

ДУБЛИКАТ

ООО "Сталт-эксперт"

Адрес: 400119, г. Волгоград, ул. Туркменская, 14а
тел. 24-67-97, E-mail: stalt-expert@mail.ru
ИНН 3460007917, КПП 346001001, ОГРН 1133443014187, р/с 40702810800000000870
в ПАО КБ «Русский Южный банк» г. Волгоград, БИК 041806791

Свидетельство об аккредитации № РОСС RU.0001.610141 от 26 июня 2013 г.
Свидетельство об аккредитации № РОСС RU.0001.610159 от 30 августа 2013 г.
Сертификат соответствия СДС.ТП.СМ.04379-14 от 07.02.2014 г.

Директор ООО «Сталт-эксперт»

А.В.Алалыкина-Галкина



ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

№

3	4	-	2	-	1	-	2	-	0	3	3	0	-	1	5
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Объект капитального строительства

«Многоквартирная малоэтажная застройка в жилом комплексе «Заречье»
(4-й этап)

Адрес: Волгоградская область, Среднеахтубинский район, г. Краснослободск,
ул. Галицына, дом 12.

Объект негосударственной экспертизы

Проектная документация

000455



Федеральная служба по аккредитации

0000216

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ

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

№ РОСС RU.0001.610159
(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0000216
(учетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что

Общество с ограниченной ответственностью "Сталт-эксперт"
(полное и (в случае, если имеется)

ОГРН 1133443014187

сокрращенное наименование и ОГРН юридического лица)

место нахождения 400119, г. Волгоград, ул. Туркменская, 14 А
(адрес юридического лица)

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации

(для негосударственных экспертов, в отношении которых получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 30 августа 2013 г. по 30 августа 2018 г.

Руководитель (заместитель руководителя)
органа по аккредитации

М.А. Якутова
(Ф.И.О.)

М.П.

**СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ
«ТЕХНОПРОГРЕСС»
ЗАРЕГИСТРИРОВАНА ФЕДЕРАЛЬНЫМ АГЕНТСТВОМ
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ
РЕГИСТРАЦИОННЫЙ НОМЕР РОСС RU.3293.04TX00**

Орган по сертификации
Общество с ограниченной ответственностью "РусПромГрупп"
Регистрационный номер СДС.ТП.ОС.001125-13

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ СДС.ТП.СМ.04379-14

выдан ООО "Сталт-эксперт"

400119, г.Волгоград, ул.Туркменская, д.14А

ИНН 3460007917

НАСТОЯЩИЙ СЕРТИФИКАТ УДОСТОВЕРЯЕТ

Система Менеджмента Качества

применительно к негосударственной экспертизе проектной
документации и (или) результатов инженерных изысканий


**СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ
ГОСТ ISO 9001-2011 (ISO 9001:2008)**

Дата выдачи
07 февраля 2014 года


Н.А. Морозова
Руководитель органа
по сертификации



Срок действия до
07 февраля 2017 года


Н.В. Наифонitsкая
Преисследователь комиссии

Настоящий сертификат обязывает организацию поддерживать состояние вышеуказанных работ
в соответствии с вышеуказанным стандартом, что будет находиться под контролем органа по сертификации системы
«ТЕХНОПРОГРЕСС» и подтверждаться при прохождении ежегодного инспекционного контроля

040751

1. Общие положения.

1.1. Основания для проведения негосударственной экспертизы (перечень поданных документов - реквизиты договора о проведении негосударственной экспертизы):

Заявление о проведении негосударственной экспертизы №327-336/15 от 12.10.2015г.

Договор на проведение негосударственной экспертизы № 327-336-15 от 30.10.2015г.

1.2. Сведения об объекте негосударственной экспертизы с указанием вида и наименования рассматриваемой документации.

Проектная документация.

Наименование объекта: «Многоквартирная малоэтажная застройка в жилом комплексе «Заречье» в г. Краснослободске Волгоградской области. 4-й этап».

Строительный адрес объекта: Волгоградская область, Среднеахтубинский район, г. Краснослободск, ул. Галицына, дом 12.

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

Технико-экономические показатели по объекту капитального строительства

№ п/п	Наименование показателей	Ед. измерения	Значение показателя
<i>Характеристика земельного участка</i>			
1.	Площадь участка в границах землепользования (I-X этапы строительства)	м ²	73855
2.	Площадь участка в границах благоустройства территории для жилого дома №4	м ²	4816,3
3.	Площадь застройки	м ²	1789,5
4.	Процент застройки	%	36,4
5.	Площадь озеленения в границах благоустройства жилого дома №4	м ²	1080,6
6.	Процент озеленения	%	22,8
7.	Площадь покрытия площадок с резиновым покрытием	м ²	339,7
8.	Площадь проездов и площадок в границах благоустройства жилого дома №4	м ²	852,6
9.	Площадь тротуаров в границах благоустройства жилого дома №4	м ²	483,1
<i>Характеристика жилого дома №4</i>			
10.	Общая площадь здания, в том числе технического подполья	м ²	5043,7 1116,2
11.	Жилая площадь квартир	м ²	1787,4
12.	Общая площадь квартир	м ²	3364,7
13.	Этажность здания	этаж	3
14.	Количество этажей	этаж	3
15.	Строительный объем	м ³	16379,4
16.	Количество квартир, в том числе: - однокомнатных;	шт	84 63

	- двухкомнатных		21
<i>Потребность жилого дома в топливе, газе, воде и электрической энергии</i>			
17.	Потребность в тепловой энергии на отопление здания	кВт	171,5
18.	Общий расход воды на хозяйственно-питьевое водоснабжение, в том числе: - на горячее водоснабжение.	м ³ /сут	75,6
19.	Расход стоков	м ³ /сут	30,2
20.	Расчетная потребляемая электрическая мощность на дом	кВт	75,6
21.	Устанавливаемое оборудование: - котел NAVIEN Deluxe Coaxial 13K, мощностью 16 кВт	шт	93,7
	- котел NAVIEN Deluxe Coaxial 16K, мощностью 124 кВт	шт	63
22.	Максимальный расход газа на весь дом	м ³ /ч	21
23.	Продолжительность строительства	мес	173,74
			13,5

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

Объект строительства – жилой дом №4.

Не принадлежит к объектам, функционально-технологические особенности которых, влияют на их безопасность.

Не принадлежит к объектам транспортной инфраструктуры.

Не принадлежит к опасным производственным объектам.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф 1.3.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Степень огнестойкости – II.

Уровень ответственности – II (нормальный).

Срок эксплуатации здания и его частей – 50 лет.

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

Проектная организация:

ООО «Газэнергопроект»

Адрес организации: 400119, г. Волгоград, ул. Турменская, д.14а.

Директор – Гладышев А.А.

Главный инженер проекта (ГИП) – Марфенков Е.В.

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства № 34-875-16/262-06 от 11.10.2016 г., выданное Некоммерческим партнерством Саморегулируемой организацией «Проектный комплекс «Нижняя Волга» (рег. номер СРО-П-088-15122009).

Организация, выполнившая топографическую съемку:

ООО «Базис»

Адрес организации: 400005, г., Волгоград, пл. им. В.И. Ленина, д.4 кв.5

Директор – Бакунцева Н.С.

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства № И.005.34.1957.02.2014 от 21.02.2014 г., выданное Некоммерческим партнерством

Саморегулируемой организацией «Объединение инженеров изыскателей» (рег. номер СРО-И-005-26102009).

1.6. Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, заказчике.

д.9.

Заказчик (застройщик): ООО «РЦ «ОКО», 400120, г. Волгоград, ул. Елисеева,

Заявитель: ООО «Заречье», 400066, г. Волгоград, ул. Порт-Саида, д. 18, оф. 4.

1.7. Сведения о документах, подтверждающие полномочия заявителя действовать от имени застройщика, заказчика.

Договор передачи прав и обязанностей по договору аренды земельного участка (перенаем) № 645-7 от 05.11.2015 г.

1.8. Реквизиты (номер, дата выдачи) заключения государственной (негосударственной) экологической экспертизы в отношении объекта капитального строительства, для которого предусмотрено проведение такой экспертизы: не предусмотрено.

1.9. Сведения об источниках финансирования объекта капитального строительства.

Источник финансирования строительства - собственные средства.

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

1. Положительное заключение негосударственной экспертизы ООО «Сталт-эксперт» №4-1-1-0327-15 о соответствии проектной документации и результатов инженерных изысканий по объекту капитального строительства «Многоквартирная малоэтажная застройка в жилом комплексе «Заречье» в г. Краснослободске Волгоградской области» (1-й этап), выданное от 11.11.2015 г.

2. Положительное заключение негосударственной экспертизы ООО «Сталт-эксперт» №2-1-1-0328-15 о соответствии проектной документации по объекту капитального строительства «Многоквартирная малоэтажная застройка в жилом комплексе «Заречье» в г. Краснослободске Волгоградской области. 2-й этап», выданное от 30.12.2015г.

3. Положительное заключение негосударственной экспертизы ООО «Сталт-эксперт» №34-2-1-2-0329-15 о соответствии проектной документации по объекту капитального строительства «Многоквартирная малоэтажная застройка в жилом комплексе «Заречье» в г. Краснослободске Волгоградской области. 3-й этап», выданное от 25.03.2016г.

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

2.1. Основания для выполнения инженерных изысканий.

Инженерные изыскания не рассматриваются.

Ранее было выдано положительное заключение негосударственной экспертизы ООО «Сталт-эксперт» №4-1-1-0327-15 о соответствии проектной документации и результатов инженерных изысканий по объекту капитального строительства «Многоквартирная малоэтажная застройка в жилом комплексе «Заречье» в г. Краснослободске Волгоградской области. 1-й этап», выданное от 11.11.2015г.

2.2. Основания для разработки проектной документации.

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

Задание на проектирование, утвержденное заказчиком:

- вид строительства – новое строительство;
- стадия проектирования – проектная документация и рабочая документация для разделов «Архитектурные решения», «Конструктивные и объемно-планировочные решения»;
- особые условия (согласно заданию) – согласование приборов учета выполняется заказчиком.

2.2.2. Сведения о документации по планировке территории, о наличии разрешений на отклонение от предельных параметров разрешенного строительства.

Постановление об утверждении градостроительного плана земельного участка № 2005 от 06.10.2014 г.

Градостроительный план земельного участка № RU 34528101-466. Кадастровый номер 34:28:100028:3976.

Постановление «Об утверждении документации по корректировке проекта планировки и межевания территории жилого комплекса «Заречье» в г. Краснослободске Среднеахтубинского муниципального района Волгоградской области» № 381 от 17.08.2015г.

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

Технические условия для присоединения к электрическим сетям №224, выданные Филиалом Заволжские Межрайонные Электрические Сети ОАО «Волгоградоблэлектро» от 01.07.2014г.

Акт об осуществлении технологического присоединения №224, оформленный и подписанный ОАО «Волгоградоблэлектро», в лице директора филиала Заволжские МЭС Бесштанова В.В., и ООО «Заречье», в лице генерального директора Ключникова М.В., от 02.07.2014г.

Акт о выполнении технических условий №224, оформленный и подписанный ОАО «Волгоградоблэлектро», в лице директора филиала Заволжские МЭС Бесштанова В.В., и ООО «Заречье», в лице генерального директора Ключникова М.В., от 17.11.2014г.

Технические условия для присоединения к электрическим сетям №1400-300/48, выданные ОАО «Межрегиональная распределительная сетевая компания Юга» от 17.02.2015г.

Технические условия для присоединения к электрическим сетям №27/59-3-283, выданные ПАО «Волгоградоблэлектро» от 06.10.2015г.

Технические условия на подключение объекта к городской сети водопровода и канализации № 143, выданные ООО «Слободской водоканал» от 22.06.2015 г.

Технические условия на присоединения к газораспределительной сети № 51, выданные ООО «ГРАТ» от 21.09.2015 г.

2.2.4. Иная информация об основаниях, исходных данных для проектирования.

Договор аренды земельного участка № 645 от 09.11.2007 г.

Акт приема-передачи земельного участка от 09.11.2007 г.

Договор № 645/1 передачи прав и обязанностей по договору аренды земельного участка от 01.04.2008 г.

Договор № 645/2 передачи прав и обязанностей по договору аренды земельного участка от 28.05.2014 г.

Кадастровый паспорт земельного участка №3434/300/15-377683 от 02.10.2015 г.

Кадастровый паспорт земельного участка №3434/300/15-377698 от 02.10.2015 г.

Кадастровый паспорт земельного участка №3434/300/15-377714 от 02.10.2015 г.

Свидетельство о государственной регистрации права на земельный участок 34АА № 656451 от 25.09.2007г.

Свидетельство о государственной регистрации права на земельный участок 34-АБ № 712208 от 14.10.2015 г.

Свидетельство о государственной регистрации права на земельный участок 34-АБ № 712207 от 14.10.2015 г.

Свидетельство о государственной регистрации права на земельный участок 34-АБ № 712209 от 14.10.2015 г.

Договор № 645/7 от 05.11.15 г. «О передачи прав по договору аренды земельного участка».

Письмо № 1031, выданное Министерством природных ресурсов и экологии Волгоградской области ГБУ ВО «Природный парк «Волго-Ахтубинская пойма» от 08.10.2014г.

Фрагмент откорректированной топографической съемки, выполненной ООО «Базис» в сентябре 2015 г.

3. Описание рассмотренной документации.

3.1. Описание технической части проектной документации.

3.1.1. Перечень рассмотренных разделов проектной документации.

Проектная документация

ООО «Газэнергoproject»:

Том 47. 676-4-ПЗ. Раздел 1. «Пояснительная записка. Жилой дом №4».

Том 48. 676-4,5-ПЗУ. Раздел 2. «Схема планировочной организации земельного участка».

Том 49. 676-4-АР. Раздел 3. «Архитектурные решения. Жилой дом №4».

Том 50. 676-4-КР. Раздел 4. «Конструктивные и объемно-планировочные решения. Жилой дом №4».

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

Том 51. 676-4-ИОС1.3. Подраздел 1. «Система электроснабжения. Силовое электрооборудование. Электроосвещение. Молниезащита и заземление. Жилой дом №4».

Том 52. 676-4-ИОС2.1. Подраздел 2. «Система водоснабжения». Книга 1. «Наружные сети водоснабжения. Жилой дом №4».

Том 52. 676-4-ИОС2.2. Подраздел 2. «Система водоснабжения». Книга 2. «Внутренние сети водоснабжения. Жилой дом №4».

Том 53. 676-4-ИОС3.1. Подраздел 3. «Система водоотведения». Книга 1. «Наружные сети водоотведения. Жилой дом №4».

Том 53. 676-4-ИОС3.2. Подраздел 3. «Система водоотведения». Книга 2. «Внутренние сети водоотведения. Жилой дом №4».

Том 54. 676-4-ИОС4.1. Подраздел 4. «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети». Отопление. Вентиляция и дымоудаление. Жилой дом №4.

Том 55. 676-4-ИОС6.2. Подраздел 6. «Система газоснабжения». Внутренние сети газоснабжения. Жилой дом №4.

Том 56. 676-4-ПОС. Раздел 6. «Проект организации строительства».

Том 57. 676-4-ООС. Раздел 8. «Перечень мероприятий по охране окружающей среды».

Том 58. 676-4-ПБ. Раздел 9. Книга 1. «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности».

Том 58. 676-4-АПС. Раздел 9. «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности». Книга 2: «Автоматическая пожарная сигнализация».

Том 59. 676-4-ОДИ. Раздел 10. «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов».

Том 60. 676-4-ТБЭ. Раздел 10 (1). «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства».

Том 61. 676-4-ЭЭ. Раздел 11 (1). «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов».

3.1.2. Описание основных решений по каждому из рассмотренных разделов.

3.1.2.1. «Схема планировочной организации земельного участка».

Характеристика земельного участка

Земельный участок, на котором предусматривается строительство многоквартирного жилого дома, расположен по адресу: Волгоградская область, Среднеахтубинский район, г. Краснослободск, ул. Галицына, 12.

Участок ограничен:

- с севера – жилым домом по ул. Галицына, 14 (перспективное строительство);
- с юга – кварталами 30 и 32 (согласно ранее разработанного ППТ);
- с запада – жилым домом №3 по ул. Чулкова, 30 (ранее запроектированным);
- с востока – жилыми домами по пер. Митрофанова, 6 и 8 (перспективное строительство).

Снос сооружений, вынос сетей, вырубка зеленых насаждений не требуется.

Рельеф участка спокойный, с уклоном с запада на восток.

Технико-экономические показатели по генплану участка жилого дома №4

Поз.	Наименование	Ед. измерения	Значение
1	Площадь участка в границах землепользования	м ²	73855
2	Площадь участка в границах благоустройства территории для жилого дома №4	м ²	4816,3
3	Площадь застройки	м ²	1789,5
4	Процент застройки	%	36,4
5	Площадь проездов и площадок в границах благоустройства жилого дома №4	м ²	852,6
6	Площадь тротуаров в границах благоустройства жилого дома №4	м ²	483,1
7	Площадь озеленения в границах благоустройства жилого дома №4	м ²	1080,6
8	Процент озеленения	%	22,8
9	Площадь отмостки	м ²	270,8
10	Площадь покрытия площадок с резиновым покрытием	м ²	339,7

Обоснование решений по инженерной подготовке территории

При освоении участка под строительство осуществляется инженерная подготовка территории:

- вертикальная планировка с учётом рельефа местности;
- водоотвод дождевых стоков от здания.

Описание организации рельефа. Водоотвод.

Вертикальная планировка участка выполнена с учетом существующего рельефа местности, в увязке с существующими отметками автомобильных дорог.

Абсолютная отметка нуля здания составляет -1,60 м, согласно балтийской системе высот.

Перед производством земляных работ растительный слой грунта срезается, собирается в гурты, и после завершения строительно-монтажных работ по возведению дома равномерно распределяется по озеленяемой территории.

Отвод атмосферных вод от возводимого жилого дома №4 обеспечивается по предусмотренным проездам в пониженные места, по нормативным уклонам.

Поперечные уклоны на газонах и тротуарах направлены навстречу уклону проезжей части, чем обеспечивается сток воды с них в лоток проезжей части. Поперечные уклоны проезжей части равны 0,02.

Для обеспечения безопасности движения пешеходов, тротуары устраиваются выше проезжей части на 0,15 м.

Описание решений по благоустройству территории

Площадки предусматриваются для жилых домов №4 и №5, так как они объединяются общим жилым двором.

В жилом дворе выполняется устройство двух площадок для игр детей разных возрастных групп и площадки для отдыха взрослых, а также физкультурной площадки.

На площадках для игр детей устанавливаются малые архитектурные формы: детские домики и городки, песочницы, качели. В местах тихого отдыха взрослых – скамьи, урны, беседки.

Для обеспечения среды жизнедеятельности инвалидов и маломобильных групп населения на всей территории предусматривается устройство пандусов на пересечении тротуаров с проезжими частями улиц. Устройство пандусов предусмотрено и у каждого входа в жилой дом. При устройстве автостоянок для кратковременного хранения автомобилей учитываются специально оборудованные машино-места для инвалидов.

Вдоль проездов, на территории детских площадок и площадок отдыха организуется тротуар из брусчатки. Отмостка здания – асфальтобетонная.

Покрытие площадки отдыха для детей предусмотрено из резиновой плитки.

Производя укладку плитки на грунтовой или песчаной поверхности, выполняется обязательная установка резинового бордюра по периметру дорожек или площадки, где производится укладка.

На насыпной поверхности, где производится укладка, происходит естественный дренаж, поэтому, вода, проходящая сквозь плитку и стыки, сразу попадает на грунт.

Покрытие спортивной площадки предусмотрено из резиновой крошки.

Выполняется устройство хозяйственной площадки 2×4 м с установкой трех контейнеров габаритами 0,98×0,98 м с сетчатым ограждением высотой 1,5 м (количество контейнеров рассчитано на жилые дома №4 и №5). Вывоз мусора осуществляется ежедневно.

Озеленение участка выполняет специализированная фирма с устройством газона, посадкой деревьев и кустарников. Посадка деревьев осуществляется в

соответствии с существующими и предусматриваемыми коммуникациями. Минимальное расстояние между деревьями – 5 м.

На территории жилого дома №4 организуется автостоянка на 9 м/мест, в том числе 1 м/место для ММГН. Стоянка для автомобилей ММГН размещается на нормативном расстоянии – 10-15м от окон жилых домов и не далее 100 м от входа в жилое здание.

Обоснование схем транспортных коммуникаций, обеспечивающих внешний и внутренний подъезд к объектам капитального строительства

Застраиваемая территория находится в 1000м от съезда с моста через р. Волга. Связь с транспортной инфраструктурой г. Краснослободска осуществляется по улице Виноградской с выходом на главную улицу города – ул. Ленина.

Проезд пожарной и обслуживающей техники предусматривается по внутривдворовому проезду шириной 3,5 м.

Подъезд к зданию организуется по асфальтированным проездам шириной 3,5м.

3.1.2.2. Архитектурные решения.

Возводимый жилой дом №4 - трехэтажный (с неотапливаемым техническим подпольем), с семью подъездами, состоящий из трех секций.

Возводимое здание размерами в осях 53,16×84,86м.

Высота помещений этажей от пола до потолка – 2,7 м. Высота помещений неотапливаемого технического подполья от пола до потолка – 1,8м.

Высота здания – 8,15 м.

За отметку ±0.000 принята отметка чистого пола первого этажа, соответствующая абсолютной отметке (-1,60).

В техническом подполье (отм. -2.160) располагаются помещения электрощитовых, помещение для хранения уборочного инвентаря, помещения для прохода инженерных коммуникаций.

На первом этаже располагаются входные группы, лестничная клетка, квартиры (для удобства ММГН для подъема на отм. 0.000 лестничные марши оборудуются откидными пандусами).

На каждом жилом этаже располагается по 28 квартир.

В доме предусмотрено 84 квартиры, в том числе 63 однокомнатных квартир, 21 двухкомнатных квартир.

Здание отапливаемое.

Конструктивная схема здания – продольно-поперечные несущие стены.

Наружные стены – трехслойные: лицевая кладка из пустотелого силикатного утолщенного кирпича СУЛ-100/50 по ГОСТ 379-2015 - 120мм на цементно песчаном растворе М100, средний слой - теплоизоляция из минераловатных плит плотностью 45кг/м³ толщиной 100мм на арматурной сетке, внутренние несущие стены выполняются из силикатных блоков 120 мм и 250 мм (СБС-М125/Ф25 с размерами 250*120*188мм и СБПу-М125/Ф25/1,4 размерами 250*248*188мм), общей толщиной 380мм, на цементно песчаном растворе М100.

Кладка поперечных стен с расположенными в них вентиляционными каналами ведется из полнотелого силикатного кирпича марки 125, при наличии сплошного армирования по длине стены. Армирование кладки выполняется арматурной сеткой 4Вр1 через 600мм по высоте.

Внутренние стены лестничных клеток – силикатный блок 120 и 250 мм (общая толщина 380мм). Кладка поперечных стен с расположенными в них вентиляционными каналами ведется из полнотелого силикатного кирпича марки 125, при наличии сплошного армирования по длине стены. Армирование кладки выполняется арматурной сеткой 4Вр1 через 600мм по высоте.

Перегородки – межквартирные и межкоридорные перегородки в зоне сухих и влажных помещений выполняются:

- из двух рядов силикатных блоков (ПГП) 80мм с заполнением минераловатным утеплителем плотностью 45кг/м^3 - 40мм. Общая толщина перегородки 200мм;
- простенки с входными дверями в квартиры выполняются из силикатного блока 250мм.

Перегородки межкомнатные – один ряд силикатных блоков (ПГП) 80мм.

Перекрытия – сборные железобетонные 220мм, монолитные участки 220мм.

Кровля – сборное железобетонное перекрытие, пароизоляционная пленка Бикрост, утеплитель – 160мм, разуклонка из керамзитового гравия – толщиной 20-260мм, стяжка из цементно – песчаного раствора М100 – 40мм, армированная сеткой С4Вр1-200/4Вр1-200 (ГОСТ8478-81), один слой Унифлекс ЭПВ, один слой Унифлекс ЭКП.

Водосток с кровли – внутренний организованный с электрическим подогревом воронок, с покрытий лоджий – наружный организованный.

Двери наружные входные – металлические утепленные, по аналогии с ГОСТ 31173-2003.

Двери внутренние – деревянные по ГОСТ 6629-88.

Окна и балконные блоки – индивидуального изготовления из пластикового профиля с однокамерным стеклопакетом.

Применяемые в проекте силикатные блоки при минимальной толщине 80мм имеют предел огнестойкости не менее 45 минут, что удовлетворяет требования п.7.1.7 СП 54.13330.2011.

Для вертикального перемещения используются лестничные клетки в осях А-Б/2-3, А-Б/4-5, А-Б/7-8, А-Б/11-12, А-Б/13-14, А-Б/17-18 и А-Б/19-20.

Ширина марша лестниц – 1,05м, ширина площадок не менее 2м.

Зазор между маршами – 0,3м.

Ограждения внутренних лестничных клеток выполняется высотой 1200мм в металлическом исполнении с поручнями из профиля ПВХ.

Выход на кровлю осуществляется из лестничной клетки через люк 2-го типа (600*800мм) в перекрытии с помощью стационарной стальной лестницы-стремянки (2 выхода).

Конструктивные решения элементов здания предусмотрены с защитой от проникновения грызунов.

Предусмотрены решения, обеспечивающие теплозащиту ограждающих конструкций в жилом здании:

- а) применение минераловатных утеплителей в наружных стенах и покрытиях;
- б) утепление вентиляционных каналов на кровле выполняется минераловатным утеплителем с последующим оштукатуриванием по стеклотканевой сетке и клею, верх каналов защищается устройством металлических зонтиков.
- в) гидроизоляция и пароизоляция помещений.

Для отвода водяных паров в кровле применены аэраторы (флюгарки) с расчетом одна штука на $50\text{-}60\text{м}^2$ кровли.

В конструкции полов санузлов, ванных, кухонь предусмотрен гидроизоляционный слой – полиэтиленовая пленка толщиной 200 мкр.

В помещениях электрощитовых в техническом подполье гидроизоляция полов и стен выполняется с помощью гидроизоляционной массы.

В конструкции покрытия кровли предусмотрена пароизоляция из пленки.

Каждая квартира обеспечена системами отопления, вентиляции, горячего и холодного водоснабжения и водоотведения.

Размещение жилых помещений в запроектированных квартирах обеспечивает изоляцию согласно СП 54.13330.2011 «СниП 31-01-2003. Здания жилые

многоквартирные. Актуализированная редакция». Так как участок строительства расположен ниже 48° с. ш., суммарное время инсоляции составляет не менее 1,5 часа в сутки. Данное требование выполняется для всех квартир в доме.

Наружная отделка здания

Фасад здания представляет собой кладку из облицовочного кирпича.

Верхние площадки и ступени крылец входа облицовываются керамогранитной плиткой для наружных работ с нескользящим покрытием.

Ограждения выполняются в металлическом исполнении высотой 700 и 900 мм с хромированным покрытием.

Внутренняя отделка помещений

Внутренняя отделка помещений производится после проведения всех строительно-монтажных работ, прокладки всех коммуникаций, монтажа всех перегородок.

Полы:

- в техническом подполье – бетон, в электрощитовых – напольная керамогранитная плитка по стяжке из гидроизоляционной массы. Для исключения затопления в состав пола технического подполья включена мембрана «Плантер»;

- в квартирах (жилые и подсобные помещения) – цементно-песчаная стяжка (устройство полов без покрытия);

- в помещениях санузлов квартир – выравнивающая стяжка из цементно-песчаного раствора с гидроизоляционным слоем из полиэтиленовой пленки толщиной 200 мкр по стяжке (устройство полов без покрытия);

- в общедомовых помещениях (тамбуры, лестничные клетки) – напольная керамогранитная плитка;

- на крыльцах – плитка керамогранитная или керамическая для наружных работ с нескользящим покрытием.

- пол помещений первого этажа утепляется минераловатными плитами (135кг/м³) 100мм и предусмотрено устройство армированной сеткой С4Вр1-200/4Вр1-200 (ГОСТ8478-81) стяжки из цементно-песчаного раствора М100.

Стены:

- в техническом подполье: в электрощитовой – окраска водоземulsionными красками по подготовленной поверхности (штукатурка, затирка), в прочих помещениях – штукатурка;

- в квартирах (жилые и подсобные помещения, кухни, санузлы и ванные) – штукатурка (без финишной отделки);

- в общедомовых помещениях (тамбуры, лестничные клетки) – окраска водоземulsionными красками по подготовленной поверхности (штукатурка, затирка).

Потолок:

- на лестничных площадках – окраска водоземulsionными красками по подготовленной поверхности (штукатурка, затирка); во всех прочих помещениях – затирка.

Описание архитектурных решений, обеспечивающих естественное освещение помещений с постоянным пребыванием людей.

Предусматривается естественное и искусственное освещения.

Естественное освещение жилого дома №4 осуществляется через оконные проемы здания. Искусственное освещение осуществляется при помощи светильников.

Описание архитектурно-строительных мероприятий, обеспечивающих защиту помещений от шума, вибрации и другого воздействия.

Теплозащита здания предусматривается устройством минераловатного утеплителя в наружных стенах и устройством утепления кровли.

Также при помощи минераловатного утеплителя выполняется звукоизоляция межквартирных и межкоридорных перегородок.

Окна приняты с однокамерным стеклопакетом.

Защита от шума обеспечивается за счет применения рационального архитектурно – планировочного решения, ограждающих конструкций, обеспечивающих нормативную звукоизоляцию, звукопоглощающих облицовок, виброизоляции инженерного и санитарно-технического оборудования. Технические помещения изолированы от помещений с постоянным пребыванием людей.

Значения индексов изоляции воздушного шума, предусмотренные проектом:

- перекрытия между помещениями квартир и отделяющие помещения квартир от холлов, лестничных клеток – 52дБ;
- стены и перегородки между квартирами и лестничными клетками, холлами, коридорами, вестибюлями – 52дБ;
- перегородки между комнатами, между кухней и комнатой в квартирах – 41дБ;
- перегородки между комнатой и санузлами одной квартиры – 47дБ;
- входные двери, выходящие на лестничные клетки, в вестибюли и коридоры – 34дБ.

Исключено крепление санитарных приборов и трубопроводов непосредственно к межквартирным стенам и перегородкам.

Крепление унитазов осуществляется к основанию пола, разводка трубопроводов предусмотрена в конструкции пола, кухонная мойка принята – металлическая, на подстолье.

3.1.2.3. Конструктивные и объемно-планировочные решения.

Характеристика участка строительства

Климатический район строительства – III В.

Расчетная температура наружного воздуха (с обеспеченностью 0,92) – минус 22 °С.

Нормативное значение ветрового давления по III ветровому району- 0,38 кПа.

Нормативное значение веса снегового покрова по II снеговому району – 1,2 кПа.

Нормативное количество осадков – 386 мм в год.

Продолжительность отопительного периода: 176 суток.

Категория сложности инженерно-геологических условий – II (средняя).

Категория грунтов по сейсмическим свойствам в условиях полного водонасыщения – III.

Тип территории потенциальной подтопляемости – тип I-A-2.

Подземные воды вскрыты на глубине 3,2-4,5 м.

По отношению к бетону и железобетону грунты неагрессивные.

Конструктивная схема здания – продольно-поперечные несущие стены.

Фундамент жилого дома предусматривается из бетонных фундаментных блоков по ГОСТ 13579-78 с монолитной железобетонной лентой толщиной 300 мм и монолитных ленточных фундаментов. Класс бетона фундаментных блоков В7,5.

Армирование фундамента осуществляется в продольном направлении стержнями Ø10А-500С, в поперечном – стержнями Ø14А-500С.

Под подошвой фундаментов устраивается бетонная подготовка толщиной 100мм из бетона класса В7,5.

Для устройства монолитных ленточных фундаментов применяется бетон класса В15 на портландцементе по ГОСТ 10178-85, марка по водонепроницаемости W6, марка по морозостойкости F75.

Гидроизоляция фундаментов предусматривается двумя слоями битумно-полимерной мастики по праймеру.

Наружные стены выполняются трёхслойными с гибкими связями:

- внутренний слой - блоки силикатные пустотелые (пазогребневые) общей толщиной 380 мм (СБС-М125/F25 с размерами 250*120*188мм и СБПу-М125/F25/1,4 размерами 250*248*188мм) на цементно-песчаном растворе М100;

- утеплитель из минераловатных плит толщиной 100мм;

- лицевой силикатный кирпич марки СУЛ -100/50 по ГОСТ 379-2015 толщиной 120мм на цементно-песчаном растворе М100.

Плиты перекрытия и покрытия – сборные железобетонные многопустотные по серии 1.141.1.

По всем наружным и внутренним стенам на уровне отметки низа перекрытий выполняется армированный шов толщиной 30мм с армированием Ø5Вр1, с шагом 50х50мм.

Монолитные участки предусмотрены с применением швеллеров №22 из бетона М15 с армированием двумя сетками Ø10А500С шагом 200х200мм.

Лестничные марши - сборные железобетонные, по серии 1.151.1-6. Лестничные площадки 2 ЛП 25.12-4-к по серии 1.152.1-8 в.1, ступени по ГОСТ 8717-84.

Перемычки приняты по серии 1.038.1-1 в.4.

Производство работ предусматривается при положительных температурах наружного воздуха.

При производстве работ в зимнее время, бетонным смесям и кладочному раствору обеспечивается возможность набора минимальной «критической» прочности (не менее 50 % от марочной).

3.1.2.4. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений.

а) Система электроснабжения.

Наружные сети электроснабжения и наружное освещение предусмотрено ранее разработанным проектом ООО «Газэнергопроект» по объекту «Многоквартирная малоэтажная застройка в жилом комплексе «Заречье» в г. Краснослободске Волгоградской области. 3-й этап», получившим положительное заключение негосударственной экспертизы ООО «Сталт-эксперт» №34-2-1-2-0329-15 от 25.03.2016г.

Силовое электрооборудование. Электроосвещение. Молниезащита и заземление. Жилой дом №4.

Основными потребителями электроэнергии жилого дома №4 являются электрическое освещение, бытовые электроприборы, сплит-системы.

Потребляемая мощность дома составляет – 93,7 кВт.

Категория электроснабжения – III.

Напряжение – 380/220 В.

Предусматривается общедомовой и поквартирный учет потребляемой электроэнергии.

Приборы общедомового учета устанавливаются на вводно-распределительном устройстве (ВРУ1, ВРУ2).

ВРУ1 устанавливается в техническом подполье на отм. -2.360, в осях 4/5, Б/В.

Учет потребляемой электроэнергии осуществляется счетчиком ЦЭ6803В прямого включения 10(100)А, первого класса точности.

ВРУ2 устанавливается в техническом подполье на отм. -2.360, в осях 13/14, Б/В.

Учет потребляемой электроэнергии осуществляется счетчиком ЦЭ6803В косвенного включения 5А, первого класса точности, трансформатор тока Т-0,66, 125/5А, класс точности 0,5S.

В помещениях электрощитовых в техническом подполье производится гидроизоляция полов и стен с помощью гидроизоляционной массы.

Поквартирный учет потребляемой электроэнергии осуществляется однофазными счетчиками первого класса точности, устанавливаемыми на этажных щитках.

Электросчетчики устанавливаются в отдельных запираемых металлических ящиках с закрытыми стеклами смотровыми окнами, которые имеют стационарные приспособления для пломбирования.

Электроснабжение электрооборудования жилого дома организуется с помощью вводно-распределительных щитов ВРУ1-28-63А.

Освещение общедомовых помещений и лестничных клеток предусматривается осуществлять светильниками с энергосберегающими и люминесцентными лампами.

Сведения о типе, классе проводов, осветительной арматуре

Прокладка питающего вводного кабеля выполняется по техническому подполью в металлических лотках.

Все распределительные, групповые электрические сети выполняются кабелями марки ВВГнг-LS.

Общедомовые распределительные и групповые электрические сети прокладываются в поливинилхлоридных трубах открыто по стенам и перекрытиям технических помещений и скрыто в бороздах стен.

Квартирные сети на участках от этажных щитков до вводов в квартиры выполняются скрыто.

Предусмотрено рабочее, аварийное и ремонтное освещение.

Рабочее освещение выполняется светильниками с люминесцентными лампами.

Аварийное освещение предусматривается в помещениях электрощитовых и входном тамбуре с помощью светильников с аварийным блоком.

Эвакуационное освещение предусматривается на лестничных клетках.

Для ремонтного освещения устанавливается ящик ЯТП-0,25 в помещениях электрощитовых. Управление освещением проходных помещений технических подполий выполняется по коридорной схеме с помощью переключателей.

Перечень мероприятий по заземлению (занулению) и молниезащите

Молниезащита здания выполнена в соответствии с СО-153-34.21.122-2003 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций».

Система заземления TN-C-S.

Уровень защиты жилого дома от ПУМ – 0,9.

Защита людей от поражения электрическим током выполняется автоматическим отключением потребителей в аварийных ситуациях с помощью автоматических выключателей и устройств защитного отключения, устанавливаемых на розеточных группах квартирных щитков, питающих бытовые электроприборы.

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования присоединяются к нулевому защитному проводнику (РЕ).

В качестве ГЗШ используется РЕ-шина вводных устройств жилого дома, соединенных между собой медным кабелем, сечением 16мм² и с помощью стальной оцинкованной полосы 40x5 мм с наружными заземлителями здания.

Для заземления ГЗШ используются наружные заземлители, выполненные из стали оцинкованной круглой Ø18мм длиной 3м, соединенные между собой стальной оцинкованной полосой 5x40мм.

Общий ввод газа присоединяется к РЕ-шине ВРУ1 здания стальной оцинкованной полосой 5x40 мм при помощи сварки.

Каждый ввод газа в квартиру присоединяется к РЕ-шине квартирного щита.

На плитах покрытия предусмотрена молниеприемная сетка с шагом не более 10x10 мм из стали круглой Ø8мм, присоединенная к сварной арматуре фундамента опусками из стали круглой Ø8мм и с наружными заземлителями. Опуски прокладываются открыто вблизи углов балконов и в деформационном шве (ось 10, 16), и окрашивается в цвет фасада. Расстояние между опусками не более 20м.

Вентиляционные каналы обрамляются стальными уголками и присоединяются к молниеприемной сетке.

Наружные заземлители выполнены из стали оцинкованной круглой Ø18 мм длиной 3 м, соединенные между собой стальной оцинкованной полосой 5x40 мм.

б) Система водоснабжения

Наружные сети

Проектом предусмотрено устройство наружной системы хозяйственно-питьевого водопровода для жилого дома №4.

Вода подается в дом по трубопроводу Ø75мм, от ранее запроектированного колодца ПГ-5, установленного на водопроводе Ø160мм внутриквартального водоснабжения (проект ООО «Газэнергопроект» по объекту «Многоквартирная малоэтажная застройка в жилом комплексе «Заречье» в г. Краснослободске Волгоградской области. 3-й этап», получивший положительное заключение негосударственной экспертизы ООО «Сталт-эксперт» №34-2-1-2-0329-15 от 25.03.2016г.).

Расчетный потребный напор на вводе равен 17м.

Фактический напор в точке подключения 35м.

Ввод в здание выполняется из полиэтиленовой трубы ПЭ100 SDR 17 Ø75мм ГОСТ 185999-2001 и прокладывается на глубине не менее 2м от поверхности планировочных отметок земли.

При пересечении дороги труба прокладывается в футляре из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR 17 Ø 315мм «техническая» ГОСТ 18599-01.

Основанием под трубы служит песчаная подушка толщиной 100мм с последующей засыпкой песком на высоту 300мм над верхом трубы, далее местным грунтом с уплотнением до плотности 1,65г/см², под автодорогами засыпка песком производится на всю высоту траншеи.

Наружное пожаротушение расходом 15л/сек осуществляется от пожарных гидрантов ПГ-5 и ПГ-10, расположенных на хозяйственно-питьевой-противопожарной внутриквартальной кольцевой сети Ø160мм. Расчетные расходы воды на хозяйственно-питьевые нужды составляют 75,6 м³/сут.

Внутренние сети водоснабжения. Жилой дом №4

Внутренняя система холодного водоснабжения жилого дома подключается к вводу Ø75мм, через водомерный узел с водомером ВСХ-40.

На обводной линии водомерного узла устанавливается затвор, опломбированный в закрытом положении.

На вводе холодной воды устанавливается фильтр ФФМ-65 для улавливания механических примесей и очистки воды.

Расчетный потребный напор на вводе равен 17 м. вод.ст.

Фактический напор в точке подключения 35 м. вод.ст.

Внутренний хозяйственно-питьевой водопровод прокладывается из полипропиленовых труб наружным диаметром Ø75 - Ø20 мм PN10 по ГОСТ 52134-2003.

На вводе в каждую квартиру устанавливаются счетчики ВСХ-15.

В качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения в каждой квартире жилого дома предусмотрен отдельный кран Ø15 мм, оборудованный шлангом L=15 м и распылителем.

Поквартирное горячее водоснабжение жилого дома осуществляется от двухконтурных коаксиальных котлов, устанавливаемых непосредственно в каждой квартире. Трубопровод горячего водоснабжения предусмотрен из полипропиленовых армированных труб Ø20 мм PN20 по ГОСТ 52134-2003.

В техническом подполье здания располагается комната уборочного инвентаря, в которой для приготовления горячей воды предусмотрен электрический водонагреватель накопительного типа объемом 30л и мощностью 1,5кВт.

Для полива зеленых насаждений и асфальтовых покрытий предусмотрена установка поливочных кранов Ø25мм в нишах по периметру здания.

Трубопроводы в техническом подполье прокладываются в тепловой изоляции.

Пересечение ввода системы В1 со стеной технического подполья выполняется с герметизацией выпуска по серии 5.905-26.08.

в) Система водоотведения

Наружные сети водоотведения

Хозяйственно-бытовые стоки от жилого дома №4 самотеком отводятся в ранее запроектированную наружную внутриплощадочную сеть канализации квартала 26.

Расходы хозяйственно-бытовых стоков от жилого дома №4 составляют 75,6 м³/сут.

Выпуски из здания - трубы НПВХ Ø110 по ТУ 2248-001-75245920-2005, прокладываются на глубине 1,3-1,5м от проектных отметок поверхности земли. Наружные сети бытовой канализации выполняются из двухслойных полипропиленовых канализационных труб жесткостью SN8 Ø160мм по ТУ 2248-001-11372733-2012, ГОСТ Р54475-2011, прокладываются на глубине 1,5-2,5м от проектных отметок поверхности земли.

При пересечении дорог трубы прокладываются в футлярах из трубы жесткостью SN8 Ø350мм по ТУ 2248-001-11372733-2012.

Основание под трубы выполняется из песка толщиной 100мм с последующей засыпкой песком на высоту 300мм над верхом трубы, далее местным грунтом с уплотнением до плотности 1,65г/см².

Канализационные колодцы диаметром Ø1000мм монтируются из сборных железобетонных колец, выполняемых по типовой серии 902-09-22.84*.

Наружные стены и днища канализационных колодцев покрываются горячим битумом по холодной грунтовке.

Дождевая канализация

В виду отсутствия ливневой канализации на территории жилого комплекса «Заречье» отвод ливневых стоков с кровли жилых домов предусматривается по внутренним водостокам с выпуском на отмостку, с устройством открытых водоотводных лотков. Далее по рельефу в газоны и на проезжую часть улицы.

Внутренние сети водоотведения. Жилой дом №4

Проектом предусматривается организация внутренней сети хозяйственно-бытовой канализации и ливневой канализации.

Магистральные сети хозяйственно-бытовой канализации прокладываются из непластифицированного ПВХ Ø100мм по ТУ 2248-001-75245920-2005 и монтируются под потолком технического подполья в тепловой изоляции.

На первом и третьем этажах устанавливаются ревизии.

Для прочистки горизонтальных участков трубопроводов, поворотов и опусков на выпуске в наружную сеть канализации устанавливаются прочистки.

В техническом подполье в помещении хранения уборочного инвентаря для отведения стоков от санитарных приборов предусмотрена установка Sololift2 D-2. Отвод стоков от установки производится по напорному трубопроводу из полипропиленовых труб диаметром Ø32 мм PN10 по ГОСТ 52134-2003, с подключением в самотечную сеть хозяйственно-бытовой канализации. Производительность установки 119л/мин, напор 5,5м, мощность 280Вт.

Вентиляция сетей хозяйственно-бытовой канализации осуществляется через стояки, выведенные через кровлю на высоту 0,3м от неэксплуатируемой плоской кровли.

Места прохода труб через перекрытия заделываются цементным раствором на всю толщину перекрытия. Участок стояка выше перекрытия защищается цементным раствором толщиной 2-3 см. Перед заделкой стояка, трубы обертываются рулонным гидроизоляционным материалом без зазора.

Прокладка канализационных стояков хозяйственно-бытовой канализации предусматривается скрыто в коробах.

Пересечение выпусков хозяйственно-бытовой канализации со стеной технического подполья выполняется с герметизацией выпуска по серии 5.905-26.08.

Внутренние сети ливневой канализации.

Для отвода ливневых и талых вод с кровли здания (выпуски К2-1,2,3,4,5,6,7) применяется система трубопроводов из водопроводных труб ПВХ 125, изготовленных по ГОСТ 51613-2000 и воронки для монтажа на утепленной кровли.

Для поддержания водосточных воронок в рабочем состоянии в зимний период проектом предусматривается электроподогрев воронок.

Система ливнеотвода с кровли здания выполняется в самотечном режиме по трубопроводам, проложенным под потолком технических подполий с уклоном 0,005-0,01 в сторону выпуска. Отвод стоков с кровли производится на отмостку перед зданием с последующим отводом на газон.

Для прочистки стояков ливневой канализации на 1 этаже и на выпусках в техническом подполье устанавливаются ревизии.

Прокладка канализационных стояков ливневой канализации выполняется скрыто в коробах.

Для отвода ливневых стоков в зимнее время на выпуске ливневой канализации предусматривается гидравлический затвор и перепуск в систему хозяйственно-бытовой канализации с установкой крана Ø50мм.

Выпуск изолируется теплоизоляционным материалом не менее 50мм с заделкой отверстия с наружной и внутренней стороны цементным раствором.

г) Система отопления, вентиляции и кондиционирования, тепловые сети.

Выполняется разработка системы отопления и вентиляции многоквартирного жилого дома №4 жилого комплекса «Заречье» в г. Краснослободске Волгоградской области.

Отопление

Организовано поквартирное теплоснабжение жилого дома №4.

В качестве источника теплоснабжения приняты настенные газовые двухконтурные котлы с закрытой камерой сгорания фирмы «NAVIEN»:

- для однокомнатных квартир – NAVIEN Deluxe Coaxial – 13K мощностью 13 кВт;
- для двухкомнатных квартир – NAVIEN Deluxe Coaxial – 16K мощностью 16 кВт.

Потребность в тепловой энергии на отопление жилого дома №4 – 171,5кВт.

Отвод продуктов сгорания и приток воздуха на горение производится по коаксиальному газоходу Ø60/100 мм. Отвод продуктов сгорания от трех котлов производится по коллективному дымоходу диаметром 130 мм, приток воздуха осуществляется через предусмотренный канал с коллективным дымоходом.

Для предотвращения попадания конденсата и дождевой воды в котел через систему дымоудаления – дымоотвод прокладывается с уклоном не менее 3‰ в сторону отвода дымовых газов от котла.

Тепло расходуется на нужды отопления и горячего водоснабжения.

Теплоноситель в системе отопления – вода с параметрами 80 - 60°C.

Система отопления принята двухтрубная, с нижней разводкой и монтируется из полипропиленовых труб.

Нагрузка на отопление однокомнатной квартиры: $Q_{\max}=3,0$ кВт.

Нагрузка на отопление двухкомнатной квартиры: $Q_{\max}=4,1$ кВт.

Трубопроводы в местах пересечения с перекрытиями и перегородками прокладываются в стальных гильзах. Зазор между трубопроводами и футлярами тщательно уплотняется негорючим материалом.

В качестве нагревательных приборов приняты секционные алюминиевые радиаторы CalidorSuper 500, в комплекте с воздухоотводчиками. Регулирование теплоносителя осуществляется автоматикой котла.

Вентиляция

Предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением.

Вытяжная вентиляция осуществляется через вентиляционные каналы из кухни (BE1), и санузла (BE2).

Поступление наружного воздуха в помещения жилого дома предусмотрено через форточки и окна.

На отверстия в вытяжных каналах устанавливаются декоративные решетки.

д) Система газоснабжения

Наружные сети газоснабжения предусмотрены ранее разработанным проектом ООО «Газэнергопроект» по объекту «Многokвартирная малоэтажная застройка в жилом комплексе «Заречье» в г. Краснослободске Волгоградской области. 2-й этап», получившим положительное заключение негосударственной экспертизы ООО «Сталт-эксперт» №2-1-1-0328-15 от 30.12.2015г.

Газоснабжение (внутренние устройства)

Источником газоснабжения многоквартирного трехэтажного жилого дома №4 на 84 квартиры является надземный стальной газопровод низкого давления, проложенный по фасаду жилого дома.

Давление в точке подключения не более 0,003 МПа.

Газовые вводы организованы в кухни квартир первого этажа.

Подача газа предусматривается на индивидуальное отопление, горячее водоснабжение и приготовление пищи.

Для этих целей в кухнях однокомнатных и двухкомнатных квартир устанавливается по газовой четырехконфорочной плите ПГ-4 (максимальный расход

газа - $1,8 \text{ м}^3/\text{ч}$), и по двухконтурному настенному газовому котлу Navien Deluxe Coaxial с закрытой камерой сгорания.

Предусмотрены следующие типы котлов с закрытой камерой сгорания и коаксиальной трубой для удаления продуктов сгорания и подачи воздуха на горение:

- для однокомнатных квартир - Navien Deluxe Coaxial-13K (максимальный расход газа - $1,4 \text{ м}^3/\text{ч}$);

- для двухкомнатных квартир - Navien Deluxe Coaxial-16K (максимальный расход газа - $1,72 \text{ м}^3/\text{ч}$).

Отвод продуктов сгорания от каждого котла осуществляется по коаксиальным газоходам $\varnothing 60/100 \text{ мм}$, объединенным в общий газоход.

Максимальный расчетный расход газа на весь жилой дом составляет $173,74 \text{ м}^3/\text{ч}$.

Учет расхода газа осуществляется бытовыми газовыми счетчиками Гранд-3,2 (для однокомнатных квартир) и счетчиками Гранд-4 (для двухкомнатных квартир).

Внутренние газопроводы низкого давления выполняются из труб стальных водогазопроводных по ГОСТ 3262-75*, прокладываются открыто, с уклоном к оборудованию.

Крепление газопроводов к стенам предусмотрено с помощью кронштейнов, с шагом креплений для Ду 15 - не более 2,5 м, Ду 25 - не более 3,5 м, Ду 32 - не более 4,0 м. Между кронштейном и газопроводом предусмотрены диэлектрические прокладки из паронита по ГОСТ 481-80*.

Внутренний газопровод покрывается эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 за два раза по двум слоям грунтовки ГФ-021 ГОСТ 25129-82*.

Внутри помещения на вводе газопровода в каждую кухню предусмотрена установка клапана запорного термочувствительного КТЗ-001-25-00, клапана электромагнитного бытового КЗЭУГ 25, заблокированного с бытовой системой контроля загазованности, крана шарового муфтового DN 25.

Для обнаружения утечек природного газа (CH_4) и предотвращения аварийной ситуации в кухнях однокомнатных и двухкомнатных квартир предусмотрена установка бытовых систем контроля загазованности САКЗ-МК-1.

При превышении допустимой концентрации природного газа, срабатывает световая и звуковая сигнализация и происходит отключение подачи газа быстродействующим электромагнитным клапаном КЗЭУГ.

Для питания системы контроля загазованности устанавливается штепсельная розетка. Контроль температуры и состава продуктов сгорания газа предусмотрен встроенным оборудованием котла.

Защита помещения кухни от разрушения при возможном взрыве газозвушной смеси обеспечивается достаточной площадью остекления (фактическая площадь остекления равна $1,5 \text{ м}^2$).

3.1.2.5. Проект организации строительства.

Жилой дом №4

Четвертый этап строительства предусматривает возведение жилого дома №4 по ул. Галицына, 12 из десяти трехэтажных домов, согласно ранее запроектированному проекту планировки территории.

Проезд обслуживающей строительной техники предусматривается по предусмотренному внутривдворовому проезду шириной 3,5 м.

При строительстве объекта используется высококвалифицированная рабочая сила подрядных организаций, расположенных в Среднеахтубинском районе. Работники обеспечены социально-бытовым обслуживанием по месту проживания.

Работы вахтовым методом не предусмотрены.

В основу строительства положен поточный метод.

Организация работ ведется по захваткам, переход бригад и механизмов с одной захватки на другую.

Предусматривается подготовительный и основной период строительства.

К основным работам разрешается приступать только после выполнения всех подготовительных работ.

Продолжительность строительства объекта составляет 13,5 месяцев.

Строительно-монтажные работы

Строительно-монтажные работы ведутся в следующей технологической последовательности:

1. Предварительная планировка территории.
2. Разбивка осей и установка закрепляющих знаков.
3. Разработка котлована.
4. Под подошвой фундаментов выполняется бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса В7,5.
6. Устройство фундаментов.
7. Монтаж подземной части здания (техподполья).
8. Обратная засыпка пазух котлована.
9. Возведение наземной части здания.
10. Внутренние сантехнические работы.
11. Внутренние электромонтажные работы.
12. Отделочные работы.
13. Благоустройство территории.

Обратная засыпка пазух котлована производится послойно при помощи бульдозера ДЗ-100. Уплотнение засыпаемого грунта в пазухах осуществляется электротрамбовками ИЭ-4501 и катками.

Основные строительно-монтажные работы при возведении подземной и наземной части здания выполняются гусеничным краном РДК-25, вспомогательные работы выполняются при помощи автомобильного крана КС-4573, бетононасосом.

При бетонировании монолитных конструкций применяется инвентарная сборно-разборная опалубка. Распалубка забетонированных конструкций допускается при достижении бетоном 70% прочности.

Уплотнение бетонной смеси выполняется с помощью глубинных и поверхностных вибраторов.

Армирование железобетонных конструкций осуществляется укрупненными сварными арматурными каркасами и сетками заводского изготовления.

Устройство кровли выполняется по технологии предприятия-изготовителя. До начала производства работ выполняются ограждения и выходы на покрытие здания.

Доставка элементов и конструкций кровли на строительную площадку производится бортовым автомобилем типа КАМАЗ-5320.

Подача кровельных материалов осуществляется при помощи монтажного крана.

Кровельные работы выполняются поточным методом.

Выполнение кровельных работ по установке готовых водосточных желобов, воронок, труб, колпаков и зонтов для дымовых и вентиляционных труб выполняется с применением подмостей.

Спецмонтажные работы

При отделке помещений высотой до 4м выполнение отделочных работ предусматривается с инвентарных столиков, стремянок и приставных лестниц.

Внутренние отделочные работы выполняются поточно-циклическим методом.

Электромонтажные и санитарно-технические работы выполняются в два этапа – до начала отделочных работ, и после выполнения малярных работ.

Благоустройство территории

Работы по благоустройству территории выполняются после полного окончания всех предшествующих работ.

Выполняются работы по устройству:

- автостоянки,
- пандусов;
- проектируемых асфальтируемых проездов,
- площадок для игр детей разных возрастных групп и площадка для отдыха взрослых,
- малых архитектурных форм;
- тротуаров из брусчатки;
- озеленение территории.

Укладка асфальтового покрытия ведется с применением катка Д-51.

Работы по благоустройству выполняются специализированными организациями, имеющие опыт работы, состоящие в реестре.

Потребность объекта строительства в кадрах, основных строительных машинах и механизмах, а также в временных зданиях и сооружениях.

Для проведения работ по строительству данного объекта привлекаются работающие в количестве 60 человек, в том числе:

- рабочие – 50 человек;
- ИТР – 6 человек;
- служащие – 2 человека;
- МОП, охрана – 2 человека.

Работы на строительной площадке предусмотрены в 2 смены, продолжительностью смены 8 часов. Максимальное количество работающих человек в смене 42 человека.

Обеспечение работающих помещениями предусмотрено за счет установки временных зданий (бытовок) и биотуалета на территории строительства.

Потребность площадей временных зданий административно – бытового назначения, представлена следующим составом помещений: прорабская, гардеробная, душевая, помещение для обогрева и отдыха, столовые, уборная.

На территории стройплощадки предусматривается установка временных передвижных мобильных зданий контейнерного типа системы «Универсал». Канализация на участке строительства отсутствует, поэтому душевые представлены модуль душевыми со стеклопластиковой емкостью сбора стоков.

Предусмотрена установка биотуалета «Стандарт», размерами 1,5х2 м.

Потребность строительства в электроэнергии и воде

Потребность в электроэнергии при строительстве объекта обеспечивается за счет подключения к существующему источнику электроснабжения.

Временная наружная электропроводка на строительной площадке выполняется изолированным проводом или кабелем на надёжных опорах на высоте над уровнем земли не менее 3,5 м - над проходами, 6 м над проездами, 2,5 м - над рабочими местами.

Наружное освещение территории предусмотрено установкой прожекторов с лампами ПЗС-45.

Потребность строительства в воде для производственных целей осуществляется за счет подключения к существующему источнику водоснабжения.

Вода для питьевых нужд – привозная, бутилированная, очищенная.

Потребность в кислороде, ацетилене, сжатом воздухе определяется непосредственно в процессе работы. Кислород, ацетилен для резки металлоконструкций доставляется в баллонах.

Сжатый воздух осуществляется от компрессорных установок.

Для временного складирования, укрупнительной сборки и монтажа на стройплощадке, в зоне действия монтажного крана организуется открытая складская площадка, размерами 15,0х20,0 м с временным щебеночным покрытием.

Для хранения оборудования, инструментов и инвентаря устанавливается два закрытых склада, размерами 6х3 м.

Строительная площадка на период проведения строительно-монтажных работ огораживается временным защитным забором с устройством ворот, обеспечивается круглосуточной охраной. На территории землепользования в границах квартала № 26 имеется КПП для охраны объекта.

Контроль качества строительных и монтажных работ, а также поставляемых на площадку оборудования, конструкций и материалов выполняется визуальным осмотром, натурными измерениями линейных размеров, натурными методами испытаний, механическим, физическим или неразрушающим методами.

Геодезический и лабораторный контроль качества строительных работ ведется непрерывно, на всех этапах строительства.

3.1.2.6. Перечень мероприятий по охране окружающей среды.

Жилой дом №4

Результаты оценки воздействия объекта на окружающую среду

Оценка воздействия на атмосферный воздух

Период эксплуатации

Источниками выброса загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период эксплуатации являются газовые котлы, а также автостоянка на 9 м/мест.

Отвод продуктов сгорания происходит через коллективный газоход Ø 0,13 м.

Валовые выбросы загрязняющих веществ в период эксплуатации составляют 1,709758545 т/ период.

Результаты расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ, анализ и предложения по предельно допустимым выбросам

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ выполнены по программе «Эколог.3», разработанной фирмой «Интеграл» г. Санкт-Петербург, согласованной ГТО им. А.И. Воейкова.

Размер расчетной площадки принят 300х300м с шагом расчетной сетки 10х10 м.

Согласно результатам расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере уровень загрязнения не превышает ПДК.

Период строительства

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух при проведении строительных работ происходят:

- при выполнении земляных работ - выемка и перемещение грунта: загрязняющие вещества: взвешенные вещества, пыль неорганическая SiO₂ 20 - 70%, пыль неорганическая SiO₂ < 20).
- при сварочных работах (железа оксид, марганец и его соединения).
- при лакокрасочных работах (ксилол, уайт-спирит).
- при работе строительной техники от ДВС (азота диоксид, азота оксид, сажа, диоксид, углерода оксид, керосин).

Валовые выбросы загрязняющих веществ в период строительства составляют 4,843318 т/стр. период.

Ожидаемое негативное воздействие от возводимого объекта на атмосферный воздух в строительный период является допустимым.

Оценка воздействия объекта на поверхностные и подземные воды

Период эксплуатации

Внутренняя система холодного водоснабжения жилого дома подключается к вводу Ø75мм, через водомерный узел с водомером ВСХ-40.

Предусмотрена внутренняя сеть хозяйственно-бытовой канализации для отвода стоков в наружную сеть водоотведения жилого района.

Период строительства

Водоснабжение объекта предусматривается с подключением к существующим сетям водопровода. Вода для питьевых нужд – привозная бутилированная очищенная.

Отведение хозяйственно-бытовых стоков осуществляется в биотуалет.

Предусматриваются мероприятия, предотвращающие сброс сточных вод в окружающую среду.

Оценка воздействия на окружающую среду при обращении с отходами производства и потребления

В процессе эксплуатации объекта, образуется 83,1322 тонны отходов, из них:

- 1 класса опасности- 0,0044т.

- 4 класса опасности- 9,0398 т.

- 5 класса опасности- 74,088 т.

Вывозится на полигон ТБО всего 83,1278 тонн, из них:

- 4 класса опасности- 9,0398 т.

- 5 класса опасности- 74,088 т.

Передается другим предприятиям 0,0044 тонны, из них:

1 класса опасности- 0,0044 т.

На территории оборудуются площадки с твердым водонепроницаемым покрытием, на которых размещаются контейнеры для отходов объемом 1м³ каждый. Вывоз мусора осуществляется ежедневно.

В период строительства образуется 73,7261 тонн отходов, из них:

- 4 класса опасности - 68,881 т.

- 5 класс опасности – 4,8451 т.

Вывозится на полигон ТБО всего 11,3176 тонн, из них:

- 4 класса опасности- 6,5110 т.

- 5 класс опасности –4,8066 т.

Передается другим предприятиям 62,4085 тонн, из них:

- 4 класс опасности –62,37 т.

- 5 класс опасности –0,0385 т.

Отходы собираются в контейнеры объемом 1м³ по классам опасности, установленные на площадке с твердым покрытием, а затем вывозятся на полигон ТБО.

ЛКМ на строительную площадку доставляются в возвратной таре.

Отходы стального лома, складированы на площадке с твердым покрытием, затем сдаются изготовителям как металлолом.

Восстановление (рекультивация) земельного участка
Строительство данного объекта предусмотрено на участке без сноса строений и зеленых насаждений.

Мероприятия по защите от шума и вибрации

Уменьшение негативного воздействия на окружающую природную среду в период строительства достигается использованием только исправной и технически подготовленной техники. С целью уменьшения шумового воздействия, работы выполняются только в дневное время и исключены работы данных механизмов в выходные и праздничные дни.

Перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат

Эколого-экономическая оценка работ выражается через ущерб за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу и за размещение отходов.

При эксплуатации объекта:

- ущерб за размещение отходов – 13253,16 руб.
- ущерб за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу - 230,01 руб.

При строительстве объекта:

- ущерб за размещение отходов - 8017,95 руб.
- ущерб за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу - 353,56 руб.

3.1.2.7. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Класс пожарной опасности строительных конструкций – К0

Степень огнестойкости – II.

Защита людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара и ограничения последствий их воздействия, обеспечивается следующими способами:

- применение объемно-планировочных решений и средств, обеспечивающих ограничение распространения пожара за предел очага;
- обеспечение беспрепятственной эвакуации людей из помещений на улицу;
- обеспечение беспрепятственного проезда пожарной техники к месту пожара;
- устройство зданий и сооружений II степени огнестойкости, класс конструктивной пожарной опасности С0;
- наличие первичных средств пожаротушения;
- размещение зданий и сооружений с соблюдением расстояний между ними в соответствии с нормативными документами;
- применение автоматических установок пожарной сигнализации;
- применение основных строительных конструкций и материалов, в том числе используемых для облицовок конструкций, с нормированными показателями пожарной опасности.
- устройствами, обеспечивающими ограничение распространения пожара;
- организация с помощью технических средств, включая автоматические, своевременного оповещения и эвакуации;
- применение средств коллективной и индивидуальной защиты людей от опасных факторов пожара.

Противопожарные расстояния от жилого здания до границ открытых площадок для хранения легковых автомобилей приняты не менее 10 м.

Наружное пожаротушение осуществляется от пожарных гидрантов, расположенных на хозяйственно-питьевой противопожарной кольцевой сети, с учетом радиуса действия каждого не более 150-200м. Расход воды на наружное пожаротушение составляет 15 л/с.

Ширина проездов для пожарной техники составляет не менее 3,5 м. Расстояние от внутреннего края проезда до стены здания или сооружения соблюдается 5 - 8 метров.

В качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения на сети хозяйственно-питьевого водопровода в каждой квартире жилого дома предусматривается отдельный кран Ø15мм, оборудованный шлангом L=15м и распылителем.

Предел огнестойкости строительных конструкций:

Несущие стены, колонны и другие несущие элементы - R 90;

Наружные ненесущие стены - E 15;

Перекрытия междуэтажные (в том числе чердачные и над подвалами) - REI 45;

Настилы (в том числе с утеплителем) - RE 15;

Фермы, балки, прогоны - R 15;

Внутренние стены - REI 90;

Марши и площадки лестниц - R 60.

Перекрытие (покрытие) над лестничной клеткой - с пределом огнестойкости, соответствующим пределам огнестойкости внутренних стен лестничных клеток.

Выходы с лестничных клеток предусмотрены на кровлю через противопожарные люки 2-го типа размером 0,6х0,8 метра по закрепленным стальным стремянкам.

В здании для деления на секции устраиваются противопожарные стены 2-го типа или перегородки не ниже 1-го типа, а стены и перегородки, отделяющие внеквартирные коридоры от других помещений, имеют предел огнестойкости не менее EI 45. Межквартирные ненесущие стены и перегородки – с пределом огнестойкости не менее EI 30 и класс пожарной опасности K0.

В наружных стенах лестничных клеток устанавливаются окна, открывающиеся изнутри, с площадью остекления не менее 1,2 м². Устройства для открывания окон располагаются не выше 1,7 м от уровня площадки лестничной клетки или пола этажа.

Для эвакуации людей с этажей организуются лестничные клетки типа Л1.

Минимальная ширина лестничного марша – 1,05 м, максимальный уклон - 1:1,75.

В лестничных клетках не допускается прокладка инженерных коммуникаций, а также размещение оборудования, выступающего из плоскости стен на высоте до 2,2 м от поверхности проступей и площадок лестниц.

В полу на путях эвакуации не допускаются перепады высот менее 45 см и выступы, за исключением порогов в дверных проемах.

Перед наружной дверью (эвакуационным выходом) выполняется горизонтальная входная площадка с глубиной не менее 1,5 ширины полотна наружной двери.

На лестничных маршах и площадках предусмотрены ограждения с поручнями высотой 1,2 м.

Между маршами лестниц и между поручнями ограждений лестничных маршей предусмотрен зазор, шириной в плане в свету не менее 75 мм.

Жилые помещения и коридоры квартир оборудуются автономными оптико-электронными дымовыми пожарными извещателями.

Автоматическая пожарная сигнализация

Жилые помещения квартир оснащаются автономными пожарными извещателями типа ИП212-50М, устанавливаемыми в соответствии с СП 5.13130.2009.

Питание ИП212-50М осуществляется от элемента питания типа «Крона» номинальным напряжением 9В.

3.1.2.8. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.

Принятые конструктивные и технологические решения обеспечивают безопасное перемещение инвалидов по территории участка и внутри здания, а также их эвакуацию в случае пожара или стихийного бедствия.

Перечень предусмотренных мероприятий для обслуживания ММГН:

- приборы для открывания и закрытия дверей устанавливаются на высоте не более 1,1 м и не менее 0,85 м от пола и на расстоянии не менее 0,4 м от боковой стены помещения;
- выключатели и розетки предусматриваются на высоте не более 0,8 м от уровня пола;
- расстановка оборудования выполняется с учетом возможности проезда для людей на креслах-колясках;
- передвижение ММГН по территории участка предусмотрено по тротуарам с твердым покрытием, с продольным уклоном 5%, с поперечным уклоном - 2%;
- в местах пересечения тротуаров с проезжей частью организуется устройство пандусов-съездов шириной 1,5 м, с уклоном 1:10 или уменьшение бордюра до 4 см;
- на территории автостоянки (на расстоянии менее 50м от входов) предусмотрено одно машино-место шириной 3,5 м для ММГН;
- у входов в подъезды выполняется устройство пандусов шириной 900 мм, с уклоном 5%. Пандусы оборудуются поручнями высотой 700 мм и 900 мм.
- входные тамбуры запроектированы глубиной 1,83 м, шириной 2,4 м;
- поверхности входных площадок наружных лестниц имеют твердое покрытие, не допускающее скольжение при намокании;
- входные двери имеют ширину в свету не менее 1,2 м;
- применение дверей на петлях одностороннего действия с фиксаторами в положениях «открыто» или «закрыто»;
- наружные двери имеют пороги, не превышающие 0,025 м;
- в качестве дверных запоров на путях эвакуации предусматриваются ручки нажимного действия;
- дренажные и водосборные решетки (в полу тамбуров) размещаются в уровне с поверхностью покрытия пола;
- применение средств визуальной и звуковой сигнализации оповещения о пожаре.

Доступ инвалидов группы М4 предусматривается только на первый этаж. Подъем на нулевую отметку для этой группы осуществляется при помощи стационарного откидного пандуса.

3.1.2.9. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства.

Эксплуатация зданий и сооружений разрешается после оформления акта ввода объекта в эксплуатацию.

Изменение в процессе эксплуатации объемно-планировочного решения здания, а также его внешнего обустройства производится только по специальным проектам, разработанным или согласованным проектной организацией, являющейся генеральным проектировщиком.

Замена (модернизация) технологического оборудования или технологического процесса, производится только по специальным проектам, разработанным или согласованным с авторами проекта.

В процессе эксплуатации конструкций изменять конструктивные схемы несущего каркаса здания не допускается.

Нормативный срок эксплуатации здания - 50 лет.

После сдачи объекта в эксплуатацию назначаются ответственные лица за ведение технического журнала по эксплуатации здания.

Первое обследование технического состояния зданий и сооружений проводится не позднее чем через два года после ввода его в эксплуатацию. В дальнейшем обследование технического состояния зданий и сооружений проводится не реже одного раза в 10 лет.

Обследование и мониторинг технического состояния здания проводят:

- по истечении нормативных сроков эксплуатации зданий и сооружений;
- при обнаружении значительных дефектов, повреждений и деформаций в процессе эксплуатации;
- по результатам последствий пожаров, стихийных бедствий, аварий, связанных с разрушением здания;
- по инициативе собственника объекта;
- при изменении технологического назначения здания.

Система технического обслуживания включает в себя обеспечение нормативных режимов и параметров, наладку инженерного оборудования, технические осмотры (плановые и внеплановые) зданий и конструкций.

При общих осмотрах контролируется техническое состояние здания или объекта в целом, его систем и внешнего благоустройства, при частичных осмотрах - техническое состояние отдельных конструкций помещений, элементов внешнего благоустройства.

Общие осмотры проводятся 2 раза в год - весной и осенью, частичные - по необходимости.

Периодичность проведения осмотров здания и его конструкций регламентируется правилами эксплуатации зданий:

- крыша - 3-6 месяцев;
- кирпичные стены - 12 месяцев;
- внутренняя и наружная отделка - 6-12 месяцев;
- полы - 12 месяцев;
- системы водопровода, канализации, горячего водоснабжения - 3 - 6 месяцев;
- вентиляционные каналы - 12 месяцев;
- система отопления - 3-6 месяцев;
- система пожаротушения - ежемесячно.

При обнаружении дефектов или повреждений строительных конструкций здания привлекаются специализированные организации для оценки технического состояния и инструментального контроля состояния строительных конструкций и инженерных систем с составлением Заключений и рекомендаций по дальнейшей эксплуатации здания.

Текущий ремонт (профилактический и непредвиденный) производится без прекращения обслуживания здания, в том числе тепло, водо и энергообеспечения.

Капитальный ремонт предусматривает замену одной, нескольких или всех систем инженерного оборудования, а также приведение в исправное состояние всех конструктивных элементов здания.

Нормативный срок эксплуатации отдельных элементов здания до постановки на капитальный ремонт составляет:

- ленточный железобетонный фундамент - 60 лет;

- кирпичные стены и стены из блоков - 50 лет;
- сборные и монолитные железобетонные перекрытия - 80 лет;
- лестницы - 60 лет;
- кирпичные перегородки - 60 лет.

Минимальная продолжительность эксплуатации здания (до постановки его на текущий ремонт) - 3-5 лет, до постановки на капитальный ремонт - 15-20 лет.

Эксплуатация сетей электроснабжения

Осмотр внутренних сетей обычно производят 1 раз в 6 месяцев, а в помещениях с неблагоприятной средой - 1 раз в 3 месяца. Ремонт электрических сетей проводят по мере необходимости, на основе результатов осмотров и проверок.

Величину сопротивления изоляции электросетей проверяют в сырых помещениях 2 раза в год, а в помещениях с нормальной средой - 1 раз в год.

Текущий ремонт включает: ремонт неисправных участков электрической сети, в том числе замена электропроводки с поврежденной изоляцией, перетяжка проводов, имеющих недопустимо большой провес.

Содержанием капитального ремонта является полное переоборудование электрических сетей, включая восстановление всех изношенных элементов.

Эксплуатация сетей водоснабжения и водоотведения

Эксплуатация внутренних водопроводов находится в ведении отдела эксплуатационной службы предприятия.

Выполняемые работы:

- технические осмотры всей водопроводной сети производят один-два раза в квартал, одновременно выполняя текущий и профилактический ремонты оборудования;

- текущие ремонты (смена прокладок кранов, замена неисправной арматуры, оборудования и т.д.);

- капитальные ремонты с заменой трубопроводов (через 50 лет при пластмассовых трубах).

Эксплуатация сетей теплоснабжения

При техническом обслуживании проводятся операции контрольного характера и технологические операции восстановительного характера.

При капитальном ремонте восстанавливается исправность и полный ресурс установок с заменой или восстановлением любых их частей, включая базовые.

При текущем ремонте восстанавливается работоспособность установок, заменяются и (или) восстанавливаются отдельные их части.

Эксплуатация системы вентиляции

Включает следующие работы:

- плановые осмотры и устранение всех выявленных неисправностей системы;
- замену сломанных вытяжных решеток и их крепление;
- устранение неплотностей в вентиляционных каналах и шахтах;
- устранение засоров в каналах;
- устранение неисправностей шиберов и дроссель-клапанов в вытяжных шахтах, зонтов над шахтами и дефлекторов.

Эксплуатация системы газоснабжения

До ввода объекта в эксплуатацию заказчик заключает договор на эксплуатационное обслуживание системы газоснабжения со специализированной организацией, имеющей соответствующую лицензию.

При возникновении чрезвычайной ситуации аварийно-диспетчерская служба эксплуатационной организации немедленно вызывает на место происшествия МЧС и МЧС, информирует орган Ростехнадзора, администрации района, главное управление по делам ГОЧС администрации Волгоградской области тел.01.

Нормативный срок эксплуатации газового оборудования устанавливается в соответствии с паспортами (инструкциями) заводов - изготовителей; для внутренних газопроводов этот срок составляет 30 лет. По истечении нормативного срока службы проводится диагностика технического состояния газопроводов и оборудования.

3.1.2.10. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов.

Снижение затрат тепловой энергии на отопление и вентиляцию достигается за счет:

- организации наружных ограждающих конструкций (стены, окна, наружные двери, покрытие) с улучшенными теплотехническими характеристиками;
- устройства доводчиков на наружных дверях.

Экономия электроэнергии достигается за счет применения более совершенного технологического оборудования, экономичных источников света, рационального размещения светильников.

Дополнительные энергосберегающие мероприятия предусмотрены установкой современных приборов учета и устранением утечек в системе водоснабжения.

Выполняется диагностирование и контроль герметичности элементов систем газоснабжения природным газом, а также установка счетчиков.

Класс энергетической эффективности для здания - С (нормальный).

Удельный расход (в расчете на 1 м² площади):

- тепловой энергии - 47,32 $q_{уд.от.}$ Вт/м²
- воды здания - 0,021 $q_{уд.воды.}$ м³/сут. м²
- электроэнергии - 0,026 $q_{уд.}$ кВт/ м²
- газа - 0,048 $q_{уд.}$ м³/сут. м²

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

В процессе проведения негосударственной экспертизы в проектную документацию внесены изменения и дополнения по выявленным замечаниям экспертов, по содержанию и в объеме достаточном для обеспечения всех видов безопасности объекта.

Перечень внесенных изменений и дополнений, а также представленных дополнительных документов и материалов:

«Общая часть»

Внесены изменения и уточнения в технико-экономические показатели.

Откорректирована пояснительная записка и текстовые части проектной документации.

Раздел «Схема планировочной организации земельного участка».

1. Представлен расчет площадок различного назначения в текстовой части. Текстовая часть прилагается.
2. Детские, взрослые площадки по периметру огораживаются зелеными насаждениями в виде кустарника из живой изгороди.

Раздел «Архитектурные решения».

В процессе негосударственной экспертизы изменения и дополнения в данный раздел не вносились.

Раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения».

1. Сведения о мероприятиях по ограничению природного облучения внесены в текстовую часть раздела.
2. Листы 4, 8 графической части, 676-4-КР.ТЧ. Абсолютная отметка пола 1-го этажа, соответствующая относительной отметке 0,000, откорректирована и равна -1,600.
3. Лист 8 графической части. Размерность напряжения под подошвой фундамента исправлена на т/м^2 .

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

Подраздел «Система электроснабжения. Силовое электрооборудование. Электроосвещение. Молниезащита и заземление. Жилой дом №4».

1. Листы 676-4-ИОС1.3 - 2,3. Указаны потери напряжения и длина на горизонтальных участках и стояках освещения лестничной клетки; указано сечение питающего кабеля (2ВБбШв-4х95).
2. Лист 676-4-ИОС1.3 - 5. На листе 5 уточнена ссылка на л. 4.
3. Лист 676-4-ИОС1.3 - 6 предоставлен.
4. Лист 676-4-ИОС1.3 - 7. Показан способ прокладки питающего кабеля, а также распределительных и групповых сетей на горизонтальных участках. Выполняется требование п.6.5.14 ПУЭ касательно управления освещением проходных помещений.
5. Листы 676-4-ИОС1.3 - 8...13. Указаны светильники на лестничной клетке.
6. Листы 14 и 15. Проектные решения по заземлению молниеприемной сетки увязаны с текстовой частью.

Подраздел «Система водоснабжения. Наружные сети водоснабжения. Жилой дом №4».

1. В ПЗ внесены изменения, исправлена точка подключения к внутриквартальной водопроводной сети на ПГ-5.
2. В текстовую часть внесены изменения, указано наличие запорной арматуры на водоводе в точке подключения колодце ПГ-5.
3. На плане наружной сети водоснабжения указана протяженность трубопровода $\varnothing 75\text{мм}$ на вводе в здание.
4. На плане указано расстояние между внутриквартальным водопроводом и вводом в здание 1,5м.
5. На листе 676-4-ИОС2.1 лист 1 выполнена детализировка колодца ПГ-5.

Подраздел «Система водоснабжения. Внутренние сети водоснабжения. Жилой дом №4».

1. В ПЗ внесены изменения, исправлена точка подключения к внутриквартальной водопроводной сети на ПГ-5.
2. В текстовую часть внесены изменения, указано наличие комнаты уборочного инвентаря и описание системы подачи воды.
3. На листе 9 внесены изменения, исправлен диаметр магистрального водопровода $\varnothing 63\text{мм}$ на $\varnothing 40\text{мм}$. На вводе в помещение уборочного инвентаря показана запорная арматура.

Подраздел «Система водоотведения. Наружные сети водоотведения. Жилой дом №4».

1. В текстовую часть внесены изменения, указаны уклоны трубопроводов наружных сетей канализации 0,008.

Подраздел «Система водоотведения. Внутренние сети водоотведения. Жилой дом №4».

1. В текстовую часть внесены изменения, указано, что выпуски канализации из техподполья здания прокладываются в футлярах из полиэтиленовой трубы.

2. В текстовую часть внесены изменения, указан диаметр трубопроводов ливневой канализации 110мм.

3. В текстовую часть внесены изменения, добавлено описание отвода ливневых стоков с кровли лоджий (отвод ливневых стоков с кровли лоджий производится по внешнему водоотводу на отмостку перед зданием).

Подраздел «Отопление, вентиляция и дымоудаление».

1. В текстовой части на листе 2 подраздела в) фраза о полипропиленовых трубопроводах исключена. Текстовая часть проекта откорректирована (676-4 ИОС 4.1 Лист 2).

Подраздел «Система газоснабжения. Внутренние сети газоснабжения. Жилой дом №4».

1. К ответам прилагается действующий сертификат соответствия запроектированного газоиспользующего оборудования (на котлы настенные двухконтурные Navien Deluxe Coaxial 13K, 16K).

Раздел «Проект организации строительства».

В процессе негосударственной экспертизы изменения и дополнения в данный раздел не вносились.

Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды».

В процессе негосударственной экспертизы изменения и дополнения в данный раздел не вносились.

Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности».

1. Указана величина расхода воды на наружное пожаротушение и характеристики наружного водоснабжения.

2. Представлен ситуационный план организации земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства, с указанием въезда (выезда) на территорию и путей подъезда к объектам пожарной техники, схема прокладки наружного противопожарного водопровода и мест размещения пожарных гидрантов.

Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Автоматическая пожарная сигнализация».

1. Внесены изменения в краткую характеристику объекта и в штамп (л. 1, 2 676-4-АПС.ТЧ).

Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов».

1. Добавлено описание ограждений пандусов у входных групп в подъезды.

2. Добавлены ссылки на СП 42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», СП 35-101-2001 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения. Общие положения».

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

В процессе негосударственной экспертизы изменения и дополнения в данный раздел не вносились.

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

В процессе негосударственной экспертизы изменения и дополнения в данный раздел не вносились.

4. Выводы по результатам рассмотрения.

4.1. Выводы в отношении технической части проектной документации.

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

Инженерные изыскания не рассматривались.



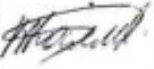

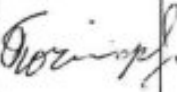


Ранее было выдано положительное заключение негосударственной экспертизы ООО «Сталт-эксперт» №4-1-1-0327-15 о соответствии проектной документации и результатов инженерных изысканий по объекту капитального строительства «Многоквартирная малоэтажная застройка в жилом комплексе «Заречье» в г. Краснослободске Волгоградской области. 1-й этап», выданное от 11.11.2015г.

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

Техническая часть проектной документации по объекту капитального строительства «Многоквартирная малоэтажная застройка в жилом комплексе «Заречье» в г. Краснослободске Волгоградской области. 4-й этап» **по составу и содержанию соответствует** требованиям «Положения о составе проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства РФ №87 от 16.02.2008г. (ред. от 23.01.2016), техническим регламентам, градостроительным регламентам, градостроительному плану земельного участка, национальным стандартам и сводам правил, заданию на проектирование и результатам инженерных изысканий.

4.2. ОБЩИЕ ВЫВОДЫ.

Представленная проектная документация «Многоквартирная малоэтажная застройка в жилом комплексе «Заречье» в г. Краснослободске Волгоградской области. 4-й этап» **соответствует** установленным требованиям и результатам инженерных изысканий.

Сфера деятельности эксперта негосударственной экспертизы	Должность	Фамилия, имя, отчество эксперта негосударственной экспертизы	Наименование раздела заключения негосударственной экспертизы, который подготовил эксперт	Подпись
Состав, объем и полнота экспертного заключения	Директор. Эксперт	Алалыкина-Галкина А.В. (Аттестат №МС-Э-24-3-7495)	Общее руководство подготовкой заключения с учетом установленной сферы деятельности	
Схема планировочной организации земельного участка	Эксперт	Жабкин С.Э. (Аттестат № ГС-Э-8-2-0187)	Раздел «Схема планировочной организации земельного участка»	
Архитектурные решения	Эксперт	Калмыкова В.В. (Аттестат № МС-Э-44-2-3486)	Раздел «Архитектурные решения»	
Конструктивные решения зданий и сооружений	Эксперт	Жабкин С.Э. (Аттестат №ГС-Э-8-2-0187)	Раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения»	
Решения по электроснабжению, молниезащита и заземление	Эксперт	Почтарева О.Ф. (Аттестат № ГС-Э-11-2-0328)	Подраздел «Система электроснабжения». Силовое электрооборудование. Электроосвещение. Молниезащита и заземление	
Решения по водоснабжению и водоотведению	Эксперт	Мордвинкин А.А. (Аттестат № МС-Э-24-2-7513)	Подразделы «Система водоснабжения», «Система водоотведения»	
Решения по теплогазоснабжению, водоснабжению, водоотведению, вентиляции и кондиционированию	Эксперт	Чайка Е.А. (Аттестат № ГС-Э-8-2-0215)	Подраздел «Отопление, вентиляция, кондиционирование, тепловые сети»	

Решения по электроснабжению, сетям связи и сигнализации, автоматизации	Эксперт	Алалыкина-Галкина А.В. (Аттестат № ГС-Э-16-2-0358)	Подраздел «Системы связи и сигнализации, автоматизации»	
Решения по газоснабжению	Эксперт	Альметов С.Л. (Аттестат № МС-Э-24-2-7497)	Подраздел «Система газоснабжения»	
Решения по организации строительства	Эксперт	Жабкин С.Э. (Аттестат № ГС-Э-8-2-0187)	Раздел «Проект организации строительства»	
Решения по охране окружающей среды	Эксперт	Иванова Э. В. (Аттестат № МС-Э-47-2-3567)	Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»	
Пожарная безопасность	Эксперт	Макаревич В.В. (Аттестат № ГС-Э-22-2-0829)	Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»	
Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	Эксперт	Жабкин С.Э. (Аттестат № ГС-Э-8-2-0187)	Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»	
Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства	Эксперт	Алалыкина-Галкина А.В. (Аттестат № МС-Э-24-3-7495)	Раздел «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства»	
Решения по энергоэффективности объекта	Эксперт	Алалыкина-Галкина А.В. (Аттестат № МС-Э-24-3-7495)	Раздел «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»	

! Прошито, пронумеровано
на *Швейцарски сешел*
и скреплено печатъто учред
Менеджер *И.И.И.* Капа
Должност

«23» декември 2016г

Листах
Лесни
Ва Л.М
Д.И.О.

