный горизонт приурочен к мягкопластичным суглинкам (aIV, prIII). Мощность обводненной толщи до 12.4м. Локальным водоупором служат верхнепермские глины (ИГЭ №5),

залегające на глубине 110-116м.

По данным химического анализа с учетом архивных данных [1], [3] подземные воды пресные ($M = 0.43-0.46$ г/дм³), к бетону нормальной водонепроницаемости марки W4 среднеагрессивные по содержанию агрессивной углекислоты [3] (табл.№3). Степень агрессивного воздействия по содержанию сульфатов и хлоридов на металлические конструкции - среднеагрессивная (СП 28.13330.2012, прил.В, табл. В.1-В.3), (см. текст. прил. 3.12, 3.13).

По критериям типизации (СП 11-105-97, часть II, приложение И) пойменный участок долины р.М.Кувшинка относится к подтопленным в естественных условиях (I-A-1). Прибровочная часть склона относится к потенциально подтопляемому участку(II-Б) в результате проектируемой гражданской застройки с комплексом водонесущих коммуникаций (СП11-105-97 Ч.II, приложение И), также при нарушениях естественных условий дренирования (барражный эффект от свайных полей, асфальтирование поверхностей, недостаточная организация поверхностного стока, а также аварийные утечки из водонесущих коммуникаций).

При строительном освоении территории необходимо сохранить дренирующую роль долины реки.

За расчетный уровень подземных вод следует принять отметки заложения подземных коммуникаций, т.е. – 1.5м.

Рекомендуется предусмотреть гидроизоляцию заглубленных частей здания.

В зоне взаимодействия «грунты – сооружение» выделено 6 инженерно-геологических элементов.

В данных условиях рекомендуется использовать свайные фундаменты с прорезкой грунтов ИГЭ №1-4. Надежным основанием для фундаментов будут служить грунты ИГЭ №№5,6.

Длина свай будет различная. Возможен отказ свай на разных глубинах из-за наличия в разрезе гравийно-дресвяного грунта (ИГЭ №4) в подошве четвертичной толщи.

Рекомендуем до начала строительства произвести контрольные испытания опытных свай в соответствии с требованиями СП 50-102-2003, СП 24.13330-2011, ГОСТ 5686-94.

В зоне сезонного промерзания грунты на площадке изысканий в природном состоянии относятся к сильнопучинистым (ИГЭ №1, ИГЭ №3 (в пределах поймы) согласно п.6.8 СП 22.13330.2016.

По данным теплотехнических расчетов согласно требованиями п.5.5.3 СП 22.13330.2011 нормативная глубина сезонного промерзания глинистого грунта для ЧР составляет 1.54м

Грунты ИГЭ №1 обладают средней коррозионной активностью по отношению к углеродистой и низколегированной стали, к бетону – слабоагрессивные.

Расчетная сейсмичность площадки изысканий в соответствии с рекомендациями СП 14.13330.2012 для средних грунтовых условий для трех степеней сейсмической опасности по картам ОСР составляет - А (10 %)- 6 баллов, В (5 %) – 6 баллов, С (1 %) – 7 баллов.

Инженерно-экологические изыскания.

Основными задачами проведения инженерно-экологических изысканий, согласно п. 6.2 СП 11-102-97 являются:

- получение необходимых и достаточных материалов для экологического обоснования проектной документации на строительство проектируемого объекта с учетом нормального режима его эксплуатации;
- получение информации о состоянии окружающей природной среды до начала строительства и при эксплуатации;
- уточнение материалов и данных по состоянию окружающей среды, полученных на предпроектных стадиях, уточнение границ зоны влияния;
- оценка экологического риска и получение необходимых материалов для разработки раздела «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» в составе проектной документации.

Цель обследования: получение исходных данных для оценки экологической обстановки на участке работ, определение состояния окружающей среды на момент начала строительства.

Проведенные инженерно-экологические изыскания показали, что территория размещения объекта «Многоквартирный многоэтажный жилой дом поз. 436 в 14 мкр НЮР г. Чебоксары» характеризуется благополучной экологической обстановкой:

- почвы и грунты участка обследования не загрязнены нефтепродуктами и тяжелыми металлами. По санитарно-паразитологическим, энтомологическим и микробиологическим показателям, суммарному показателю загрязнения (Z_c) и нефтепродуктам территория относится к категории - «чистая»;
- радиационная обстановка территории изысканий благополучная, максимальное значение мощности плотности потока радона и эквивалентной дозы гамма-излучения не превышает установленный норматив и находится в пределах колебания естественного радиационного фона;
- результаты химических анализов воды показали, что подземные воды соответствуют показателям ПДК, за исключением аммония, где имеется незначительное превышение;
- качество атмосферного воздуха на участке изысканий является благоприятным;
- физические факторы, негативно влияющие на объект, отсутствуют;
- на площадке строительства растения и животные, занесенные в Красную книгу РФ и Красную книгу ЧР отсутствуют;
- особо охраняемые территории регионального и местного значения и объекты культурного наследия на участке строительства отсутствуют;
- вредное влияние на загрязнение недр отсутствует, разработка полезных ископаемых не ведется;
- скотомогильников и иных мест захоронения биологических отходов не имеется;
- работы в водоохранной зоне поверхностных источников водоснабжения вестись не будут.

Для предотвращения деградации растительного покрова в период

строительства рекомендуется ограничить передвижение и стоянку автотранспорта существующими грунтовыми дорогами и площадками.

Для восстановления плодородия нарушенных почв необходимо проведение технической рекультивации, включающей посев многолетних трав.

Возможные изменения окружающей среды проводимые в период строительства, носят локальный и кратковременный характер, компенсируются предусматриваемыми природоохранными мероприятиями.

Негативное воздействие на атмосферный воздух от реализации намечаемой деятельности является допустимым.

Негативное воздействие проектируемого объекта на водные ресурсы является допустимым.

Негативное воздействие в области размещения отходов от реализации намечаемой деятельности является допустимым.

4.1.3. Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в результаты инженерных изысканий в процессе проведения экспертизы

В процессе проведения экспертизы изменения в результаты инженерных изысканий не вносились.

4.2. Описание технической части проектной документации

4.2.1. Состав проектной документации (с учетом изменений, внесенных в ходе проведения экспертизы)

№ раздела	Обозначение	Наименование	Примечание
1	537/19-ПЗ	Пояснительная записка	
2	537/19-ПЗУ	Схема планировочной организации земельного участка	
3	537/19-АР	Архитектурные решения.	
4	537/19-КР	Конструктивные и объемно-планировочные решения.	
5		Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений.	
5.1	537/19-ИОС1	Подраздел 1. Система электроснабжения.	
5.2	537/19-ИОС2	Подраздел 2. Система водоснабжения.	
5.3	537/19- ИОС3	Подраздел 3. Система водоотведения.	
5.4	537/19-ИОС4	Подраздел 4. Отопление, вентиляция.	

5.5	537/19-ИОС5	Подраздел 5. Сети связи.	
6	537/19-ПОС	Проект организации строительства	
8	537/19-ООС	Перечень мероприятий по охране окружающей среды	
9.1	537/19-ПБ1	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Часть 1. Пожарная безопасность	
9.2	537/19-ПБ2	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Часть 2. Система пожарной сигнализации и оповещение о пожаре.	
10	537/19-ОДИ	Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	
10.1	537/19-ТБЭ	Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства.	
11.1	537/19-ЭЭ	Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета зданий, строений и сооружений приборами учета.	
11.2	537/19-СНП	Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимые для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ.	

4.2.2. Описание основных решений (мероприятий), принятых в проектной документации

Пояснительная записка

В проекте представлена пояснительная записка с исходными данными для проектирования.

В пояснительной записке приведены - решение о разработке проектной документации, исходные данные и условия для проектирования, технико-экономические показатели. Состав проектной документации представлен отдельным томом.

Представлено заверение проектной организации о том, что проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, тех-

ническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации объекта и безопасного использования прилегающих к нему территорий, и соблюдением требований технических условий.

Схема планировочной организации земельного участка

Проектируемый многоквартирный жилой дом расположен согласно разработанному проекту планировки территории XIV микрорайона НЮР г. Чебоксары ЧР.

Данный участок граничит: с севера – с рекой Малая Кувшинка, с запада – с проектируемым многоэтажным многоквартирным жилым домом (поз.46), с юга – существующей улицей Асламаса, с востока – со строящимся многоквартирным жилым домом со встроенными нежилыми помещениями (поз.42).

Площадка расположена на свободной от застройки территории. Для проектирования дома выделен участок 0,5151га.

Территория города относится к строительно-климатическому району II В. Климат умеренно - континентальный с умеренно-холодной зимой и тёплым иногда жарким летом.

Описываемая территория относится к зоне с неустойчивым увлажнением: годы или сезоны с достаточным или избыточным увлажнением нередко сменяются засушливыми годами.

Средняя годовая температура воздуха составляет 3-5 °С.

Атмосферные осадки являются неустойчивым элементом климата. Среднегодовые суммарные осадки за период наблюдений составили от 288 мм до 687 мм.

Максимальной высоты снежный покров достигает во второй половине февраля - в первой половине марта. Почва промерзает, в среднем, на глубину 80-100 см. В годы с малоснежной зимой и сильными морозами промерзает на глубину 140-160 см.

Летом преобладающими ветрами являются западные и северо-западные. С апреля по октябрь могут возникать сильные шквальные ветры при прохождении фронтов активной грозовой деятельности, сопровождаемые ливнем и градом. Наиболее высокие скорости ветра зафиксированы в г. Чебоксары равные 25 м/сек, с порывами до 31 м/сек.

Опасные геологические процессы и явления не наблюдаются. Согласно изменению № 5 к СНиП П-7-81 «Строительство в сейсмических районах» и карт сейсмического районирования, сейсмичность территории участка изысканий для массового строительства принимается равной 6 баллов по шкале MSK-64.

Санитарно – защитные зоны обеспечены:

от площадки для мусоросборников до окон проектируемого жилого дома (поз.43б) и проектируемого ранее жилого дома (поз.42) более 20,0 м;

Здание жилого дома размещается на внутриквартальной территории жилого микрорайона, за пределами санитарно-защитных зон предприятий, сооружений и иных объектов и на расстояниях, обеспечивающих нормативные уровни шума и загрязнения атмосферного воздуха для территории жилой

застройки и нормативные уровни инсоляции и естественного освещения помещений и игровых площадок.

Основанием для проектирования являются: ГПЗУ №RU21304000-00000000000000378 от 01.06.2018 г., утвержденный постановлением администрации города Чебоксары от 01.06.2018 г.; топографическая съемка М1:500, ситуационный план в масштабе 1:5000.

Участок под размещение данного объекта выбран согласно кадастровому плану земельного участка №21:01:030312:7574 площадью 5151 м².

Категория земель – земли населенных пунктов. Согласно карте градостроительного зонирования, г. Чебоксары землепользования и застройки данный земельный участок находится в зоне Ж-5, предназначенной для застройки жилыми домами смешанной этажности.

Согласно п.2.2.110 местных нормативов градостроительного проектирования "Градостроительство. Планировка и застройка Чебоксарского городского округа" (с изменениями на 26 сентября 2017 года) - расчетные показатели жилищной обеспеченности для высотных жилых зданий, строящихся на рыночной основе, определяются из расчета не менее нормативного показателя жилищной обеспеченности, но не более 50 м² общей площади на 1 человека.

Минимальный размер земельного участка определяется по формуле:

$S_{min} = 0,92 \times \text{Собщ.пл.}$, где 0,92 - удельный показатель земельной доли для жилых зданий разной этажности (при норме жилищной обеспеченности - 18 кв.м на чел. Для иной нормы согласно расчету: $0,92 \times 18 / n$, где n- принятая в документации по планировке территории норма жилищной обеспеченности), Собщ.пл. - общая площадь жилых помещений в жилом здании, кв.м. По проекту планировки территории норма жилищной обеспеченности здания - 31,7 кв.м./чел

$$0,92 \times 18 / 31,7 = 0,52$$

$$S_{min} = 0,52 \times \text{Собщ.пл.} = 0,52 \times 8276,7 = 4303,9 \text{ кв.м}$$

Площадь участка 5151 кв.м > 4303,9 кв.м

Технико-экономические показатели.

№ п п	Наименование	Ед. изм.	Количество	
			В гр. уч.	%
1	Площадь отведенного участка (дополнительное благоустройство S=455м ²)	м ²	5151	100
2	Площадь застройки	м ²	1064	21
3	Площадь покрытий	м ²	2195	42
4	Площадь озеленения	м ²	2041	37

В площадь озеленения входит площадь покрытия экопарковок.

План организации рельефа выполнен на основании исполнительной съемки М1:500, с учетом существующего положения прилегающих проездов и застройки.

Вертикальная планировка осуществлена методом «красных» горизонталей.

Красные (проектные) горизонтали даны через 0,2 м, существующие - через 0,5 м и в точках. Посадка здания увязана с существующей застройкой микрорайона и с прилегающими существующими улицами. При вертикальной планировке территории создан рельеф, благоприятствующий размещению и строительству здания жилого дома и площадок, обеспечены нормативные продольные и поперечные уклоны поверхностей площадок, проездов и тротуаров. Уклоны по проездам соответствуют нормам СНИП. Поперечные уклоны по проездам и тротуарам приняты 0,02. Поперечные профили проездов и тротуаров приняты односкатными. Водоотвод дождевых и талых вод осуществляется по местным проездам жилого дома в проектируемую дождевую канализацию.

За относительную отметку 0,000 принята отметка пола 1-ого этажа, что соответствует абсолютной отметке 130.00.

Объемы земляных работ подсчитаны по картограмме с учетом толщины твердых покрытий и газонов.

В соответствии с принятой таблицей поправок к МНГП «Градостроительство. Планировка и застройка Чебоксарского городского округа» от 18.06.2015. на территории участка проектируемого жилого дома предусмотрены все необходимые площадки для комфортного проживания населения: детская площадка, площадка отдыха, площадка для занятий физкультурой, хозяйственные площадки.

Площадки для контейнеров сбора бытового мусора расположены с учетом подъезда мусороуборочных машин.

Входы в жилые дома имеют пандусы для маломобильного населения до отметки 0.000. Все квартиры проектируемого жилого дома инсолируются.

Проектом предусмотрено благоустройство территории жилого дома.

Проект благоустройства представляет собой обустройство зоны застройки, игровой зоны, зоны отдыха, спортивно-игровой и хозяйственной зоны, выбор малых архитектурных форм и спортивного оборудования, а так же озеленение территории.

Обустройство зоны застройки включает в себя устройство вокруг зданий отмостки шириной 1м, проездов шириной 6м (см.п.8.6 СП 4.13130.2013) с тротуаром шириной 1,5м - 2.25м, установка скамеек для отдыха и урн для сбора мусора у входов в здания, посадка кустарников вокруг здания.

В целях обеспечения доступа в каждую квартиру пожарных подразделений в случае пожара с обеих сторон зданий предусмотрена возможность подъезда пожарных машин.

Покрытие проездов, тротуаров и отмостки принято асфальтобетонное. Проезды и тротуары выполняются с бортовыми камнями.

Обустройство игровой, спортивной зоны и зоны отдыха включает устройство подходов к каждой площадке, оборудование площадок малыми архитектурными формами, а так же озеленение территории устройством газона и посадкой кустарников.

Каждая площадка оборудуется малыми архитектурными формами в соответствии со своим назначением.

На детских площадках устанавливается оборудование, стимулирующее детей к упражнениям в основных движениях - горки, лазы, позволяющее

развивать вестибулярный аппарат - качели, карусели, качалки. На площадках созданы условия для спокойных игр: игр с песком, куклами, машинками. Это песочницы, скамейки.

На спортивных площадках запроектировано спортивное оборудование в виде специальных физкультурных снарядов и лавоз.

При размещении игрового оборудования на детских игровых и спортивных площадках соблюдены минимальные расстояния норм безопасности в соответствии с табл.5.5 СП 31-115- 2006.

Покрывтия площадок приняты согласно СанПиН 2.4.1.1249-03. Покрывтие подходов к площадкам - асфальтобетонное, покрывтие спортивных и детских площадок – синтетическое.

Озеленение представлено устройством газона, посадкой кустарников. Кустарники расположены вдоль спортивных, игровых площадок на расстоянии согласно нормам СНиП. Обустройство хозяйственной зоны включает устройство подъезда к площадке для мусоросборников, подходов к другим хозяйственным площадками. Покрывтие хозяйственных площадок принято асфальтобетонное и плиточное. На площадке для сбора мусора устанавливаются контейнеры, на площадке для сушки белья и чистки ковров – стойки соответствующего назначения. Вся территория озеленяется путем устройства газона, посадкой и кустарников.

Проектом предусматривается единая система транспортных коммуникаций проектируемого жилого дома поз.43б в увязке с планировочной структурой прилегающей территории и улично-дорожной сетью XIV микрорайона НЮР г. Чебоксары, обеспечивая удобные, быстрые и безопасные транспортные и пешеходные связи со всеми функциональными зонами микрорайона.

Внешние связи с жилым домом обеспечиваются городским общественным транспортом: автобусами, троллейбусами и маршрутными такси. Остановка общественного транспорта находится на пр. Тракторостроителей.

4.2.2.1. Архитектурные решения

Функциональное назначение здания – 16-ти этажный жилой дом. Количество подъездов - 2. Проектируемое здание состоит из 2блок-секций.

Высота этажа: жилого дома (1-16 этаж) - 2,8 м (от пола до пола), чердака -1,79м (в чистоте).

Жилой дом Г-образной формы в плане.

Размеры жилого дома в осях А-Ю = 47 030 мм, в осях 20-29 = 22 975 мм.

В подвале размещаются технические помещения жилого дома, электрощитовая, водомерный узел/насосная, помещения уборочного инвентаря.

В жилом доме запроектирована экологически чистая система мусороудаления. Ствол мусоропровода запроектирован из асбестоцементной трубы БНТ300. Мусорокамеры имеют непосредственный выход наружу.

Нежилыми помещениями в данном проекте являются подвал (высота в чистоте =2.34м), теплый чердак (высота в чистоте - 1.79 м.).

На 1 этаже проектируемого жилого дома предусматриваются: входные группы жилого дома, квартиры жилого дома, помещения мусорокамер. На 1-16 этажах размещены квартиры.

В подвале размещаются технические помещения жилого дома, электрощитовая, водомерный узел/насосная, помещение уборочного инвентаря.

Здание - с несущими продольными и поперечными кирпичными стенами из поризованного кирпича, облицовка керамическим кирпичом.

Фундаменты – свайные.

Межквартирные перегородки - керамзитобетонные блоки толщиной 190 мм.

Межкомнатные перегородки – пазогребневые гипсовые плиты толщиной 80мм Перекрытия – сборные железобетонные многопустотные плиты.

Кровля плоская с организованным внутренним водостоком. Покрытие рулонное из материалов «Унифлекс» и «Бикрост» с утеплителем экструдированный пенополистирол Технониколь CARBONPROFG3, керамическим гравием с $g=400$ кг/м и цементно-песчаной стяжкой по уклону.

Наружные стены жилого дома выполняются из облицовочного керамического кирпича.

Цоколь – штукатурка по сетке с гидроизоляцией, окраска КО

Оконные, балконные дверные рамы, рамы лоджий - из поливинилхлоридных профилей, колер белый.

Наружные двери служебные, жилого дома – металлические, утепленные.

Металлические элементы, ограждения лестниц, входных площадок – масляная покраска по металлу за 2 раза.

Кровля козырьков входных площадок - металлочерепица.

Внутренняя отделка технических помещений жилого дома (рекомендуемая).

Стены водомерного узла – штукатурка, клеевая покраска. Потолок водомерного узла – затирка, известковая побелка. Пол водомерного узла – бетонный, по грунту. Стены электрощитовой – штукатурка, клеевая покраска. Потолок электрощитовой - клеевая побелка.

Пол электрощитовой, помещения уборочного инвентаря – покрытие керамическая плитка.

Стены помещения хранения уборочного инвентаря - керамическая глазурованная плитка.

Внутренняя отделка жилого дома (рекомендуемая)

В общественных помещениях жилого дома: лестницы, лифтовые холлы, коридоры, тамбуры входов – в отделке стен предусмотрена затирка/расшивка швов, водоэмульсионная покраска, масляная покраска, керамическая плитка; потолок – затирка, улучшенная водоэмульсионная покраска, полы – керамическая плитка.

В квартирах, в зависимости от назначения помещения, предусмотрена следующая черновая отделка помещений: потолки – затирка; стены – улучшенная штукатурка; полы – стяжка из цементно-песчаного раствора.

Внутренняя отделка чердака (рекомендуемая).

Потолок – затирка, известковая побелка. Полы – покрытие - цементно-песчаная стяжка Внутренняя отделка машинного помещения лифта.

Потолок – затирка, клеевая побелка. Стены – штукатурка, клеевая покраска. Пол – покрытие – бетон кл. В 15.

Входные двери в жилой дом, служебные и технические помещения - металлические, утепленные.

Дверь в электрощитовую, выходы на чердак и кровлю – противопожарные ГОСТ 30247.0-94 EI 30.

Двери внутренние по ГОСТ 6629-88.

Двери в санузлах и ванных комнатах выполнить с порогом.

Во внутренних квартирных дверях внизу предусмотреть щель Н=2 см, для обеспечения перетекания воздуха к системам воздухоприема.

Двери тамбуров и лестничных клеток samozакрывающиеся с уплотнением притворов.

Противопожарные двери должны быть сертифицированы. При монтаже коробки использовать огнестойкую заделку.

Дверные проемы в помещения, как правило, не должны иметь порогов и перепадов высот пола. При необходимости устройства порогов (на путях эвакуации) их высота или перепад высот не должен превышать 0,014 м.

Конструкции оконных и балконных дверных блоков выполняются из поливинилхлоридных профилей по ГОСТу 30674-99, с двухкамерным стеклопакетом (сопротивление теплопередаче 0.56 м² С/Вт).

В данном проекте предусмотрены ПВХ-окна с ПО (с поворотно-откидным) - открыванием (створки (полотна) поворачиваются вокруг вертикальной и горизонтальной нижней оси.

Согласно п. 9.6 СП 54.13330.2011 в жилых комнатах приток воздуха должен обеспечиваться через регулируемые оконные створки и клапаны воздухозабора.

Конструкции блоков остекления лоджий - из поливинилхлоридных профилей по ГОСТу 30674-99, с одинарным остеклением.

4.2.2.2. Конструктивные и объёмно-планировочные решения

Характеристики здания:

Степень огнестойкости - I.

Класс конструктивной пожарной опасности - С0.

Предел огнестойкости строительных конструкций (не менее):

- | | |
|-------------------------------------|-----------|
| - несущих элементов здания | - R 120 |
| - наружных не несущих стен | - E 30 |
| - межэтажных перекрытий | - REI 60 |
| - внутренних стен лестничных клеток | - REI 120 |
| - маршей и площадок лестниц | - R 60 |

Класс по функциональной пожарной опасности - Ф 1.3.

Срок эксплуатации здания 100 лет. Здание по капитальности относится ко 2 классу с основными несущими и 1 степени огнестойкости конструкциями.

За отм. -1,400 принята отметка пола жилого дома 1-го этажа, соответствующая абсолютной отметке 128,600 по генплану. Проектируемый 16-и этажный 2-х подъездный жилой дом Г-образной формы в плане, размерами в плане по осям 22 975 мм на 45 705 мм, II уровня ответственности.

Конструктивная схема здания - бескаркасная с кирпичными поперечными и продольными несущими стенами.

Пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой поперечных и продольных стен с дисками железобетонных перекрытий.

Фундамент здания запроектирован свайный с монолитными железобетонными ростверками. Запроектированы сваи С140.30-Св и С150.30-Св по Серии С1.011-10 в.8. Монолитный железобетонный ростверк выполнен из бетона В25 W6 F150.

Горизонтальная гидроизоляция выполнена из рулонных пленочных гидроизоляционных материалов, а также из цементного раствора 1:2 под нижним рядом блоков.

Поверхности стен, соприкасающиеся с грунтом обмазать праймером и последующей обработкой битумной мастикой за 2 раза с устройством глиняного замка.

Наружные стены здания несущие и самонесущие, смешанной конструкции и состоят из следующих слоев: - внутренняя верста кирпич керамический пустотелый поризованный КМ-р ПУ 250х120х140/2,1НФ/150/0,8/50 по ГОСТ530-2012 толщиной 640 мм. - наружная верста кирпич облицовочный керамический КР-Л-ПУ 250х120х88/1.4НФ/ 150/2.0/75 ГОСТ530-2012 толщиной 120 мм и КР-Л-ПУ 250х120х88/1.4НФ/150/2.0/50 ГОСТ530-2012.

Внутренние стены несущие и самонесущие толщиной 380, 510 и 640 мм из полнотелого керамического глиняного обыкновенного пластического прессования кирпича КР-Р ПО 250х120х65х/1НФ/150/2,0/25. ГОСТ 530-2012.

Межквартирные перегородки по проекту выполняются из керамзитобетонных блоков КПУ-125/15 ГОТ 6133-99 толщиной 190 мм. Межкомнатные перегородки по проекту из пазогребневых гипсовых плит толщиной 80 мм.

Перекрытия – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1, в.1. Лестницы – из сборных железобетонных маршей по серии 1.151.1-6, лестничных балок.

Ограждение лестниц металлические по серии 1.100.2-5, в.1 и индивидуальные разработки. Перекрытия из сборных многопустотных железобетонных панелей по серии 1.141-1 в. 8, 16, 60, 64 и 1.241-1, в.37 и серия ИЖ-998 в.1,2,3.

Кровля плоская с организованным внутренним водостоком. Покрытие рулонное из материалов «Унифлекс» и «Бикрост» с утеплителем экструзионный пенополистирол Технониколь CARBON PROF Г3 СТО 72746455-3.3.1-2012, керамическим гравием с $g=400$ кг/м и цементно-песчаной стяжкой по уклону.

Окна и балконные двери – из поливинилхлоридных профилей по ГОСТ 30674-99 с двойным стеклопакетом.

Двери – деревянные по ГОСТ 6629-88 и металлические.

4.2.2.3. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения.

Подраздел «Система электроснабжения»

Проектная документация подраздела «Система электроснабжения» выполнена на основании технических условий для присоединения к электрическим сетям выданные ООО «Устра №04/19/ТУ от 21.02.2019г., технических условий на проектирование наружного освещения, выданные АО

«Горсвет» №56/19-К от 19.02.2019 г., технического задания на проектирование.

Наружное электроснабжение.

Электроснабжение жилого дома выполнено кабельными линиями с применением силовых кабелей с оболочкой из ПВХ композиции пониженной горючести марки АВБбШвнг-1кВ.

Точка присоединения – РУ-0,4 кВ проектируемой РП(ТП) (№4), запитаной от ПС 110/10 кВ «Светлая».

Кабельная линия выполнена в траншее на глубине 0,7 м согласно указаниям типового проекта А5-92 «Прокладка кабелей напряжением до 35 кВ в траншеях». По всей протяженности трассы, в траншее, на глубине 500мм покрыть кирпичом. Под асфальтовым покрытием, а также на участках пересечения кабельной линии с подземными инженерными коммуникациями кабель проложить в двустенных жестких трубах ДКС Ø160мм. На участках прокладки кабеля в трубах покрытие кирпичом в траншее отсутствует. Завод кабелей в ТП и здание выполнить в двустенных жестких трубах ДКС Ø160мм с уклоном в сторону "из здания", каждый кабель проложить в отдельной трубе. Торцы всех труб заделать легкоудаляемой несгораемой массой.

Прокладка силовых кабелей в помещении подвале от точки ввода в здание до электрощитовых помещений предусмотрена на разных лотках как для взаиморезервируемых питающих линий.

В проектируемом здании предусмотрены электрощитовые помещения для жилого дома. В электрощитовой установлены вводно-распределительные устройства (ВРУ).

Выбранная схема электроснабжения обеспечивает I и II категорию по надежности электроснабжения.

Наружное освещение проектируемого жилого дома предусматривается выполнить светильниками ЖКУ с энергоэкономичными лампами ДНаТ-250 Вт, устанавливаемыми на стальных опорах.

Питающие линии наружного освещения выполняется кабелем марки АВБбШвнг-1кВ.

Электропитание наружного освещения предусмотрено от проектируемой ТП. От ТП проложить бронированную кабельную линию наружного освещения сечением не менее 25 мм².

Внутреннее электроснабжение

Потребителями электроэнергии жилого дома являются электроприемники квартир и электроприемники общедомового назначения.

К электроприемникам квартир относятся осветительные и бытовые приборы, электрические плиты.

К электроприемникам общедомового назначения относятся светильники общего освещения коридоров, лифтового холла, тамбуров, лестничных клеток, технического этажа, вестибюлей, служебных и технических помещений, входов в здание, пожарного гидранта и номерного знака здания; лифты, вентиляторы подпора воздуха и дымоудаления, насосные установки хозяйственно-бытового и противопожарного назначения, электроприемники теплового узла и узла связи, приборы пожарно-охранной сигнализации, огни светового ограждения, система прочистки ствола мусоропровода, электроотопительные

приборы, электрообогрев воронок, дренажные насосы и электроинструменты (во время ремонта).

Для приема и распределения электроэнергии в электрощитовых помещениях жилого дома предусмотрено:

- для жилой части - вводно-распределительное устройство ВРУ, состоящее из вводных панелей марки ВРУ 1-12-10, ВРУ 1-11-10, вводной панели с АВР марки ВРУ 1-18-80 и распределительных панелей марки ВРУ 1-50-01А, ВРУ 1-48-01А с отдельными нулевой N и защитной РЕ шинами каждый;

Для распределения электроэнергии к электроприемникам квартир на каждом этаже установлены этажные распределительные устройства модульного типа УЭРМ-хх-50/0,3-УХЛ4, где хх – модификация в зависимости от числа квартир и взаимного расположения коробов.

Устройства УЭРМ состоят из вертикальных коробов КЭТ и вертикальных коробов КСС и автоматизации, а также из модульных ящиков ЯУР, в которых размещается электро- и слаботочное оборудование. Все ящики ЯУР запираются на замок, установленный на дверце ящика. Установка устройств УЭРМ – настенная на всю высоту этажа. Для регулировки высоты вертикальных коробов наверху короба имеется компенсатор регулировки высоты до 50мм.

Все устройства УЭРМ серийного изготовления заводского производства ОАО «Старооскольский ЗЭМИ».

В жилом доме предусмотрен расчетный учет электроэнергии потребителей.

Для расчетного учета электроэнергии потребителей квартир в этажных распределительных модульных устройствах УЭРМ выбраны однофазные электросчетчики марки Меркурий 200.02 ~230В, 5(60)А, кл. точн. 1,0. Для расчетного учета электроэнергии на вводе в здание и общедомовых потребителей предусмотрены трехфазные электросчетчики марки Меркурий 230ART-03 ~3х230/400В, 5(7,5)А кл. точн. 1,0 трансформаторного включения, которые подключены к трансформаторам тока марки Т-0,66кВ кл. точн. 0,5S через клеммно-испытательные коробки Тв-6, и марки Меркурий 230ART-01 ~3х230/400В, 5(60)А прямого включения. Указанные электросчетчики и трансформаторы тока установлены на вводных панелях марки ВРУ 1-12-10, ВРУ 1-11-10, ВРУ 1-48-01А, ВРУ 1-50-01А, вводной панели с АВР марки ВРУ 1-18-80, расположенных в электрощитовых помещениях жилого дома.

Все расчетные электросчетчики имеют внутренний тарификатор и способны работать как автономно, так и в составе автоматизированной системы коммерческого учета энергоресурсов (АСКУЭ). Проектные работы по системе АСКУЭ необходимо выполнить в специализированной проектной организации.

В квартирах предусмотрена установка щитов квартирного (ЩК), выполненных накладными щитами на 12 модулей. Каждый ЩК укомплектован выключателем нагрузки на вводе, автоматическим выключателем (для группы освещения) и устройствами защитного отключения на отходящих линиях (для розеточных групп), а также дополнительным автоматическим выключателем в комплекте с независимым расцепителем и устройством контроля размыка-

ния контактов. Дополнительный автоматический выключатель предназначен для питания вытяжных вентиляторов в кухнях и санузлах квартир верхнего этажа.

Освещенность рабочих поверхностей в квартирах жилых домов при комбинированной системе освещения от любых источников света, приобретенных населением, рекомендуется:

- письменного стола, рабочей поверхности для шитья и других ручных работ - 300 лк;
- кухонного стола и мойки посуды - 200 лк.

Выбор типа светильников следует производить с учетом характера их светораспределения, экономической эффективности и условий окружающей среды. Для ванных комнат и санузлов следует применять светильники влагозащищенные со степенью защиты не ниже IP44.

В жилом доме предусмотрены рабочее и аварийное освещение и переносное освещение для выполнения ремонтных работ. Рабочее и аварийное (резервное и эвакуационное) освещение выполнено в системе общего искусственного освещения, переносное – у рабочих мест.

Напряжение стационарных светильников – ~220В, напряжение переносного освещения – ~40В.

Эвакуационное освещение выполнено в эвакуационных коридорах, лифтовом холле, тамбурах, переходных лоджиях, вестибюле, на входах в здание и обеспечивает освещенность не менее 0,5лк.

Резервное освещение предусмотрено в электрощитовом и электромашином помещениях, насосной, узле связи, тепловом узле и обеспечивает освещенность не менее 5лк.

На фасаде здания установлены световые указатели пожарных гидрантов, названия улицы и номера дома, которые подключаются к сети аварийного освещения.

На кровле здания устанавливаются огни светового ограждения, запитанные от сети аварийного освещения.

Питание сети аварийного освещения осуществляется по отдельным линиям от панели АВР. Уровень нормируемой освещенности принят согласно СП 52.13330.2011.

В качестве источников света используются светильники с компактными люминесцентными лампами.

Электрооборудование (светильники, выключатели, розетки и другие аппараты) имеют степень защиты оболочки, которая соответствует условиям окружающей среды по ГОСТ 14254-96 «Светильники. Требования пожарной безопасности. Методы испытаний».

Управление освещением входов в здание, световых указателей пожарных гидрантов, номерных знаков, переходных лоджий, лестничных клеток и тамбуров с естественным освещением предусмотрено автоматическим с наступлением темноты и отключение с рассветом.

Эвакуационное освещение вестибюля, этажных коридоров, лифтового холла и тамбуров без естественного освещения включено круглосуточно.

Управление рабочим освещением вестибюля, этажных коридоров, лифтового холла и тамбуров без естественного освещения осуществляется фотоакустическими выключателями, предусмотренными внутри светильников.

Управление рабочим освещением в электрощитовом и электромашинном помещениях, узле связи и коридоре для прокладки инженерных коммуникаций осуществляется выключателями по месту.

Групповые сети рабочего общедомового освещения выполнить силовыми кабелями марки ВВГнг(А)-LS-0,66кВ и проложить на лотке в подвале и в коробе КЭТ УЭРМ вертикально между этажами. Групповые сети аварийного общедомового освещения выполнить силовыми кабелями марки ВВГнг(А)-FRLS-0,66кВ и проложить на лотке в подвале и в коробе КЭТ УЭРМ вертикально между этажами. Групповые сети рабочего и аварийного освещения в подвале, электрощитовом и электромашинном помещениях, узле связи проложить открыто по стене и потолку в ПВХ гофротрубе.

Групповые сети рабочего общедомового освещения на этажах проложить в кабель-канале совместно с распределительными сетями питания электроприемников квартир. Групповые сети аварийного общедомового освещения на этажах проложить в кабель-канале отдельно от групповых сетей рабочего освещения. Электропроводку по потолку выполнить в кабель-канале.

Электропроводку в технических помещениях на кровле выполнить в ПВХ гофротрубе. Наружную электропроводку к светильникам светового ограждения ЗОМ выполнить в герметичном металлорукаве типа МРПИ.

Освещенность общественных помещений принята в соответствии с табл.2 СанПиН 2.2.1/2.2.1.1278-03. Тип применяемых светильников выбран согласно п. 4.23 СП 31-110-2003. Всю электропроводку выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ, СП 31-110-2003 и СНиП 3.05.06-85.

Проектом предусмотрены основная и дополнительная системы уравнивания потенциалов. В электрощитовом помещении жилой части жилого дома предусмотрена главная заземляющая шина.

Главная заземляющая шина, в качестве которой используется РЕ шина ВРУ.

Все ГЗШ соединены проводниками уравнивания потенциалов, сечение которого равно половине наибольшего сечения отходящих от ТП линий (п.1.7.120 ПУЭ).

Для выполнения основной системы уравнивания потенциалов к ГЗШ присоединить:

- нулевые защитные шины РЕ вводных устройств жилого дома;
- совмещенные PEN-шины щитов защиты от импульсных перенапряжений;
- заземляющий проводник, соединяющий ГЗШ с заземлителем повторного заземления на вводе в здание;
- заземляющий проводник, соединяющий ГЗШ с заземляющим устройством системы молниезащиты;
- металлические конструкции для прокладки электрических сетей;
- металлические трубы инженерных коммуникаций;
- стальные полосы уравнивания потенциалов в шахтах лифтов;

– дополнительные контуры уравнивания потенциалов в узле связи, насосной и тепловом узле;

– главная заземляющая шина ГЗШ встроенных помещений.

Проводящие части, входящие в здание извне, соединить как можно ближе к точке их ввода в здание. Места вводов уточнить при монтаже системы уравнивания потенциалов.

Ответвления проводников системы уравнивания потенциалов выполнить без разрезания проводов с помощью ответвительных сжимов У731МУЗ.

Металлические конструкции для прокладки электрических сетей – металлические лотки присоединить к ГЗШ в начале и конце трассы. Для обеспечения электрической непрерывности при соединении металлических лотков "встык" предусмотреть перемычку в соединении из изолированного провода марки ПВ1-6мм².

ГЗШ в электрощитовом помещении, дополнительные контуры уравнивания потенциалов из горячеоцинкованной стальной полосы 25х4мм в узле связи, насосной и тепловом узле проложить на опорах. В качестве опор использовать держатели шин заземления К188 У2, при этом расстояние от поверхности основания до заземляющих проводников должно быть не менее 10мм. Держатели крепить к строительным основаниям пристрелкой с соблюдением следующих расстояний: на прямых участках – 600-1000мм, на поворотах (от вершин углов) – 100мм.

В систему дополнительного уравнивания потенциалов должны быть включены все открытые проводящие части оборудования, доступные прикосновению, и сторонние проводящие части, включая металлическую арматуру основания пола, защитные оболочки и защитные сетки греющих кабелей, внешние металлические оболочки оборудования класса защиты II. Защитные контакты розеток, ванн, душевых и сантехкабин также включаются в дополнительную систему уравнивания потенциалов.

Соединение проводников выполнить в распаечной коробке с медной заземляющей шиной на 8 присоединений, которую рекомендуется размещать в сантехническом коробе или другом удобном для обслуживания месте в зоне 3 по ГОСТ Р 50571.11-96. Коробку запрещается устанавливать под ванной.

Сторонняя проводящая часть не являющаяся частью электрической установки, но на которой может присутствовать электрический потенциал, обычно потенциал локальной земли.

В ваннх помещениях электрооборудование должно иметь степень защиты по воде не ниже чем: в зоне 0 - IPX7; в зоне 1 - IPX5; в зоне 2 -IPX4; в зоне 3 -IPX1.

Последовательное включение нулевого защитного проводника РЕ в защитные контакты штепсельных розеток не допускается. Указанное требование относится также к подключению светильников.

Молниезащита

Жилой дом согласно требованиям СО 153-34.21.122-2003 относится к III категории по устройству молниезащиты.

Для защиты жилого дома от прямых ударов молнии выполнена внешняя молниезащитная система, неизолированная от защищаемого объекта, и внут-

рнения молниезащитная система, предназначенная для ограничения электромагнитных воздействий тока молнии.

Внешняя молниезащитная система состоит из молниеприемника, токоотводов и заземлителя. В качестве молниеприемника предусмотрена молниеприемная сетка из круглой оцинкованной стали Ø8мм, уложенная поверх кровельного покрытия здания шагом сетки не более 12х12м. Молниеприемная сетка монтирована на круглых пластиковых держателях с бетоном, установленных на кровельное покрытие здания без дополнительной фиксации.

Металлическое ограждение по краю кровли служит элементом молниеприемного устройства и приваривается к молниеприемной сетке.

. Все выступающие над кровлей металлические элементы кровли и металлические конструкции инженерных коммуникаций присоединяются к молниеприемной сетке.

Вентиляторы дымоудаления, установленные на кровле наружу здания, дополнительно защищены стержневыми молниеприемниками МСС-1.2К длиной 5,5м, установленными на стену с помощью кронштейнов. Стержневые молниеприемники присоединить к молниеприемной сетке. Все стержневые молниеприемники серийного изготовления заводского производства ООО "Элмашпром". Токоотводами служит круглая оцинкованная сталь Ø8мм, проложенная по колоннам под утеплителем в конструкции стен.

Токоотводы соединены горизонтальными поясами на отметках вблизи поверхности земли и через каждые 20м по высоте жилого дома. Все токоотводы соединяются заземлителем.

Заземлителем является стальная оцинкованная полоса 40х5мм, выполненная по периметру здания, проложенная на расстоянии 1 м от фундамента и на глубине 0,7 м от поверхности земли. Контур заземления соединяется с ГЗШ. Напротив электрощитовой устраивается глубинный заземлитель выполненный из стальных уголков 40х40х5мм длиной 3м, расположенные в форме треугольника со стороной 3м.

Заземлитель молниезащиты служит одновременно и заземлителем повторного заземления на вводе в здание. Все соединения системы молниезащиты выполняются сваркой.

Для защиты от заноса высокого потенциала через подземные металлические коммуникации в проектируемом здании выполнена основная система уравнивания потенциалов, при которой все входящие в здание металлические конструкции инженерных коммуникаций присоединены к ГЗШ.

Для защиты от временных перенапряжений, определенных по ГОСТ 13109-97, конструкцией вводно-распределительного устройства предусмотрена установка на вводах помехозащитных конденсаторов емкостью 0,5мкФ (RC-цепь).

Для защиты от вторичных воздействий молнии на электрические и электронные системы предусмотрено разделение проектируемого здания на зоны защиты и установка на границе этих зон устройств для защиты от импульсных перенапряжений УЗИП. Границей разделения зон защиты 0/1 является вводно-распределительное устройство, а границей разделения зон защиты 1/2 является этажное распределительное устройство УЭРМ жилого дома. На гра-

нице зон защиты 0/1 установлены трехфазные УЗИП SPC3.1 класса I+II для системы заземления TN-C.

Указанные УЗИП обеспечивают уровень напряжения защиты $U_p < 1,3 \text{ кВ}$ при $I_{\text{imp}} = 12 \text{ кА}$ 10/350 мкс L/PEN. Указанные УЗИП установлены в щитах защиты от импульсных перенапряжений марки ЩЗИП-Н1-2-TNC/3 навесного исполнения в металлическом корпусе. На границе зон защиты 1/2 установлены однофазные УЗИП Рк2 класса III на основе оксидно-цинковых варисторов и газонаполненного разрядника для системы заземления TN-S.

Указанные УЗИП обеспечивают уровень напряжения защиты $U_p < 1000 \text{ В}$ при $I_n = 3 \text{ кА}$ 8/20 мкс L/N (L/PE). Указанные УЗИП установлены в квартирных щитах. Все УЗИП и щиты марки ЩЗИП-Н1-2-TNC/3 серийного изготовления производства ЗАО "Хакель Рос", г. Санкт-Петербург.

Подраздел «Система водоснабжения и водоотведения»

Система водоснабжения.

Наружные сети водоснабжения.

Раздел «Система водоснабжения» в составе проектной документации по объекту: «Многоквартирный жилой дом поз. 43б в XIV микрорайоне НЮР, г. Чебоксары, Чувашской Республики», разработан на основании задания на проектирование, технических условий №1577/19 от 20.02.2019г. на подключение к сетям водоснабжения и канализации выданных ОАО «Водоканал» г. Чебоксары, действующих нормативных документов.

В соответствии с техническими условиями ОАО «Водоканал» г. Чебоксары, точкой подключения является существующий кольцевой городской водопровод Ø225 мм.

Наружная сеть водопровода от существующей подземной кольцевой сети Ø225 мм до проектируемого здания прокладывается в две линии из полиэтиленовых питьевых труб ПЭ100 SDR17-110-6,6 по ГОСТ 18599-2001.

Трубопроводы укладываются с уклоном не менее 0,002 на грунтовое основание с песчаной подготовкой толщиной 150 мм, с последующим послойным уплотнением грунта при обратной засыпке. Сеть прокладывается ниже сезонного промерзания грунта, на глубине 2,2 м.

В точке подключения и у жилого дома проектируются водопроводные камеры N1, N2 индивидуального изготовления из сборного железобетона, с отключающей арматурой. В водопроводной камере N2 запроектирована установка пожарного гидранта ПГ.

В местах пересечения сетей водопровода с автомобильной дорогой и при пересечении сети водопровода с канализацией предусмотрены футляры из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 Ø325x7,0 мм с изоляцией типа «усиленный».

Наружное пожаротушение объекта осуществляется от двух пожарных гидрантов, установленных на сети (одного проектируемого и одного существующего). В местах расположения пожарных гидрантов запроектированы указатели с использованием светоотражающего флуоресцентного покрытия, расположенные на фасадах зданий.

Расчетный расход на наружное пожаротушение составляет 20 л/с.

Внутренние сети водоснабжения.

Источником водоснабжения проектируемого здания являются наружные сети водопровода.

Вода расходуется на хозяйственно-питьевые и противопожарные нужды.

Вода, подаваемая на хозяйственно-питьевые нужды, соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

Жилой дом оборудуется следующими системами внутреннего водопровода:

- системой объединенного хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода В1, В2;
- системой горячего водоснабжения Т3, Т4 с циркуляцией.

В здание жилого дома предусмотрено два ввода водопровода 2Ø110 мм из полиэтиленовых труб ГОСТ 18599-2001 в помещение водомерного узла, насосной, расположенных в подвале дома в подвале дома в осях А-Б/ 26-28 на отметке - 4.17 м.

В помещении водомерного узла поз. 43б, располагается водомерный узел №1 системы В1 со счетчиком ВСХНq-40 с импульсным выходом (или аналог) без учета ГВС, с фильтром ФМФ-100, с регулятором давления после себя, с электроздвижкой Ø100 мм на обводной линии, открываемой автоматически от кнопок у пожарных кранов.

В целях индивидуального учета расхода холодной воды проектом предусмотрена установка отдельно для каждой квартиры счетчиков учета холодной и горячей воды.

Внутренняя сеть водопровода принята одно зонная кольцевая, объединенная хозяйственно-противопожарная с нижней разводкой по подвалу, с установкой проходных кранов на стояках холодной воды. На чердаке два хоз.-питьевых стояка закольцовываются со стояками противопожарного водопровода.

Фактический напор в городской сети – 50 м, который не удовлетворяет потребные напоры. На хоз.-питьевые нужды жилого дома запроектирована повысительная насосная установка марки WILO COR-3 MVIS202/SKw-EB-R (или аналог), в составе 2-х насосов (1 раб., 1 рез., N=0,92 кВт на один насос, H=9,0 м, Q=7,0 м³/ч.

На противопожарные нужды запроектирована насосная установка повышения давления марки WILO CO-2 Helix V 1603/SKFFS-R (или аналог) в составе 2-х насосов (1 раб., 1 рез., N=2,2 кВт, H=22,0 м, Q=31,32 м³/час.

Внутреннее пожаротушение осуществляется от пожарных кранов, диаметром Ø50 мм в комплекте с пожарными рукавами длиной 20 м, стволами и соединительными головками, располагаемых в пожарных шкафах на высоте 1,35 м от уровня пола. К установке принято сертифицированное пожарное оборудование – пожарные шкафы производства НПО «Пульс».

Расчетный расход воды на пожаротушение жилой части в осях Ю/П - 2х2,6 л/сек. Расчетный расход воды на пожаротушение жилой части в осях П/А - 3х2,9 л/сек (при общей длине коридора свыше 10 м).

В каждой квартире на ответвлении от стояка В1 устанавливается кран-фильтр-регулятор давления КФРД-10-2.0 (или аналог), счетчик холодной воды СКВ-15-3 (или аналог).

Для первичного пожаротушения в каждой квартире предусматривается установка крана Пк-Б диаметром 15 мм оборудованного шлангом диаметром 19 мм длиной 15 метров.

Запроектирована подводка холодной и горячей воды к зачистному устройству мусоропровода. Система автоматического пожаротушения мусорокамер принята в соответствии с требованиями ТСН ПТ-99 МО. В мусорокамере предусмотрена установка спринклерных головок с условием орошения всей площади мусорокамеры (диаметр подводки к головке - 25 мм), сигнализатора потока жидкости и поливочного крана.

По периметру здания, для полива зеленых насаждений проектируется установка поливочных кранов диаметром 25 мм.

Магистральные трубопроводы объединенного хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода жилого дома Ø15-100 мм прокладываются под потолком подвала. На чердаке два хоз.-питьевых стояка закольцовываются со стояками противопожарного водопровода.

Магистральные трубопроводы и стояки хоз.-питьевого и противопожарного водопровода запроектированы из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*. У основания стояков холодного водопровода устанавливаются спускные краны. В квартирах разводка от стояков до санитарных приборов спроектирована с применением полипропиленовых труб.

Горячее водоснабжение жилого дома предусматривается от проектируемой крышной котельной расположенной в поз. 43а. Температура горячей воды - 60°C в точках водоразбора. Система горячего водоснабжения предусмотрена с верхней разводкой. Система циркуляции предусмотрена с нижней разводкой. В каждой квартире устанавливается кран-фильтр-регулятор давления КФРД-10-2,0 (или аналог), счётчик воды и обратный клапан.

Полотенцесушители устанавливаются в ванных комнатах на сплошных стояках, с установкой запорной арматуры в местах подключения полотенцесушителя к стояку. Предусмотрена компенсация температурных удлинений на стояках ТЗ. Компенсаторы приняты сильфонные.

Расчетный расход холодной воды на хозяйственно-питьевые нужды:

Общий: Водопровод В1: 66,65 м³/сут; 9,36 м³/час; 3,74 л/с.

В том числе водопровод В1: 39,15 м³/сут; 4,65 м³/час, 1,94 л/с.

В том числе В1 (на полив) – 1,4 м³/сут;

Система водоотведения.

Наружные сети водоотведения.

Проект системы водоотведения объекта: «Многоквартирный жилой дом поз. 43б в XIV микрорайоне НЮР, г. Чебоксары, Чувашской Республики», разработан на основании задания на проектирование, технических условий №1577/19 от 20.02.2019г. на подключение к сетям водоснабжения и канализации выданных ОАО «Водоканал» г. Чебоксары, технических условий

№01/12-1026 от 09.04.2015. на отвод поверхностных стоков, действующих нормативных документов, в соответствии с требованиями задания на проектирование.

Согласно ТУ подключение хоз.-бытовой канализации жилого дома предусмотрено к существующей канализационной сети Ø1000 мм проходящей в 14 мкр. НЮР г. Чебоксары.

Хоз.-бытовая канализация от проектируемого жилого дома поз. 43 б прокладывается из двухслойных гофрированных труб «КОРСИС» Ø200 SN8 от канализационного колодца №11 до ранее запроектированного колодца №6. Выпуск К1-2 Ø150 подключен в ранее запроектированный кол. №5. Точкой подключения является канализация Ø250 мм, запроектированная в поз.43 а.

Сети прокладываются на глубине не менее 1,40 м. В проекте предусмотрены канализационные колодцы из сборного железобетона по т.п. 902-09-22.84, альбом II.

При наличии грунтовых вод с расчетным уровнем выше дна колодца необходимо предусмотреть гидроизоляцию дна и стен колодца на 0,5 м выше уровня грунтовых вод битумом.

Дождевые стоки с площадок и проездов отводятся вертикальной планировкой участка в проектируемые дождеприемники, расположенные на сети проектируемой ливневой канализации.

Наружные сети ливневой канализации предусмотрены из труб «КОРСИС» Ø315 SN8 по ТУ 2248-001-73011750-2005 от колодца №8 до колодца №11, далее в канализацию Ø315 мм.

Расчетные расходы дождевых вод от асфальтированных дорог и прилегающих к ним территорий – 29,96 л/с.

Канализационные колодцы выполнены из сборных ж/б элементов по т.п. 902-09-22.84. Точкой подключения является строящая ливневая канализация Ø400 проходящая по дороге ул. Асламаса согласно ТУ.

Внутренние сети водоотведения.

Канализование проектируемого объекта предусматривается в проектируемые наружные сети водоотведения.

Для отвода хозяйственно-бытовых стоков жилого дома предусмотрена хоз.-бытовая канализация К1, с двумя выпусками Ø150 мм. Система хозяйственно-бытовой канализации К1 предназначена для отвода стоков от сантехнических приборов.

Проектом предусматривается отвод стоков от помещения уборочного инвентаря жилого дома с помощью компактной автоматической канализационной насосной установки. На напорном трубопроводе от канализационной насосной установки предусматривается обратный клапан, запорное устройство (вентиль). Трубопроводы напорной канализации предусмотрены из полипропиленовых труб.

Внутренние сети хоз.-бытовой канализации предусматриваются из труб:

- стояки, разводка по чердаку, от санитарных приборов из полипропиленовых труб Ø50-160 мм;
- разводка по подвалу из труб НПВХ по ГОСТ 32412-2013.
- выпуски канализации из чугунных канализационных труб по ГОСТ

6942-98.

Прокладка внутренних канализационных сетей предусматривается:

- открыто: в подвале жилого дома, на чердаке;
- скрыто: канализационные стояки в квартирах прокладываются в несгораемых коробах.

Для компенсации тепловых удлинений на трубопроводе при монтаже предусмотрены компенсационные патрубки с удлиненным раструбом.

На чердаке жилого дома стояки систем канализации объединяются по секционно в один вентиляционный стояк и выводятся в внутри общей вентиляционной шахте на кровлю. Вытяжная часть вентиляционных стояков выводится на высоту 0,1 м выше общей вентиляционной шахты. Диаметр вытяжной части стояка принят Ду100.

На сетях внутренней канализации предусматривается установка ревизий и прочисток.

При пересечении полипропиленовыми трубопроводами перекрытий и противопожарных стен, предусмотрена установка противопожарных муфт.

В мусорокамере жилого дома предусматривается установка трапов.

В водомерном узле предусмотрен приямок оборудованный насосом ГНОМ 10-10 (или аналог). Аварийные воды из приямков отводятся на отмотску.

Для отвода атмосферных вод с кровли жилого дома предусмотрено устройство внутреннего водостока с выпуском на отмотску. На зимнее время предусмотрен перепуск дождевых вод в систему бытовой канализации. На кровле устанавливаются воронки типа ВР-1. Сеть внутреннего водостока запроектирована из стальных электросварных труб 108х4,0 мм по ГОСТ 10704-91. Для прочистки внутренних водостоков устанавливаются ревизии на стояках в нижних этажах. Расчетный расход дождевых и талых вод с водосборной площади жилого дома: $Q=8,0$ л/с.

Расчетные расходы хоз.-бытовых стоков К1: 62,25 м³/сут; 9,36 м³/час; 5,34 л/с.

Подраздел «Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха, тепловые сети».

Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети» в составе проектной документации по рассматриваемому объекту разработан на основании архитектурно-строительных чертежей, задания на проектирование и технических условий. Для проектирования систем отопления и вентиляции температура наружного воздуха принята:

в зимний период – минус 32 °С;

в летний период – 21,7 °С;

Средняя температура отопительного периода – минус 4,9 °С;

Продолжительность отопительного периода – 217 сут.

Теплоснабжение

Теплоснабжение здания осуществляется от собственной крышной котельной установленной в поз. 43А. К установке приняты газовые конденсационные котлы GEFFEN MB 1.2-500 в количестве 2 шт., с теплопроизводительностью каждого котла 1000 кВт, котел GEFFEN MB 1.1-500

в количестве 1 шт. теплопроизводительностью 500 кВт. В качестве теплоносителя используется горячая вода с параметрами 80-60°C.

Расходы тепла на отопление вентиляцию и ГВС здания составляют:

Наименование потребителя	Расход теплоты, Вт			
	на отопление	на вентиляцию	на ГВС	общий
Жилой дом Поз.43 б	574930	-	437640	1012570

Отопление

Система отопления жилого дома запроектирована двухтрубная с верхней разводкой подающей магистрали по чердаку, с вертикальными стояками в каждой секции, расположенными в общих коридорах и с горизонтальной поквартирной разводкой. Обратная магистраль собирается от стояков в подвале и главным стояком поднимается на чердак, а затем возвращается в котельную. Предусмотрено ответвление магистрали на 2 этап строительства с установкой отключающей арматуры. Узлы подключения к системам отопления квартир, расположенные в общем коридоре, оборудованы балансировочной, спускной и отключающей арматурой, а также поквартирным узлом учета тепла с номинальным расходом 0,6 м³/ч. Для системы отопления в пределах квартир и межквартирных коридоров от узлов учета тепла приняты металлополимерные трубы проложенные в конструкции пола в защитной изоляции из вспененного полиэтилена. Системы отопления мест общего пользования – двухтрубные вертикальные с попутным движением теплоносителя. Отопление электрощитовой предусмотрено сварным регистром из гладких труб без применения разъемных соединений. Отключающая арматура расположена за пределами помещения электрощитовой.

Предусмотрен общий учет тепла на 1 и 2 этап строительства в котельной.

В качестве нагревательных приборов в жилых помещениях приняты стальные панельные радиаторы. Для регулирования теплоотдачи нагревательных приборов запроектированы вентили терморегулирующие. Для отопления машинного помещения лифтов, лифтовых холлов и лестничных клеток предусмотрены конвекторы стальные, для отопления мусорокамеры, помещения комнаты уборочного инвентаря регистры из гладких труб. Регистры в мусорокамерах устанавливаются в нишах. Отопительные приборы, расположенные на путях эвакуации, размещаются на высоте не ниже +2,2 м от уровня пола до низа прибора.

Удаление воздуха из системы отопления осуществляется через краны «Маевского», установленные на радиаторах и автоматическими воздухоотводчиками в верхних точках системы. В ванных комнатах с наружным ограждением поддержание требуемой температуры +25°C обеспечивается полотенцесушителями с увеличенной поверхностью нагрева.

Для компенсации тепловых удлинений на стояках предусматриваются П-образные компенсаторы для трубопроводов проходящих в нишах и сильфонные компенсаторы с многослойными сильфонами, оснащенные стабилизаторами с наружным защитным кожухом с патрубками под приварку, для компенсации температурных удлинений при открытой прокладке

трубопроводов.

На стояках в техподполье и чердаке установлены запорные шаровые краны, а также спускные краны. У отопительных приборов, установленных на выходах из жилой части дома, регулирующая арматура защищается от ее несанкционированного закрытия.

Для системы отопления в пределах квартир и межквартирных коридоров от узлов учета тепла приняты металлополимерные трубы проложенные в конструкции пола в защитной изоляции из вспененного полиэтилена. Для систем отопления мест общего пользования, технических помещений, приняты стальные трубы по ГОСТ 3262-75 (до Ду50 включительно) и ГОСТ10704-91 (свыше Ду50).

Трубопроводы проходящие по техподполью, чердаку, и вертикальные стояки теплоизолируются трубками «Thermaflex FRZ» (или аналогичными по характеристикам).

Вентиляция

В помещениях здания предусмотрена приточно-вытяжная система вентиляции с механическим и естественным побуждением движения воздуха.

Воздух удаляется непосредственно из зоны его наибольшего загрязнения, т.е. из кухни, санитарных помещений и гардеробных, посредством естественной вытяжной вентиляции через регулируемые решетки РРП и вентиляционные каналы из кирпича. Вытяжные устройства присоединяются к вертикальному сборному каналу через воздушный затвор высотой не менее 2 м, спутник. Удаление воздуха из кухонь и санузлов с двух последних этажей осуществляется с помощью малошумных канальных вентиляторов с обратными клапанами.

Из пространства теплого чердака воздух удаляется через общую вытяжную шахту высотой не менее 4,5 м от перекрытия чердака, а в случае пристройки к машинному помещению лифтов на 1,0 м выше него. Для улучшения работы вытяжной вентиляции на центральных вытяжных шахтах устанавливаются вращающиеся турбодефлекторы, использующие ветровую энергию.

Вентиляция машинных помещений лифтов дефлекторами. Из помещений электрощитовой, водомерного узла, комнаты уборочного инвентаря предусмотрены автономные системы вентиляции с естественным побуждением с удалением воздуха через автономные обособленные от жилой части кирпичные каналы.

Поступление наружного приточного воздуха предусмотрено через оконные приточные клапаны Air-Vox (или аналогичными по характеристикам) в каждом оконном проеме жилых комнат. Проветривание помещений осуществляется через откидные створки окон. Для возмещения объемов удаляемого воздуха из санузлов заполнение дверного проема санузла и ванной комнаты выполняется с щелью между дверью и полом 0,02 м высотой. Воздуховоды с нормируемым пределом огнестойкости предусматриваются класса герметичности В, толщиной стали не менее 0,8 мм. Места прохода транзитных воздуховодов через стены, перегородки и перекрытия здания

уплотняются негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости пересекаемой ограждающей конструкции.

Вентиляция помещения мусорокамеры – через ствол мусоропровода. Для периодического проветривания технического подвала используются равномерно расположенные по периметру стен продухи, общей площадью не менее $1/400$ площади пола технического подполья и через автономные обособленные от жилой части кирпичные каналы.

Мероприятия по противопожарной защите.

Из поэтажных коридоров жилого дома предусматривается удаление дыма через обособленные шахты с принудительной вытяжкой, с установкой крышных вентиляторов дымоудаления с выходом потока вверх - KVR и клапанов дымоудаления типа LKD-2 фирмы «Люфткон» (или аналогичных по характеристикам).

Для создания подпора в шахты лифтов обеспечивается подача наружного воздуха осевыми вентиляторами UVO фирмы «Люфткон» (или аналогичных по характеристикам). Так же предусмотрена компенсирующая подача воздуха в коридоры нормально-закрытым противопожарными клапанами в нижнюю часть коридоров. Компенсирующая подача воздуха предусмотрена совместная с использованием системы подачи воздуха в лифтовую шахту.

Воздуховоды приточной противодымной вентиляции предусматриваются из негорючих материалов класса герметичности В и покрываются огнезащитным покрытием с пределом огнестойкости EI30. Воздуховоды систем дымоудаления предусматриваются с пределом огнестойкости EI30 класса герметичности В. Узлы воздухозабора систем подпора воздуха размещаются на расстоянии от точки выброса вентиляторов дымоудаления не менее 5 м по горизонтали и не менее 3 м по вертикали. Для предотвращения выхолаживания помещений у вентиляторов устанавливается противопожарный клапан (в качестве обратного).

Открытие клапанов ДУ, открытие нормально-закрытых противопожарных клапанов и включение вентиляторов противодымной защиты, предусматривается автоматически от дымовых пожарных извещателей, установленных в прихожих квартир, во вне квартирных коридорах, а также дистанционно от ручных пожарных извещателей, устанавливаемых на каждом этаже у эвакуационных выходов. В целях предотвращения проникновения в помещения продуктов горения во время пожара на воздуховодах системы противодымной вентиляции предусматриваются поэтажные противопожарные клапаны с электромагнитным приводом на воздуховодах в местах их присоединения к вертикальному коллектору.

Подраздел «Сети связи»

Подраздел разработан на основании:

- технического задания на проектирование;
- технических условий на телефонизацию и подключение к сетям интернет № 24/19 от 2019 г., выданных филиалом ПАО "Ростелеком" в Чувашской Республике.

Проектом на объекте предусматриваются следующие слаботочные системы связи:

- телефонная связь и широкополосный доступ в Интернет;
- кабельное телевидение;
- проводное радиовещание;
- система охраны входов.

Сеть телефонной связи и широкополосного доступа.

Проект организации сети телефонной связи и интернет разработан на основании технических условий на телефонизацию и подключение к сетям интернет объекта "Многоквартирный многоэтажный жилой дом поз.43 "Б" в 14мкр. НЮР г.Чебоксары", выданных ПАО "Ростелеком" от 2019г. № 24/19.

Для организации подключения к сетям телефонной связи и интернет проектируемого жилого дома проектом предусматривается монтаж в существующей кабельной канализации волоконно-оптического кабеля емкостью 16 волокон от УАМ-1 ОТМУС-5 пр. Тракторостроителей, д.51 до объекта. Кабель разваривается на оптическом кроссе КРС-16-SC/APC в настенном телекоммуникационном 19" 12U шкафу (600x400x750), размещаемом в электрощитовой проектируемого дома. Установку в шкафу активного оборудования (маршрутизаторы, коммутаторы, источники бесперебойного питания и т.п.) и коммутационного оборудования (оптические панели, патч-панели RJ45, организаторы шнуров, блоки розеток и т.п.) в соответствии с проектом осуществляет оператор связи (провайдер).

Распределительная сеть от 19" шкафа до этажных кросс-боксов КР-2/30 выполняется неэкранированными кабелями "витая пара" U/UTP25-М-С5.

Кросс-боксы КР-2/30 устанавливаются на этажах в самостоятельных отсеках ЯТФ УЭРМ, исключаяющих несанкционированный доступ к ним.

Линии к компьютерным розеткам от этажных кросс-боксов КР-2/30 в квартиры выполняются неэкранированными кабелями "витая пара" U/UTP 4x2x0,52 cat5e.

Магистральные и распределительные кабели в соответствии с проектом в подвале прокладываются в ПВХ трубах открыто и скрыто в стальных трубах d70 междуэтажных стояков. Абонентские линии во внеквартирных коридорах прокладываются в коробах ТА-GN 60x40, а внутри квартир проектом допускается открытая прокладка по строительным конструкциям (стенам, плинтусам, наличникам и т.д.).

Система кабельного телевидения.

Проект организации сети кабельного телевидения разработан на основании технических условий на подключение к сетям кабельного телевидения объекта "Многоквартирный многоэтажный жилой дом поз.43 "Б" в 14мкр. НЮР г.Чебоксары", выданных ПАО "Ростелеком" от 2019г. № 24/19.

Для организации подключения к сети кабельного телевидения проектируемого жилого дома, в электрощитовой подвала в настенном антивандальном телекоммуникационном 19" 12U шкафу устанавливаются оптические приемники Lambda Pro 70. Для подключения приемников к оптическому кроссу используются шнуры оптические соединительные ШОС-SM/2.0мм-SC/APC-SC/APC (патч-корд).

Электропитание оптического приемника выполняется от сети переменного тока напряжением 220В 50Гц и предусмотрено проектной документацией электротехнической части..

В качестве пассивных элементов домовой распределительной сети используются ответвители фирмы RTM, устанавливаемые на этажах в самостоятельных отсеках ЯТВ УЭРМ, исключающих несанкционированный доступ к ним.

От оптических приемников до абонентских ответвителей в стояках домовая распределительная сеть в соответствии с проектом выполняется коаксиальными кабелями RG-11.

Линии от абонентских ответвителей до телевизионных розеток в квартиры выполняются коаксиальными кабелями RG-6W.

Распределительные кабели в подвале прокладываются в ПВХ трубах открыто и скрыто в стальных трубах d70 междуэтажных стояков. Абонентские линии в межквартирных коридорах прокладываются в коробе ТА-GN 60x40, а внутри квартир проектом допускается открытая прокладка по строительным конструкциям (стенам, плинтусам, наличникам и т.д.).

Проводное радиовещание.

Проект организации сети проводного вещания разработан на основании технических условий на радиофикацию объекта "Многokвартирный многоэтажный жилой дом поз.43 "Б" в 14 мкр. НЮР г.Чебоксары", выданных ПАО "Ростелеком" от 2019г. № 24/19.

Радиофикация проектируемого жилого дома осуществляется по технологии PON.

В подвале в электрощитовой жилого дома предусматривается узел доступа, состоящий из настенного телекоммуникационного 19" 12U шкафа, в котором устанавливается оборудование проводного вещания, сетевой оптический абонентский терминал NTP-RG-1402G-W и конвертер IP/СПВ SKS-GW-IP-R.

Для организации цифрового канала передачи данных, оптический сетевой абонентский терминал NTP-RG-1402G-W (ONT) соединяется с оптическим кроссом при помощи шнура оптического соединительного ШОС-SM/2.0мм-SC/APC-SC/APC (патч-корд).

Сетевой терминал ONT подключается к конвертеру IP/СПВ SKS-GW-IP-R патч-кордом U/UTP.

Неэкранированные провода сети проводного вещания в подвале от 19" шкафа до стояков прокладываются открыто в ПВХ трубах d25мм, в стояках скрыто в стальных трубах d70, а внутри квартир в швах (стыках) стен или замоноличенно в подготовке пола используя провода со скрученными стальными жилами ПМСВнг-LS 2x1,2.

Ответвительные УК-2П и ограничительные УК-2Р коробки сети проводного вещания размещаются в самостоятельных отсеках ЯПВ и СОВ УЭРМ, исключающих несанкционированный доступ к ним.

В квартирах радиорозетки устанавливаются на кухне и в смежной с ней комнате вне зависимости от количества комнат в квартире.

Радиорозетка устанавливается на одной высоте и не далее 1,0 м от электрической розетки 220В для обеспечения возможности подключения 3-х

программного громкоговорителя. Провода от ограничительной коробки к радиорозеткам подключаются безразрывным способом.

Система охраны входов.

Для предотвращения несанкционированного доступа в жилой дом посторонних лиц проектом предусмотрена установка домофонов на входных дверях в жилую часть здания.

Система охраны входов обеспечивает содержание входных дверей в жилой дом закрытыми на замок с его дистанционным управлением из квартир, а также прямую связь с вызывных домофонных панелей у входов в дом с квартирами.

На входной двери в каждый подъезд проектируемого жилого дома проектом предусмотрена установка микропроцессорного блока вызова "Цифрал ССD-2094.М". Блок вызова предназначен для вызова абонента, осуществления связи между посетителем и абонентом. На лицевой панели блока вызова расположена клавиатура, дисплей и устройство приемное ключевое.

Блока вызова "Цифрал ССD-2094.М" монтируется (встраивается) в неподвижную створку наружной входной двери подъезда на высоте 1,4-1,6 м от пола (низ).

На входных дверях в незадымляемую лестничную клетку и проходную дверь проектом предусмотрена установка ключевых устройств "Цифрал КУ-95/РКТ".

Для соединения блоков вызова с абонентскими линиями связи используются коммутаторы "КМГ-100М", работающие в координатно-матричной линии связи. Для подключения абонентских переговорных устройств к коммутатору служит 20-ти клеммная колодка "Цифрал РК 10х10".

Для ограничения доступа в подъезд жилого дома в качестве дверного преграждающего устройства используется электромагнитный замок "ML Цифрал/К" с силой удержания 450 кг.

Для открывания двери подъезда при выходе из дома, изнутри используется металлическая кнопка открывания двери в антивандальном корпусе "Цифрал КОДсП-4" с подсветкой, устанавливаемая на удобной высоте в непосредственной близости от двери.

Устанавливаемые на входных дверях электромагнитные замки "ML-45L" (450 кг) имеют возможность отпираания:

- из квартиры;
- посредством набора специального кода на клавиатуре;
- контактным ключом Touch Memory.

Экстренное открывание двери (разблокировка электромагнитных замков) при возникновении чрезвычайной ситуации производится нажатием встроенной кнопки "аварийный выход" на корпусе электромагнитного замка "ML Цифрал/К".

Для поддержания дверей с электромагнитными замками в закрытом состоянии используются доводчики "Abloy DC335" (-35°...+45°С) с антивандальным клапаном.

Для электропитания системы охраны входов используются блоки питания "Цифрал-БП-2" с двумя независимыми обмотками трансформатора

напряжением 15В/0,3А для питания коммутатора блока вызова и 12В/0,8А для питания электромагнитного замка.

В качестве абонентских переговорных устройств используются трубки абонентские переговорные (ТАП) марки "Цифрал КС".

Подключение квартирных трубок к коммутационной колодке "Цифрал РК 10х10" осуществляется кабелем КСВВнг(А)-LS 2х0,5, размещаемых на этажах в самостоятельных отсеках ЯПВ и СОВ УЭРМ, исключаящих несанкционированный доступ к ним.

Магистральные линии от коммутаторов "КМГ-100М" до коммутационных (клеммных) колодок "Цифрал РК 10х10" выполняются кабелями КСВВнг(А)-LS 14х0,5.

От вызывных блоков "Цифрал ССД-2094.М" до коммутаторов "КМГ-100М" проектом прокладываются экранированные кабели КСВЭВнг(А)-LS 4х2х0,8.

Линии электропитания вызывных блоков "Цифрал ССД-2094.М" и электромагнитных замков "МЛ Цифрал/К" выполняются кабелями КСВВнг(А)-LS 1х2х0,75.

Линии подключения металлических кнопок выхода "Цифрал КОДсП-4" в соответствии с проектом выполняются кабелями КСВВнг(А)-LS 6х0,5.

Кабели системы охраны входов в тамбурах прокладываются в трубах замоноличенных в стены. В межквартирных коридорах кабели СОВ прокладываются в коробах ТА-GN 60х40. Внутри квартир допускается как скрытая, так и открытая прокладка.

Переход кабелей на дверные полотна выполняются в металлорукаве.

Закладные устройства.

Вертикальная (стояковая) прокладка слаботочных сетей в соответствии с проектом осуществляется в коробе связи и сигнализации (КСС) этажных распределительных устройств (УЭРМ). Короб разделен на четыре канала. Короба между этажами соединяются стальными гильзами d70 мм, закладываемыми в отверстия в плите перекрытия. Для установки слаботочного оборудования в коробе КСС на каждом этаже предусмотрены четыре отсека (запираемых на замок ящика).

Прокладка абонентских кабелей от УЭРМ в квартиры осуществляется по стенам внеквартирного коридора под потолком в кабель-каналах ТА-GN 60х40.

По подвалу кабели системы охраны входов и телекоммуникации от узла доступа до стояков прокладываются в ПВХ трубах.

4.2.2.4. Проект организации строительства

В административном отношении исследованный участок строительства жилого дома расположен на восточной окраине Новоюжного района, в новом застраиваемом 14 МКР, в 200м к северо-востоку от гипермаркета «Лента».

С запада участок граничит с территорией проектируемого жилого дома поз. 46; с востока – с территорией жилого дома поз.42; с севера - с территориями свободными от застройки; а с юга к участку примыкают территория существующего проезда по ул. Асламаса и поз.33, поз. 35, поз. 37.

Проезд на территорию проектируемого жилого дома предусматривается с ул. Асламаса.

Проезд по территории строительного объекта осуществляется по временному проезду из сборных железобетонных дорожных плит.

Обеспечение строительства строительными конструкциями предусматривается автотранспортом с действующих заводов стройиндустрии Чувашской Республики.

При возведении жилого дома условия строительства являются стесненными. Строительство ведется в условиях примыкания к ранее возведенному жилому дому (поз. 43а).

Для предотвращения доступа на объект для физических лиц по границе выделенного участка устанавливается охрannое ограждение (сплошное) с засыпкой нижней части грунтом. Ограждение дворовой части в местах выхода опасной зоны при работе крана выполнить с козырьком с установкой предупреждающих знаков.

Кран работает с ограничением вылета стрелы (перемещения каретки), угла поворота стрелы и высоты подъема груза.

До начала строительства жилого дома необходимо завершение инженерной подготовки по засыпке оврага грунтом с уплотнением и предварительным удалением растительности и органического мусора, для предотвращения оползания откосов и обеспечения устойчивости строительной площадки (выполняется в подготовительный период). При начале строительства до завершения засыпки оврага, рекомендуется проверить устойчивость основания площадки по несущей способности вдоль бровки откоса, в соответствии с требованием СП 22.13330.2011.

Подготовительные работы:

- ограждение участка;
- очистка территории от мусора, деревьев и кустарников;
- устройство временной дороги для строительного транспорта и пожарных машин, площадок складирования;
- установка временных контейнеров санитарно-бытового, складского и административного назначения;
- установка светильников ночного освещения и сигнальных светильников;
- устройство площадки для мойки колес а/тр.;
- оборудование временных туалетов;
- установка временных контейнеров для строительного и бытового мусора;
- обеспечение строительной площадки водой и электроэнергией;
- выполнение разбивки осей проектируемого здания.

Работы основного периода включают:

- разработку котлована;
- устройство свайного основания;
- возведение фундаментов;
- возведение подземной части здания;
- возведение надземной части здания;
- спецработы, отделочные работы;
- благоустройство и озеленение.

В качестве грузоподъемного механизма предусмотрен башенный кран КБ-408.21 Лстр.=35 м. Кран устанавливается со стороны дворовой части. До установки башенного крана используется кран КС-55735-1-2. Для подачи бетона используется автобетононасос LIBHERR.

Для ускорения процесса работ обеспечивается своевременная комплексная поставка материалов, конструкций и оборудования (запас на 2-3 рабочие смены), применение которых предусмотрено проектной документацией.

Возведение жилого здания выполняется в следующей технологической последовательности:

- устройство котлована;
- устройство свайного основания;
- монтаж нулевого цикла;
- гидроизоляция фундаментов;
- обратная засыпка пазух фундаментов;
- кладка стен и перегородок (при наличии не менее 2х перекрытий);
- устройство кровли;
- установка столярных изделий;
- производство электромонтажных сантехнических и отделочных работ.

Водоснабжение стройплощадки осуществляется от существующей сети водопровода (согласно ТУ на временное водоснабжение, выданных заказчику) по временной схеме (с установкой водомерного счетчика).

Электроснабжение строительной площадки осуществляется от существующей трансформаторной подстанции.

4.2.2.5. Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Проектируемый многоквартирный жилой дом расположен согласно разработанному проекту планировки территории XIV микрорайона НЮР г. Чебоксары ЧР.

Участок под размещение данного объекта выбран согласно кадастровому плану земельного участка №21:01:030312:7574 площадью 5151 м².

В административном отношении исследованный участок строительства жилого дома расположен на восточной окраине Новоюжного района, в новом застраиваемом 14 МКР, в 200м к северо-востоку от гипермаркета «Лента».

С запада участок граничит с территорией проектируемого жилого дома поз. 46; с востока с территорией жилого дома поз.42; с севера - с территориями свободными от застройки; а с юга к участку примыкают территория существующего проезда по ул. Асламаса и поз.33, поз. 35, поз. 37.

В пределах участка изысканий русло реки извилистое, ориентировано в субширотном направлении. Ширина русла - 3-5м, глубина - около 0,3-0,5м. Отметки русла реки - 120.0-117.8м. Спрямление русла р.Кукшум и р.Малая Кувшинка по проспекту Тракторостроителей в МКР 14 НЮР г. Чебоксары», выполняется по отдельному проекту, Ч., заказ 4798, 2014г.

Участок работ характеризуется распространением четвертичного покрова различного генезиса (tIV, alV, dIII-IV, prill, all-III) мощностью до 18.0м. В основании верхнеесреднечетвертичных аллювиальных суглинков (all-III) (пойменная фация) вскрыт гравийнодресвяный грунт с песчано-глинистым заполнителем (русовая фация).

На период изысканий (июнь 2017г) уровень подземных вод в пределах прибрежной части правого склона долины р. М.Кувшинка установлен на глубине 5.6-6.8м (отм. 123.7-120.2м), в пределах поймы - от поверхности техногенного грунта на глубине 7.6м (отм.118.9м). Водоносный горизонт приурочен к мягкопластичным суглинкам (alV, prill).

Опасные геологические процессы и явления на данной площадке могут быть выражены: в развитии эрозионных процессов на береговом уступе к руслу р. М. Кувшинка; в сезонном подтоплении подземными водами пойменной части участка, в повсеместном развитии морозного пучения; в техногенном подтоплении массива после застройки территории из-за нарушения естественных условий дренирования (барражный эффект от свайных полей, асфальтирование поверхностей, недостаточная организация поверхностного стока, а также аварийные утечки из водопесущих коммуникаций).

Участок строительства в соответствии с СП131.13330.2012 «Строительная климатология» относится к II климатическому району.

Фоновые концентрации вредных примесей в атмосферном воздухе взяты на основании справки Чувашского ЦГМС – филиал ФГБУ «Верхнее-Волжское УГМС» №КЛМС-23/42 от 17.03.2017 г.

Ближайшим водным объектом является р. Мал.Кувшинка, протекающая севернее отведенного земельного участка. Согласно Водному кодексу Российской Федерации от 3 июня 2006 г. № 74-ФЗ Статья 65. «Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы» 4. «Ширина водоохранной зоны рек или ручьев устанавливается от их истока для рек или ручьев протяженностью до десяти километров - в размере пятьдесят метров». Следовательно, ширина водоохранной зоны для ручья составляет 50 м. Таким образом, земельный участок, отведенный под строительство жилого дома, располагается в водоохранной зоне водных объектов.

В соответствии технических условий, выданные МБУ «Управление жилищно-коммунального хозяйства и благоустройства» отвод поверхностных вод осуществляется в сети ливневой канализации. Таким образом, п. 16 статьи 65 Водного кодекса Российской Федерации от 3 июня 2006 г. № 74-ФЗ соблюдается.

На территории участка проектируемого жилого дома размещены все необходимые площадки для комфортного проживания населения: детская площадка, площадка отдыха, площадка для занятий физкультурой, хозяйственные площадки, площадка для парковки машин.

Входы в подъезды жилого дома поз.46 предусмотрены с восточной, северной и западной стороны жилого дома.

Входы в жилой дом ориентированы на восток и запад, на сторону проектируемого проезда. Поворотная блок-секция имеет сквозной проход в уровне 1 этажа.

Функциональное назначение здания – 16-ти этажный жилой дом. Количество подъездов - 2. Проектируемое здание состоит из 2 блок-секций. Высота этажа: жилого дома (1-16 этаж) - 2,8 м (от пола до пола), чердака -1,79м (в чистоте). Жилой дом Г-образной формы в плане.

Инженерные сети и коммуникации будут подключены к городским сетям в соответствии с техническими условиями, выданными Заказчику эксплуатирующими организациями.

Теплоснабжение здания осуществляется от собственной крышной котельной, установленной в поз. 43А (1 очередь строительства). К установке приняты газовые конденсационные котлы GEFEN MB 1.2-500 в количестве 2шт. с теплопроизводительностью каждого котла 1000 кВт, котел GEFEN MB 1.1-500 в количестве 1шт. теплопроизводительностью 500 кВт.

Горячее водоснабжение осуществляется от пластинчатых теплообменников, установленных в крышной котельной.

Вентиляция жилого дома запроектирована приточно-вытяжная с естественным побуждением.

Согласно техническим условиям, выданным ОАО «Водоканал» г. Чебоксары, Чувашской Республики, точкой подключения является существующей городской водопровод Ø225мм. Сеть водопровода является централизованной, кольцевой, принадлежит I категории.

Согласно ТУ, подключение хоз-бытовой канализации жилого дома предусмотрено к существующей канализационной сети Ø1000 проходящей в 14 мкр. НЮР г. Чебоксары. Хозбытовая канализация от проектируемого жилого дома прокладываются из двухслойных гофрированных труб «КОРСИС» Ø200, Ø250, Ø315 SN8 до существующей сети Ø1000. Все сети канализации отводятся в существующие очистные сооружения.

Дождевые стоки с площадок и проездов отводятся вертикальной планировкой участка в проектируемые дождеприемники, расположенные на сети проектируемой ливневой канализации. Точкой подключения является строящая ливневая канализация Ø400 проходящая по дороге ул. Асламаса согласно ТУ.

Период строительства

Период строительства составляет 16,6 месяцев.

Источниками выделения загрязняющих веществ на период строительства являются:

- Двигатели строительной и дорожной техники на стройплощадке. Выделение загрязняющих веществ происходит в результате сгорания дизельного топлива при работе двигателей автомашин на стройплощадке.

- Двигатели грузовых автомашин при движении по территории стройплощадки при подвозе необходимой техники и строительных материалов. В качестве грузовых автомобилей используются автомобили на базе КамАЗ. Выделение загрязняющих веществ происходит в результате сгорания дизельного топлива при работе двигателей автомашин.

- Разгрузка песка, выемочные работы. При разгрузке песка с самосвалов и выемочных работах происходит пыление материала.

- Сварочные аппараты для ручной сварки (электроды марки МР-3). Сварочные аппараты используются при монтаже железобетонных конструкций здания, прокладке коммуникаций, установке металлических ограждений. Выделение загрязняющих веществ происходит при нагревании металла и оплавлении электрода.

- Газорезательный аппарат. Газовая резка используется при прокладке коммуникаций. Выделение загрязняющих веществ происходит при сгорании ацетилена и металла в атмосфере кислорода.

- Сварочный аппарат для сварки полиэтиленовых труб. Сварочные аппараты используются при прокладке коммуникаций. Выделение загрязняющих веществ происходит при плавлении полиэтилена.

- Грунтовка и окраска металлических частей водопроводных и канализационных коммуникаций, тепловых сетей, окраска стен здания и ограждений. Выброс загрязняющих веществ неорганизованный.

Выброс загрязняющих веществ неорганизованный, площадной, номер источника загрязнения 6501.

В период строительства с территории стройплощадки выделится 13 наименований загрязняющих веществ общей массой 1,561250 т.

Расчеты рассеивания выбросов и максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы проводились по программе ПДВ «Эколог» версия 4.75 и УПРЗА «Эколог» версия 4.5, разработанной фирмой «Интеграл» (г. С-Пб), реализующей приказ МПРиЭ РФ от 06.06.2017 №273 «Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе».

Расчет рассеивания загрязняющих веществ для проектируемого объекта проводился с учетом фоновых концентраций только для азота диоксида, т.к. концентрация прочих загрязняющих веществ, для которых установлены фоновые значения, на границе ближайших жилых домов составляет менее 0,1 ПДК, для остальных веществ фоновые концентрации не установлены.

Расчеты рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосфере от источников загрязнения при строительстве проектируемого объекта на теплый период показали, что в жилой зоне концентрация загрязняющих веществ не превышает 1 ПДК.

В период строительства к участку строительных работ будут подведены сети водоснабжения для хозяйственно-питьевых и производственных нужд. На территории стройплощадки предусмотрен пункт обмыва автотранспортных средств.

В результате проведения строительных работ образуются отходы строительных материалов.

В результате строительства проектируемого объекта образуются следующие виды отходов: Отходы материалов лакокрасочных прочих, включая шпатлевки, олифы, замазки, герметики, мастики; Тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее

5 %); Отходы прочих теплоизоляционных материалов на основе минерального волокна незагрязненные; Отходы затвердевшего строительного раствора в кусковой форме; Отходы асфальтобетона и/или асфальтобетонной смеси в виде пыли; Отходы битума нефтяного; Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %); Отходы известняка, доломита и мела в кусковой форме практически неопасные; Керамические изделия прочие, утратившие потребительские свойства, незагрязненные; Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные; Остатки и огарки стальных сварочных электродов; Отходы изолированных проводов и кабелей; Обрезь натуральной чистой древесины; Бой строительного кирпича; Отходы цемента в кусковой форме; Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный).

В результате проведения строительно-монтажных работ, разбивки котлована, будет образовываться излишек грунта, в результате образуется грунт, не загрязненный опасными веществами. По условиям площадки строительства грунт объемом используется на благоустройство территории.

Земельный участок на момент проведения строительных работ освобожден от строений, подлежащих сносу.

Образуются отходы 3, 4 и 5 классов опасности для окружающей природной среды, массой 116,9523 тонн, объем временного накопления отходов составит 62,8403 тонны.

Вывоз отходов для дальнейшего захоронения будет осуществлен на полигон ТБО АО «Управление отходами» в г. Новочебоксарск.

Строительные работы будут проводиться в несколько этапов: вертикальная планировка, строительство здания, подведение коммуникаций, благоустройство территории. Т.о. дорожная и строительная техника работает в течение всего периода строительства. На каждом этапе строительства будут работать специализированные виды техники. Все машины одновременно не работают. Кроме того, на территории стройплощадки работают сварочные агрегаты, и проезжают грузовые автомобили.

Первый этапом строительства будут проводится сваебойные работы. На период строительства строительную площадку необходимо оградить бетонным ограждением высотой 2м.

Расчет уровня звукового воздействия проводится в расчетных точках жилой зоны.

Уровни шума взяты по аналогичному оборудованию на стройплощадке из протокола измерений шума №1137 от 24.08.2017 г. ООО «Аналитический центр». Расчет шума проведен согласно СНиП 23-03-2003. Расчет уровня звукового воздействия проводится в расчетных точках жилой зоны. Расчет уровня звукового воздействия проводился на программе «Эколог-Шум», версия 2.3, разработанной фирмой «Интеграл» (С-Пб).

Уровень звукового воздействия на территории ближайших жилых домов при строительстве проектируемого объекта ниже, чем предельно-допустимый уровень звукового воздействия 55 и 70 дБА в дневное время.

Период эксплуатации

В период эксплуатации объекта источниками загрязнения атмосферного воздуха будут являться:

- Крышная котельная. Выделение загрязняющих веществ происходит при сгорании топлива – природного газа. К установке приняты газовые конденсационные котлы GEFREN MB 1.2-500 в количестве 2шт. с теплопроизводительностью каждого котла 1000 кВт, котел GEFREN MB 1.1-500 в количестве 1шт. теплопроизводительностью 500 кВт. Одновременно работают 2 котла, 1 - резервный. Выброс загрязняющих веществ организованный, через дымовую трубу, номер источника загрязнения 0001-0003.

- Открытая автостоянка. На территории предусмотрены открытые стоянки для легковых автомобилей на 12, 36, 19, 40 машиномест. Источниками выделения загрязняющих веществ являются двигатели автомашин при прогреве двигателя, работы двигателя на холостом ходу и во время движения. Выброс загрязняющих веществ неорганизованный, площадной, номер источника загрязнения 6001-6007.

- Контейнерная площадка ТБО. На территории предусмотрена контейнерная площадка для ТБО. Вывоз ТБО осуществляется грузовым транспортом. Источниками выделения загрязняющих веществ являются двигатели автомашин во время движения по территории. Выброс загрязняющих веществ неорганизованный, площадной, номер источника загрязнения 6008.

В период эксплуатации будет выделяться 9 наименований загрязняющих веществ общей массой 2,5271633 т.

Расчеты рассеивания выбросов и максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы проводились по программе ПДВ «Эколог» версия 4.75 и УПРЗА «Эколог» версия 4.5, разработанной фирмой «Интеграл» (г. С-Пб), реализующей приказ МПРиЭ РФ от 06.06.2017 №273 «Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе».

Расчет рассеивания загрязняющих веществ для проектируемого объекта проводился с учетом фоновых концентраций только для азота диоксида, т.к. концентрация прочих загрязняющих веществ, для которых установлены фоновые значения, на границе ближайших жилых домов составляет менее 0,1 ПДК, для остальных веществ фоновые концентрации не установлены.

Расчеты рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосфере от источников загрязнения на теплый период года показали, что в жилой зоне и на территории детских площадок концентрация загрязняющих веществ не превышает 1 ПДК.

В результате жизнедеятельности жильцов образуются следующие виды отходов: Отходы из жилищ несортированные (исключая крупногабаритные);

Отходы из жилищ крупногабаритные; Светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства; Лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люминесцентные, утратившие потребительские свойства; Мусор и смет уличный.

Вывоз отходов для дальнейшего захоронения будет осуществлен на полигон ТБО АО «Управление отходами» в г. Новочебоксарск.

Образуются отходы 1, 4 и 5 классов опасности для окружающей природной среды, массой 72,6879 т, объем временного накопления отходов составит 0,1995 т.

Всего на территории проектируемого объекта выделяем следующие источники шума: ИШ №1 – Шум от проезжей части. Уровень шума взят из протокола испытаний ФБУЗ ЦГиЭ №29 ФМБА России №2626 от 22.08.2018 г. ИШ №1-№11 - стоянка. Уровень шума взят из «Справочника по защите от шума и вибрации жилых и общественных зданий. Под ред. В.И.Заборова (К.: Будивэльнык, 1989), ИШ №12 – контейнерная площадка отходов. Уровень шума взят из «Справочника по защите от шума и вибрации жилых и общественных зданий. Под ред. В.И.Заборова (К.: Будивэльнык, 1989), ИШ №13 – Котельная. В приложении 4 были проведены расчеты уровня шума, проникающего сквозь ограждения (стена, кровля, окна) на территорию предприятия. Уровень шума взят из Борьба с шумом и вибрацией на ж/д транспорте., Бобин Е.В., М, 1973.

Расчет уровня звукового воздействия проводится в расчетных точках жилой зоны и площадки отдыха.

Расчет шума проведен согласно СНиП 23-03-2003. Расчет уровня звукового воздействия проводится в расчетных точках жилой зоны и площадок отдыха. Расчет уровня звукового воздействия проводился на программе «Эколог-Шум», версия 2.3, разработанной фирмой «Интеграл» (С-Пб).

Уровень звукового воздействия на территории ближайших жилых домов при эксплуатации проектируемого объекта ниже, чем предельно-допустимый уровень звукового воздействия 55/70 дБА в дневное время 45/60 дБА.

Расчет уровня шума, проникающего сквозь ограждения в квартиры ближайшего жилого дома, проводился с помощью модуля «Модуль расчета проникающего шума» программы «Эколог-Шум» версия 2.3 разработанной фирмой «Интеграл» (г. С-Пб).

Расчет показал, что уровень шума в квартирах ближайших жилых домов и спальных помещениях интерната менее ПДУ 40/55 дБА в дневное время.

Проектом предусмотрен ряд мероприятий по минимизации воздействия на окружающую среду в период строительства.

В проекте произведен расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат.

4.2.2.6. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Система обеспечения пожарной безопасности объекта капитального строительства принята в соответствии с требованием ст. 5 Федерального закона от 22.07.2009 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (далее – ФЗ №123) и включает в себя: систему предотвращения пожара, систему противопожарной защиты, комплекс организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности.

Фактические противопожарные расстояния от проектируемого здания до ближайших соседних существующих зданий и сооружений, предусмотрены в соответствии с требованиями Федерального закона «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» от 22 июля 2008 года № 123-ФЗ (далее – ФЗ №123) и в соответствии с требованием СП 4.13130.2013.

Расстояние от границ площадок открытых автостоянок до проектируемого здания принято в соответствии с п. 6.11.2 СП 4.13130.2013 не менее 10,0 м.

В качестве наружного противопожарного водоснабжения предусмотрена существующая сеть водопровода Ø 225 мм и проектируемой сети водопровода водопровода Ø 110 мм с пожарными гидрантами, с гарантированным напором не менее 10 м на уровне поверхности земли, что соответствует требованиям СП 8.13130.2009. Расход воды на наружное пожаротушение проектируемого здания принят не менее 20 л/с, что соответствует табл. 2 СП 8.13130.2009. Общий расчетный расход воды на наружное пожаротушение принят с учетом внутреннего противопожарного водоснабжения согласно п. 5.11 СП 8.13130.2009.

Для наружного пожаротушения проектируемого объекта предусмотрено использование не менее двух пожарных гидрантов: одного существующего на сети Ø 225 мм и проектируемого на проектируемой сети Ø 110 мм. Пожарные гидранты предусмотрены не ближе 5 м от стен проектируемой жилой секции и не далее 2,5 м. от края автодороги. Расстояние от проектируемого здания до пожарных гидрантов не превышает 150 метров.

Согласно представленным сведениям расчетное время прибытия первого пожарного подразделения соответствует требованиям ст. 76 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», не более 10 минут.

Проектными решениями к проектируемому зданию высотой более 28,0 метров предусмотрены проезды для пожарных автомобилей с двух продольных сторон, что соответствует п.8.1 СП 4.13130.2013.

Ширина проезда для проектируемого здания высотой до 46,0 м., предусмотрена не менее 4,2 м., что не противоречит п.8.6 СП 4.13130.2013.

Проезды обеспечивают возможность проезда пожарных машин к проектируемому зданию и доступ пожарных с автолестниц или автоподъемников в любое помещение.

Расстояние от края бровки проезжей части проездов до стены проектируемого здания предусмотрены на расстоянии 8-10 м, тем самым обеспечивается доступ пожарных с автолестниц и автоподъемников в любое помещение здания.

Конструкция дорожной одежды противопожарных проездов принята исходя из расчетной нагрузки от пожарных машин (не менее 16 тонн на ось).

Проектируемый объект состоит из 2-х блок-секций и предусмотрен 16-ти этажным и Г-образным в плане.

Здание принято I-й степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности С0, класса пожарной опасности строительных материалов К0, класса функциональной пожарной опасности жилой части -Ф 1.3.

Высота здания определена в соответствии с СП 1.13130.2009* и не превышает 41, 330 м.

Площадь этажа в пределах пожарного отсека не превышает предельно-допустимых значений в соответствии с СП 2.13130.2012.

Степень огнестойкости, класс конструктивной и функциональной пожарной здания определяют требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям, эвакуационным выходам и путям эвакуации, системам противопожарной защиты.

Конструктивная схема здания - бескаркасная с кирпичными поперечными и продольными несущими стенами.

Пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой поперечных и продольных стен с дисками железобетонных перекрытий.

Фундамент здания запроектирован свайный с монолитными железобетонными ростверками.

Горизонтальная гидроизоляция выполнена из рулонных пленочных гидроизоляционных материалов, а также из цементного раствора 1:2 под нижним рядом блоков. Поверхности стен, соприкасающиеся с грунтом обмазать праймером и последующей обработкой битумной мастикой за 2 раза с устройством глиняного замка.

Наружные стены здания несущие и самонесущие, смешанной конструкции.

Внутренние стены несущие и самонесущие

Каждая блок-секция жилого дома представляет собой самостоятельный противопожарный отсек с противопожарными стенами 1 типа и перекрытиями 1 типа.

Перегородки, отделяющие внеквартирные коридоры предусматриваются с пределом огнестойкости не менее EI 45. Межквартирные перегородки предусмотрены с пределом огнестойкости не менее EI 30 и классом пожарной опасности К0.

Технические этажи и чердаки разделены противопожарными перегородками 1-го типа на пожарные отсеки посекционно.

В соответствии с п.7.1.9 СП 54.13330.2011 перегородки, отделяющие технический коридор подвального этажа от остальных помещений, запроектированы противопожарными 1-го типа с пределом огнестойкости противопожарных преград не менее EI 45 и с заполнением проемов в противопожарных преградах 2 типа с пределом огнестойкости заполнения проемов в противопожарных преградах не менее EI 30.

В каждом отсеке (секции) подвального этажа, выделенном противопожарными преградами, предусмотрены не менее двух окон размерами не менее 0,9×1,2 м с прямыми. Площадь светового проема указанных окон принята по расчету, но не менее 0,2 % площади пола этих помещений. Размеры

приямка позволяют осуществлять подачу огнетушащего вещества из пеногенератора и удаление дыма с помощью дымососа.

Помещения технического обслуживания отделены от других помещений и коридоров противопожарными перегородками 1-го типа с противопожарным заполнением проемов 2-го типа.

Во каждой блок-секции предусмотрено по два лифта грузоподъемностью 400 и 630 кг, согласно Приложению Г к СП 54.13330.2011.

Ограждающие конструкции лифтовых шахт, расположенных вне лестничной клетки и помещений машинных отделений лифтов (кроме расположенных на кровле), а также каналов и шахт для прокладки коммуникаций, соответствуют требованиям, предъявляемым к противопожарным перегородкам 1-го типа и перекрытиям 3-го типа, что не противоречит ч.15 ст.88 ФЗ №123.

Дверные проемы в ограждениях лифтовых шахт с выходами из них в коридоры и другие помещения, кроме лестничных клеток, защищены противопожарными дверями с пределом огнестойкости не менее EI 30, что соответствует ч.16 ст.88 ФЗ №123.

Двери помещений в технические помещения, на кровлю, в машинное отделение лифтов предусмотрены с пределом огнестойкости не менее EI 30.

Ограждение лоджий (балконов) выполнены из несгораемых материалов.

Помещение насосной отделено от других помещений противопожарными перегородками и перекрытиями с пределом огнестойкости REI 45, с заполнением проема противопожарной дверью 2-го типа с пределом огнестойкости EI 30.

Мусорокамера имеет непосредственный выход наружу и выделена противопожарными перегородками и перекрытием с пределами огнестойкости не менее REI 60 и классом пожарной опасности K0.

Строительные конструкции здания не способствуют скрытому распространению огня.

Предел огнестойкости строительных конструкций принят в соответствии со ст. 58 Федерального закона №123-ФЗ. Фасадная система предусмотрена из материалов класса K0.

Общая площадь квартир на этаже секций не превышает 500 м².

Выходы из подвального этажа, предназначенные для прокладки инженерных коммуникаций и обслуживания инженерных систем здания, предусмотрены непосредственно наружу, что соответствует СП 1.13130.2009. Помещение насосной станции имеет выход непосредственно наружу. Высота эвакуационных выходов в свету принята не менее 1,9 м., ширина не менее 0,8 м. в свету.

Эвакуация из помещений квартир, общей площадью до 500 м² и при высоте здания более 28 м, осуществляется по путям эвакуации через незадымляемые лестничные клетки типа Н1 (через воздушную зону), что не противоречит п.4.4.12 СП 1.13130.2009.

Ширина маршей лестниц, ведущих на жилые этажи принята 1,05 м., и 0,9 м. для лестниц, ведущих в подвальные и технические этажи. Ширина лестничных площадок предусмотрена не менее ширины марша лестницы.

Уклон маршей лестниц, ведущих на жилые этажи принят 1:1,75 согласно п. 5.4.19 СП 1.13130.2009, ширина проступи - 25 см, а высота ступени – 22 см. Высота ограждений лестниц и в местах опасных перепадов принята не менее 1,2 м. Минимальная ширина коридора принята не менее 1,4 м в свету.

Наибольшее расстояние от дверей квартир до выхода в тамбур, ведущий в воздушную зону незадымляемой лестничной клетки Н1, не превышает 25 м, что соответствует п.7.2.1, 7.2.6 и табл. 7.2 СП 54.13330.2011.

В каждой квартире, расположенной на высоте более 15 м предусмотрены аварийные выходы - выход на лоджию с простенком не менее 1,2 м.

Лестничная клетка Н1 предусматривается с открывающимися окнами на каждом этаже $S=1,2\text{ м}^2$. Устройство для открывания окон расположено на высоте не более 1,7 м., что соответствует п.5.4.16 СП 2.13130.2012.

Между дверными проемами в наружной воздушной зоне и ближайшим окном помещения квартиры ширина простенка предусмотрена не менее 2 м, ширина простенка между дверными проемами воздушной зоне предусмотрена не менее 1,2 м.

Переход через наружную воздушную зону имеет ширину не менее 1,2 м с высотой ограждения 1,2 м.

Между маршами лестниц и поручнями ограждений лестничных маршей лестничных клеток Н1 предусмотрен зазор шириной в свету не менее 75 мм.

Высота горизонтальных участков путей эвакуации в свету предусмотрена не менее 2 метра.

На путях эвакуации не предусмотрены раздвижные и подъемно-опускные двери, вращающиеся двери и турникеты.

Двери эвакуационных выходов и другие двери на путях эвакуации предусмотрены с открыванием по направлению выхода из здания, кроме помещений с одновременным пребыванием не более 15 чел.

Двери эвакуационных выходов из поэтажных коридоров, вестибюлей и лестничных клеток предусматриваются без запоров, препятствующих их свободному открыванию изнутри без ключа.

Двери в лестничных клетках выполняются с приспособлением для самозакрывания и с уплотнением в притворах.

Согласно п. 8.14 СП 4.13130.2013 в здании запроектирован сквозной проход через лестничную клетку в осях 15-29/И-Н.

Согласно задания на проектирование, в проектируемом жилом доме не предусмотрены квартиры для проживания инвалидов и пожилых людей, пользующихся креслами-колясками, выше первого этажа. Доступ на 1-й этаж проектируемого здания предусмотрен в соответствии с СП 59.13330.2016.

Выходы на кровлю предусмотрены из лестничных клеток, через противопожарную дверь 2-го типа размером не менее 0,75х1,5 метра.

Согласно п. 7.3 и 7.8 СП 4.13130.2013, на технических этажах, в том числе в технических подпольях и на технических чердаках, высота прохода принята не менее 1,8 м., на чердаках вдоль всего здания и сооружения – не менее 1,6 м., ширина этих проходов должна быть не менее 1,2 метра. На отдельных участках протяженностью не более 2 метров допускается уменьшать высоту прохода до 1,2 м., а ширину – до 0,9 м.

Внутренняя отделка на путях эвакуации в здании предусмотрена в соответствии со ст. 134 табл. 28 прил. к ФЗ № 123.

В месте перепада высот кровли предусмотрена пожарная лестница типа П1.

На кровле здания предусмотрено ограждение высотой 1,2 метра.

Количество эвакуационных выходов и их исполнение обеспечивает безопасную свободную эвакуацию расчетного количества людей, включая маломобильных групп населения с учетом требований ст. 89 ФЗ-№123 (в ред. №117-ФЗ от 10.07.2012 г.), СП 1.13130.2009.

Категория по пожарной опасности технических помещений предусмотрена в соответствии с СП 12.13130.2009.

В качестве средств первичного пожаротушения в квартирах предусматриваются устройства внутриквартирного пожаротушения. В каждой квартире предусматривается отдельный кран для присоединения шланга диаметром не менее 15 мм, оборудованного распылителем.

Мусорокамера по всей площади защищается спринклерными оросителями. Участок распределительного трубопровода оросителей выполнен кольцевым, подключен к системе хозяйственно-питьевого водопровода здания и имеет теплоизоляцию из негорючих материалов. Расход воды спринклерных систем 1,8 л/с.

Для обнаружения возможных пожаров в помещениях здания предусматривается организация системы автоматической установки пожарной сигнализации (АУПС) с применением дымовых пожарных извещателей. Данные извещатели устанавливаются во внеквартирных коридорах жилой части здания и прихожих квартир. На путях эвакуации предусмотрена установка извещателей пожарных ручных ИПР (высота установки 1,5 м от уровня пола).

Все пожарные извещатели предназначены для управления противопожарными системами с расстояниями между ними не более половины нормативного по СП 5.13130.2009.

Количество пожарных извещателей принята исходя из необходимости обнаружения загораний на контролируемой площади помещений согласно приложения А к СП 5.13130.2009.

В соответствии с требованиями табл. 2 СП 3.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности», проектом предусмотрено оборудование СОУЭ 1-го типа с помощью звуковых оповещателей, подключаемые к соответствующему этажному прибору. Управление СОУЭ осуществляется из помещения персонала с круглосуточным дежурством согласно п.3.5 СП 3.13130.2009.

Включение СОУЭ предусмотрено автоматически от командного сигнала, формируемого автоматической установкой пожарной сигнализации.

Оповещение предусматривается одновременно по всем помещениям.

СОУЭ функционирует в течение времени, необходимого для завершения эвакуации людей из помещений.

Противодымная защита многоквартирного многоэтажного жилого дома запроектирована в соответствии с требованиями СП 7.13130.2013. Проектом

предусмотрена система дымоудаления из поэтажных коридоров жилой части здания.

Из поэтажных коридоров жилого дома предусмотрено удаление дыма через обособленные шахты с принудительной вытяжкой, с установкой крышных вентиляторов дымоудаления с выходом потока вверх - KVR и клапанов дымоудаления типа LKD-2 фирмы «Люфткон» (или аналогичных по характеристикам).

Для создания подпора в шахты лифтов обеспечивается подача наружного воздуха осевыми вентиляторами UVO и OVP фирмы «Люфткон» (или аналогичных по характеристикам). Так же предусмотрена компенсирующая подача воздуха в коридоры нормально-закрытым противопожарными клапанами в нижнюю часть коридоров. Компенсирующая подача воздуха предусмотрена совместная с использованием системы подачи воздуха в лифтовую шахту.

Воздуховоды приточной противодымной вентиляции предусмотрены из негорючих материалов класса герметичности «В» и покрываются огнезащитным покрытием с пределом огнестойкости EI 30.

Воздуховоды систем дымоудаления предусмотрены с пределом огнестойкости EI 45 класса герметичности «В».

Узлы воздухозабора систем подпора воздуха размещаются на расстоянии от точки выброса вентиляторов дымоудаления не менее 5 м по горизонтали и не менее 3 м по вертикали.

Для предотвращения выхолаживания помещений у вентиляторов устанавливается противопожарный клапан (в качестве обратного). Выброс дыма производится в верхней части здания на высоте 2 м от кровли из горючих материалов.

Открывание клапанов ДУ, открытие нормально-закрытых противопожарных клапанов и включение вентиляторов противодымной защиты, предусматривается автоматически от дымовых пожарных извещателей, установленных в прихожих квартир, во внеквартирных коридорах, а также дистанционно от ручных пожарных извещателей, устанавливаемых на каждом этаже у эвакуационных выходов.

В целях предотвращения проникновения в помещения продуктов горения во время пожара на воздуховодах системы противодымной вентиляции предусматриваются поэтажные противопожарные клапаны с электромагнитным приводом (предел огнестойкости EI 30) на воздуховодах в местах их присоединения к вертикальному коллектору.

Кабельные линии систем противопожарной защиты, участвующие в обеспечении эвакуации людей при пожаре выполняются огнестойкими кабелями в соответствии с СП 6.13130.2013.

Системы противопожарной защиты предусмотрены по 1-й категории электроснабжения.

Электропитание систем противопожарной защиты выполнено от панели АВР и источников бесперебойного питания. Переход на резервированные источники питания происходит автоматически при пропадании основного питания без выдачи сигнала тревог.

Система внутреннего противопожарного водоснабжения проектируемого здания соответствует требованиям СП 10.13130.2009.

Расход воды на внутреннее пожаротушение принят 2х2,5 л/с от пожарных кранов, установленных на каждом этаже, в коридорах жилого дома. Свободное давление у пожарных кранов обеспечивает получение компактных пожарных струй высотой, необходимой для тушения пожара в любое время суток в самой высокой и удаленной части помещения. Наименьшая высота и радиус действия компактной части пожарной струи принята 10 м.

Пожарные краны устанавливаются на трубопроводах объединенного хоз.-питьевого и противопожарного водопровода. Пожарные краны устанавливаются: одиночные- на высоте 1,35 м над полом; спаренные- на высоте 1,00 м над полом.

Для повышения давления верхней зоны в системе хозяйственно-противопожарного водопровода запроектирована автоматическая насосная установка.

Для дистанционного пуска пожарных насосов в шкафах пожарных кранов на каждом жилом этаже размещаются ручные электроконтактные пожарные извещатели "ИПР 513-10".

Проектными решениями организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности объекта капитального строительства приняты с учетом N 390 "О противопожарном режиме".

4.2.2.9. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.

Проектные решения, предусмотренные в разделе «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов», предназначенные для МГН, обеспечивают повышенное качество среды обитания:

- досягаемость МГН кратчайшим путем мест целевого посещения и беспрепятственного перемещения внутри здания и на его территории;
- безопасность путей движения (в том числе эвакуационных и путей спасения), а также мест обслуживания МГН;
- эвакуацию людей из здания или в безопасную зону до возможного нанесения вреда их жизни и здоровью вследствие воздействия опасных факторов;
- своевременное получение МГН полноценной и качественной информации, позволяющей ориентироваться в пространстве, использование оборудования (в том числе для самообслуживания), получение услуг, участие в трудовом и обучающем процессе и т.д.
- удобство и комфорт среды жизнедеятельности для всех групп населения.

Проектные решения, предназначенные для маломобильных групп населения, предусмотренные для проектируемого здания, позволяют обеспечить доступность МГН в помещения жилого дома.

Место, отведенное для проектирования и строительства многоэтажного жилого дома, располагается по ул. Асламаса в XIV микрорайоне г. Чебоксары, Чувашской Республики.

Здание размещается на отведенном для строительства участке.

Входа в жилой дом выходят на восток и запад - на проектируемый проезд.

Жилой дом имеет Г-образную форму в плане. Размеры жилого дома в осях 20-29 = 22 975 мм, в осях А-Ю= 47 030 мм.

Высота этажа жилого дома: 1-16 этаж - 2.8м; чердака – 1,79 м (в чистоте), подвала - 2.34 м (в чистоте).

Входы и пути движения инвалидов.

В настоящем разделе предусмотрены условия беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения МГН по участку к доступному входу в здание с учетом требований СП 42.13330, СП 59.13330.2012.

Входы в подъезды жилого дома расположенные на 1 этаже, предусмотрены с учетом доступности для МГН.

При формировании участка соблюдена непрерывность пешеходных и транспортных путей, обеспечивающих доступ инвалидов и маломобильных групп населения в здание и по территории с учетом требований градостроительных норм. Предусмотрено устройство съездов с уклоном не более 1:10 на пересечении тротуаров с проезжей частью внутренних дорог.

Покрытие пешеходных дорожек, тротуаров и пандусов спроектировано из твердых материалов, ровным, шероховатым, без зазоров, не создающим вибрацию при движении, а также предотвращающим скольжение, т.е. сохраняющим крепкое сцепление подошвы обуви, опор вспомогательных средств хождения и колес кресла-коляски при сырости и снеге.

Автостоянки для инвалидов.

На стоянке автомобилей на участке около здания выделено 8 мест для транспорта инвалидов. Выделенное место обозначается знаками, принятыми ГОСТ Р 52289 и ПДД на поверхности покрытия стоянки и дублируются знаком на вертикальной поверхности (стене, столбе, стойке и т.п.) в соответствии с ГОСТ 12.4.026*, расположенным на высоте не менее 1,5 м.

Разметка места для стоянки автомашины инвалида на кресле-коляске предусмотрена размером 6,0 х 3,6 м, что дает возможность создать безопасную зону сбоку и сзади машины 1,2 м.

Входы в здание для инвалидов.

Многоквартирный жилой дом поз.43б расположен на отведенном участке строительства с соблюдением всех градостроительных и противопожарных норм и разрывов от существующих зданий.

Входы в подъезды жилого дома предусмотрены со стороны двора. Для маломобильных групп населения входы с отметки земли до крылец жилой части дома оборудованы пандусом с ограждением.

Ширина лестничных маршей, коридоров и дверей удовлетворяет нормативным требованиям пожарной безопасности. Наружные двери для маломобильных групп населения приняты не менее 1350 мм.

Поверхности покрытий входных площадок и тамбуров предусмотрены твердыми, не допускают скольжения при намокании.

4.2.2.9 Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности

Проектная документация разработана в соответствии с Приказом Минстроя России №399/пр от 16.06.2016г. «Об утверждении правил определения класса энергетической эффективности многоквартирных домов».

Объемно-планировочные решения и ограждающие конструкции здания приняты в соответствии с требованиями СП 50.13330.2012. Расчетные параметры температурно-влажностных режимов помещений в запроектированном здании приняты в соответствии с нормативными требованиями.

В рамках контроля нормируемых показателей тепловой защиты здания представлен энергетический паспорт. При проектных решениях объемно-планировочных и ограждающих конструкций здания представленное в паспорте расчетное значение удельного расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания не превышает нормируемый базовый уровень удельного расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию, установленный в требованиях СП 50.13330.2012. Требования в части организации учета используемых энергетических ресурсов реализованы в соответствующих разделах проектной документации по инженерному обеспечению здания в проектных решениях узлов учета.

4.2.2.10. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

Раздел содержит данные, необходимые арендаторам (владельцам) квартир, а также эксплуатирующим организациям для обеспечения безопасности в процессе эксплуатации, в том числе:

- сведения об основных конструкциях и инженерных системах,
- сведения о расположении скрытых элементов и узлов каркаса, скрытых проводок и инженерных сетей (данные сведения приведены в виде указания об обязательном приложении к данному разделу при передаче его эксплуатирующей организации исполнительных схем);
- значения предельных эксплуатационных нагрузок на элементы конструкций дома, инженерные сети и системы;
- указаны сроки минимальной периодичности осуществления проверок, осмотров и освидетельствований состояния строительных конструкций, основания, сетей инженерно-технического обеспечения и систем инженерно-технического обеспечения здания.

В целях предупреждения действий, вводящих в заблуждение приобретателей, в разделе приведена следующая информация:

- идентификационные признаки здания в соответствии с частью 1 статьи 4 Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ;
- срок эксплуатации здания и его частей – не менее 50 лет.

4.2.2.11. Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объёме и о составе указанных работ

Мероприятия по эксплуатации устанавливают состав и порядок функционирования системы технического обслуживания здания.

Система технического обслуживания должна обеспечивать нормальное функционирование здания в течение всего периода его использования по назначению.

Сроки проведения ремонта здания определяются на основе технического состояния.

Расчетный срок службы период использования строительного объекта по назначению до капитального ремонта и/или реконструкции с предусмотренным техническим обслуживанием. Расчетный срок службы отсчитывается от начала эксплуатации объекта или возобновления его эксплуатации после капитального ремонта или реконструкции.

Техническая эксплуатация включает в себя:

- управление объектом (организацию эксплуатации, взаимоотношения со смежными организациями и поставщиками, все виды работ с нанимателями и арендаторами);
- техническое обслуживание и ремонт строительных конструкций и инженерных систем объектов (осмотры, мониторинг, подготовку к сезонной эксплуатации, текущий и капитальный ремонт);
- санитарное содержание (уборку мест общего пользования, уборку придомовых территорий, уход за зелеными насаждениями).

Техническое обслуживание включает работы по контролю состояния здания, поддержания в исправности, работоспособности, наладке, регулированию инженерных систем и т.д. Контроль технического состояния осуществляют путем проведения плановых и внеплановых осмотров и мониторинга технического состояния несущих конструкций, а также по обеспечению санитарно-гигиенических требований к помещениям и прилегающей территории.

Плановые осмотры проводятся два раза в год: весной и осенью (до начала отопительного сезона).

Внеплановые осмотры проводят по мере необходимости после внешних явлений стихийного характера (ураганных ветров, ливней и т.п.), аварий на внешних коммуникациях, неисправности инженерного оборудования, нарушающих условия нормальной эксплуатации.

Мониторинг технического состояния несущих конструкций и их огнезащитных свойств, служба эксплуатации осуществляет с привлечением специализированных организаций. Периодичность измерений при мониторинге технического состояния несущих конструкций определяется службой эксплуатации в зависимости от состояния объекта: срока эксплуатации, реальной ситуации в здании, состояния и уровня внешних воздействий, но не реже раза в год.

Основой правильной технической эксплуатации здания является своевременное проведение ремонтных работ.

Ремонтные работы подразделяются на два вида:

- текущий ремонт;
- капитальный ремонт.

Все работы по текущему ремонту делятся на профилактический ремонт, планируемый заранее, и непредвиденный.

Периодичность профилактического текущего ремонта не должна превышать двух лет.

Ремонтные работы должны производиться регулярно в течение года по графику службы, осуществляющей технический надзор здания, разработанному на основании описей общих, текущих и внеочередных осмотров.

Непредвиденный текущий ремонт должен выполняться срочно для ликвидации дефектов, выявленных в процессе эксплуатации здания.

Капитальный ремонт включает в себя устранение неисправностей всех изношенных элементов, восстановление или замену их на более долговечные и экономичные, улучшающие эксплуатационные показатели реконструируемых зданий.

Годовой план ремонта составляется на основании данных технических осмотров здания, отдельных конструкций.

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

Раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения»

- Представлены статические расчеты здания в целом и конструктивные расчеты по двум предельным состояниям составляющих его конструкций.

V. Выводы по результатам рассмотрения

5.1. Выводы о соответствии или несоответствии результатов инженерных изысканий требованиям технических регламентов

Отчетные материалы изысканий соответствуют требованиям технического задания, Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», национальных стандартов и сводов правил, перечень которых утверждён распоряжением Правительства РФ № 1521 от 26.12.2014.

Результаты инженерно-геологических изысканий соответствуют требованиям нормативных документов: СП 47.13330.2012 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения» (Актуализированная редакция СНиП 11-02-96), СП 11-105-97 «Инженерно-геологические изыскания для строительства» ч. I - III, СП 22.13330.2011 «Основания зданий и сооружений» (Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83*) и достаточны для разработки и обоснования проектных решений.

Результаты инженерно-экологических изысканий соответствуют требованиям нормативных документов: СП 47.13330.2012 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения» (Актуализированная редакция СНиП 11-02-96), СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства».

5.2. Выводы в отношении технической части проектной документации

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

Полнота представленного материала в отчетах об инженерных изысканиях

достаточна для принятия проектных решений.

5.2.2. Выводы о соответствии или несоответствии технической части проектной документации результатам инженерных изысканий и требованиям технических регламентов

Проектная документация по составу и содержанию соответствует требованиям «Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87.

Принятые технические решения соответствуют результатам инженерных изысканий; требованиям задания на проектирование; требованиям технических условий; национальным стандартам и сводам правил (применение на обязательной основе обеспечивает соблюдение требований Федерального закона № 384-ФЗ от 30.12.2009 «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»), перечень которых утвержден Постановлением Правительства РФ № 1521 от 26.12.2014; Федеральным законам Российской Федерации:

- Федеральный закон Российской Федерации № 190-ФЗ от 29.12.2004 «Градостроительный кодекс Российской Федерации»;
- Федеральный закон Российской Федерации № 123-ФЗ от 22.07.2008 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
- Федеральный закон Российской Федерации № 384-ФЗ от 30.12.2009 «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
- Федеральный закон Российской Федерации № 89-ФЗ от 24.06.1998 «Об отходах производства и потребления»;
- Федеральный закон Российской Федерации № 52-ФЗ от 30.03.1999 «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;
- Федеральный закон Российской Федерации № 96-ФЗ от 04.05.1999 «Об охране атмосферного воздуха»;
- Федеральный закон Российской Федерации № 7-ФЗ от 10.01.2002 «Об охране окружающей природной среды»;
- Федеральный закон Российской Федерации от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

Проектные решения в части «Схема планировочной организации земельного участка» соответствуют: СП18.13330-20011 «Генеральные планы промышленных предприятий», СП 37.13330-2012 «Промышленный транспорт»; СП 132.13330.2011 «Обеспечение антитеррористической защищенности зданий и сооружений. Общие требования проектирования» «Требования к антитеррористической защищенности объектов (территорий) промышленности, утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 18.12.2014 № 1413.

Проектные решения в части «Объемно-планировочные и архитектурные решения» соответствуют: СП 52.13330.2011 «Естественное и искусственное освещение»; СанПиН 2.2.1/2.1.1 1278-03 «Гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещенному освещению»; СП

51.13330.2011 «Защита от шума»; СП 44.13330.2011 «Административные и бытовые здания»; СП 56.13330.2011 «Производственные здания»; СП 57.13330.2011 «Складские здания»; ГОСТ Р 21.1101-2009. «Основные требования к проектной и рабочей документации»; СП 52.13330.2011 «Естественное и искусственное освещение»; СП 17.13330.2011 «Кровли»; СП 29.13330.2011 «Полы»; по технологическим решениям соответствуют: СП 56.13330.2011 «Производственные здания»; СП 44.13330.2011 «Административные и бытовые здания»; СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий»; СП 132.13330.2011 «Обеспечение антитеррористической защищенности зданий и сооружений. Общие требования проектирования»; СанПиН 2.2.4.548-96 «Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений»; СанПиН 2.2.1/2.1.1 1278–03 «Гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещенному освещению»; СП 18.13330.2011 «Генеральные планы промышленных предприятий»; СП 52.13330.2011 «Естественное и искусственное освещение»; Федеральные авиационные правила «Требования к юридическим лицам, индивидуальным предпринимателям, осуществляющим техническое обслуживание гражданских воздушных судов. Форма и порядок выдачи документа, подтверждающего соответствие юридических лиц, индивидуальных предпринимателей, осуществляющих техническое обслуживание гражданских судов, требованиям федеральных авиационных правил»; ВНТП 11-85 «Ведомственные нормы технического проектирования авиационно-технических баз в аэропортах»; ПОТ Р М- 017-2001 «Межотраслевые правила по охране труда при окрасочных работах»; Правила устройства электроустановок. Глава 7.7 «Аккумуляторные установки»; Федеральный Закон №116-ФЗ от 21.07.97 года «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»; СанПиН Р.2.2.2006-05 «Руководство, по гигиенической оценке, факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии и классификация условий труда»; в части требований к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства соответствуют: СО 153-34.21.122-2003 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций»; Кодекс РФ от 30.12.2001 № 95-ФЗ (с изм. от 21.07.2014) «Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях»; Кодекс РФ от 26.01.1996 № 14-ФЗ (с изм. От 21.07.2014) «Гражданский кодекс Российской Федерации (часть вторая)»; ГОСТ Р 53778-2010 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния»; МДК 3-02.2001 «Правила технической эксплуатации систем и сооружений коммунального водоснабжения и канализации»; в части мероприятий по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов соответствуют: СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий»; СП 56.13330.2011 «Производственные здания».

Проектные решения в части «Конструктивные решения» соответствуют: СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия». (Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85*); СП 22.13330.2011 «Основания зданий и сооружений» (Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83*); СП 63.13330.2012

«Бетонные и железобетонные конструкции» (Актуализированная редакция СНиП 52-01-2003); СП 16.13330.2017 «Стальные конструкции». (Актуализированная редакция СНиП II-23-81*); СНиП 21-01-97* «Пожарная безопасность зданий и сооружений»; СТО 36554501-006-2006 «Правила по обеспечению огнестойкости и огнесохранности железобетонных конструкций»; СП 28.13330.2017 «Защита строительных конструкций от коррозии» (Актуализированная редакция СНиП 2.03.11-85).

Проектные решения в части «Электроснабжение и электропотребление» соответствуют: Правилам устройства электроустановок ПУЭ; СП 3.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности»; СП 6.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности»; СП 52.13330.2016 «Актуализированная редакция СНиП 23-05-95* «Строительные нормы и правила. Естественное и искусственное освещение»; СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03 Санитарные нормы и правила; РТМ 36.18.32.4-92. «Указания по расчету электрических нагрузок»; СО 153- 34.21.122-2003 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций»; ГОСТ 31996-2012 «Кабели силовые с пластмассовой изоляцией на номинальное напряжение 0,66; 1 и 3 кВ. Общие технические условия»; ГОСТ 31565-2012 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности».

Проектные решения в части «Теплогазоснабжение, водоснабжение, вентиляция и кондиционирование» по теплоснабжению, вентиляции и кондиционированию соответствуют: СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Противопожарные требования»; СП 60.13330.2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»; СП 131.13330.2012 «Строительная климатология»; СП 44.13330.2016 «Административные и бытовые здания»; СП 124.13330.2012 «Тепловые сети»; СП 41-101-95 «Проектирование тепловых пунктов»; по водоснабжению и водоотведению соответствуют: СП 5.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Установки противопожарной сигнализации и пожаротушения автоматические». Нормы и правила проектирования (с Изм. № 1); СП 8.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения». Требования пожарной безопасности (с Изм. № 1); СП 10.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод». Требования пожарной безопасности (с Изм. № 1); СП 18.13330.2011 «Генеральные планы промышленных предприятий». Актуализированная редакция СНиП II-89-80* (с Изм. № 1); СП 30.13330.2016 «СНиП 2.04.01-85* Внутренний водопровод и канализация зданий»; СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения». Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84*; СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов»; СП 40-101-96 «Проектирование и монтаж трубопроводов из полипропилена «Рандом сополимер»; СП 40-102-2000 «Проектирование и монтаж трубопроводов систем водоснабжения и канализации из полимерных материалов»; СП 40-107-2003 «Проектирование,

монтаж и эксплуатация систем внутренней канализации из полимерных материалов».

Проектные решения в части «Системы автоматизации, связи и сигнализации» по системе связи соответствуют: РД 45.120-2000 «Нормы технологического проектирования. Городские и сельские телефонные сети»;

Проектные решения в части «Организация строительства» соответствуют: СП 45.13330.2012 «Земляные сооружения, основания и фундаменты»; СП 126.13330.2012 «Геодезические работы в строительстве»; СП 48.13330.2011 «Организация строительства»; СП 49.13330.2010 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования»; СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство»; СП 70.13330.2012 «Несущие и ограждающие конструкции»; СП 71.13330.2012 «Изоляционные и отделочные покрытия»; СНиП 1.04.03-85 Часть II «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений»; СП 68.13330.2011 «Приемка в эксплуатацию законченных строительством объектов»; СанПиН 2.2.3.1384-03 «Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ»; СП 73.13330.2012 «Внутренние санитарно-технические системы»; СП 75.13330.2011 «Технологическое оборудование и технологические трубопроводы»; СП 76.13330.2016 «Электротехнические устройства»; СП 78.13330.2012 «Автомобильные дороги»; СП 82.13330.2016 «Благоустройство территории»; МДС 12- 46.2008 «Методические рекомендации по разработке и оформлению проекта организации строительства, проекта организации по сносу (демонтажу), проекта производства работ».

Проектные решения в части «Охрана окружающей среды, санитарно-эпидемиологическая безопасность» по охране окружающей среды соответствуют действующим законодательным актам и нормативным документам: Водному Кодексу 03.06.2006 № 74-ФЗ; Федеральному закону «Об охране окружающей среды» № 7-ФЗ от 10.01.2002; Федеральному закону «Об охране атмосферного воздуха» № 96-ФЗ от 04.05.1999; Федеральному закону «Об отходах производства и потребления» № 89-ФЗ от 24.06.1998. по санитарно-эпидемиологической безопасности соответствуют: СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов»; СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01 «Гигиенические требования к инсоляции и солнцезащите помещений жилых и общественных зданий и территорий»; СП 52.13330.2011 «Естественное и искусственное освещение»; СанПиН 2.2.4.548-96 «Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений»; СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки»; СП 3.5.3.1129-02 «Санитарно-эпидемиологические требования к проведению дератизации»; СанПиН 3.5.2.1376-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению дезинсекционных мероприятий против синантропных членистоногих».

Проектные решения в части «Пожарная безопасность» соответствуют: Правилам устройства электроустановок ПУЭ; СП 3.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Системы оповещения и управления эвакуацией

людей при пожаре. Требования пожарной безопасности»; СП 6.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности»; СП 1.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы»; СП 2.13130.2012 «Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты»; СП 3.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности»; СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты»; СП 5.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования»; СП 6.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности»; СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция, кондиционирование. Противопожарные требования»; СП 8.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности»; СП 10.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Требования пожарной безопасности»; СО 153-34.21.122-2003 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций»; ГОСТ 31996-2012 «Кабели силовые с пластмассовой изоляцией на номинальное напряжение 0,66; 1 и 3 кВ. Общие технические условия»; ГОСТ 31565-2012 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности».

6. Общие выводы

Проектная документация объекта: «Многоквартирный жилой дом поз.436 в XIV микрорайоне НЮР, г.Чебоксары, Чувашской Республики» **соответствует** требованиям к содержанию разделов проектной документации, требованиям действующих технических регламентов, том числе, экологическим, санитарно-эпидемиологическим требованиям, требованиям пожарной безопасности.

7. Сведения о лицах, аттестованных на право подготовки заключений экспертизы, подписавших заключение экспертизы.

Эксперт в области экспертизы проектной документации

(2.1. Объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства) Раздел «Схема планировочной организации земельного участка».

Раздел «Архитектурные решения».

МС-Э-9-2-8190



Александрова
Лидия Дани-
ловна

Раздел «Проект организации строительства»

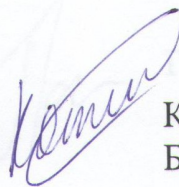
Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

Раздел «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства»

Раздел «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»

Эксперт в области экспертизы проектной документации
(2.1.3. Конструктивные решения)

МС-Э-66-2-4070



Костин Алексей
Борисович

Эксперт в области экспертизы проектной документации
(2.3.1. Электроснабжение и электропотребление).

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

- Подраздел «Система электроснабжения»

МС-Э-27-2-7635

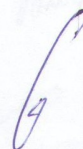


Сибгатуллин
Дамир
Камилович

- Раздел «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов».

Эксперт в области экспертизы проектной документации
(2.2. Теплогазоснабжение, водоснабжение, водоотведение, канализация, вентиляция и конди-

МС-Э-54-2-9726



Слободнюк
Сергей Алек-
сандрович

ционирование)

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

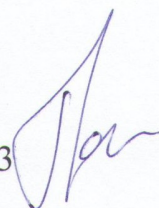
-Подраздел «Система водоснабжения»

- Подраздел «Система водоотведения»

- Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»

Эксперт в области экспертизы проектной документации (2.3.2. Системы автоматизации, связи и сигнализации)

МС-Э-8-2-6933



Грачев Дмитрий Павлович

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

- Подраздел «Сети связи»

Эксперт в области экспертизы проектной документации

(2.4.1. Охрана окружающей среды)

МС-Э-15-2-8405



Бакулина Елена Юрьевна

Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»

Эксперт в области экспертизы проектной документации. (2.5. Пожарная безопасность)

МС-Э-8-2-8154



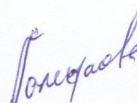
Рящиков Александр Васильевич

Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

Эксперт в области экспертизы результатов инженерных изысканий

(1.2. Инженерно-геологические изыскания)

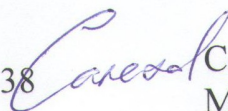
МС-Э-24-2-8723



Галифанова Наиля Махмудовна

Эксперт в области экспертизы результатов инженерных изыс-

МС-Э-46-1-6338



Салахов Алмаз Миннахматович

каний

(1.4. Инженерно-экологические
изыскания)

Приложения:

- Копия Свидетельства об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации №RA.RU.611018 от 24 ноября 2016 г
- Копия Свидетельства об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий №RA.RU.611174 от 25 января 2018 г



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ
РОСАККРЕДИТАЦИЯ

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

0001095

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ

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

№ RA.RU.611018

(номер свидетельства об аккредитации)

№

0001095

(учетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что Общество с ограниченной ответственностью «НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ

(полное и (в случае, если имеется)

МЕЖРЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКСПЕРТИЗА» (ООО «НМЭ») ОГРН 1161690127818

сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

место нахождения

420044, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Волгоградская, 43, оф. 28

(адрес юридического лица)

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 24 ноября 2016 г. по 24 ноября 2021 г.

Руководитель (заместитель Руководителя)
органа по аккредитации

А.Г. Литвак
(Ф.И.О.)

(подпись)





РОС АККРЕДИТАЦИЯ

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

0001374

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ

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

RA.RU.611174

№

(номер свидетельства об аккредитации)

0001374

(учетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что Общество с ограниченной ответственностью «НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ

МЕЖРЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКСПЕРТИЗА» (ООО «НМЭ») ОГРН 1161690127818

(полное и (в случае, если имеется)

сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

420044, РОССИЯ, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Волгоградская, д. 23, оф. 28

место нахождения

(адрес юридического лица)

результатов инженерных изысканий

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы

(для негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 25 января 2018 г. по 25 января 2023 г.

Руководитель (заместитель Руководителя)
органа по аккредитации

А.Г. Литвак

(подпись)

(Ф.И.О.)

М.П.

