



Общество с ограниченной ответственностью  
«Межрегионэкспертиза»

410004, г. Саратов, ул. Астраханская, д. 43 тел. 78-22-60, 78-22-40 ОГРН 1126455002277, ИНН 6455056752  
Свидетельство об аккредитации №РОСС RU.0001.610043 от 18.01.2013г., №РОСС RU.0001.610110 от 26.04.2013г.

УТВЕРЖДАЮ  
Исполнительный директор  
ООО «Межрегионэкспертиза»  
Ю.Л. Земсков  
«23» июня 2015 г.

**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ  
НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ**

№ 

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

**Объект капитального строительства:** «Многоэтажный многоквартирный дом по адресу: г. Саратов, Заводской район, Ново-Крекингский пр., ба».

**Объект негосударственной экспертизы:** разделы проектной документации (без сметы).

**Предмет негосударственной экспертизы:** оценка соответствия проектной документации требованиям технических регламентов, национальным стандартам, градостроительным регламентам, градостроительному плану земельного участка, заданию на проектирование и оценка соответствия результатов инженерных изысканий требованиям технических регламентов.

К исх. №136/1 от «23» июня 2015 г.

## 1. Общие положения

### 1.1. Основание для проведения экспертизы:

- Заявление МУП «Саратовское городское капитальное строительство и комплектация» о проведении негосударственной экспертизы от 12.05.2015г.;
- Договор на проведение негосударственной экспертизы №85 от 12.05.2015 г.;
- Проектная документация (без смет на строительство).
- Положительное заключение негосударственной экспертизы инженерных изысканий № 1-1-1-0090-15 от 23 июня 2015г., выданное ООО «Межрегионэкспертиза» г. Саратов.

1.2. Сведения об объекте негосударственной экспертизы с указанием вида и наименования рассматриваемой документации  
Представлены разделы проекта:

№ п/п	Наименование проектной документации	Шифр, марка
1.	Раздел 1. Пояснительная записка.	6020-ПЗ
2.	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка	6020-ПЗУ
3.	Раздел 3. Архитектурные решения	6020-АР
4.	Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения	6020-КР
5.	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень мероприятий, содержание технологических решений	-
6.	Раздел 5.1. Подраздел Система электроснабжения.	6020-ИОС1
7.	Раздел 5.2. Подраздел Система водоснабжения.	6020-ИОС2
8.	Раздел 5.3. Подраздел Система водоотведения	6020-ИОС3
9.	Раздел 5.4. Подраздел Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети	6020-ИОС4
10.	Раздел 5.5. Подраздел Сети связи.	6020-ИОС5
11.	Раздел 5.6. Подраздел Система газоснабжения	6020-ИОС6
12.	Раздел 6. Проект организации строительства	6020-ПОС
13.	Раздел 7. Перечень мероприятий по охране окружающей среды	6020-ООС
14.	Раздел 8. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	6020-ПБ
15.	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	6020-ОДИ
16.	Раздел 10.1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований к оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета энергетических ресурсов	6020-ЭЭФ

**1.3. Сведения о предмете негосударственной экспертизы с указанием наименования и реквизитов нормативных актов и документов, на соответствие требованиям которых осуществлялась оценка соответствия:**

- Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 №190-ФЗ;  
Федеральный закон от 30 декабря 2009г №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;  
Федеральный закон от 22.07.2008 г №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;  
Федеральный закон от 10.01.2002 №7-ФЗ (ред. от 28.12.2013) «Об охране окружающей среды»;  
Федеральный закон РФ от 28 ноября 2011г. № 337-ФЗ "О внесении изменений в градостроительный кодекс РФ и отдельные законодательные акты РФ";  
Федеральный закон от 21.12.1994 г. №69-ФЗ «О пожарной безопасности»;  
Федеральный Закон РФ от 24 июня 1998 года №89 ФЗ «Об отходах производства и потребления»;  
Федеральный Закон РФ от 30 марта 1999 года №52 ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;  
Федеральный закон от 23.11.2009 г. №261-ФЗ «Об энергосбережении и энергетической эффективности»;  
Постановление Правительства РФ №87 от 16 февраля 2008 (ред. От 08.08.2013) «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;  
Постановление Правительства РФ от 25.04.2012 № 390 «О противопожарном режиме»;  
Постановление Госстроя РФ от 17.09.2002 № 123 «О принятии строительных норм и правил Российской Федерации «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство. СНиП 12-04-2002»;  
«Технический регламент о безопасности сетей газораспределения и газопотребления» (утв. Постановлением Правительства РФ от 29.10.2010г. №870);  
Постановление Правительства РФ от 20.11.2000г. №878 (ред. от 22.12.2011г.) «Об утверждении Правил охраны газораспределительных сетей»;  
ГОСТ Р 21.1101-2013 Национальный стандарт Российской Федерации. Система проектной документации для строительства «Основные требования к проектной и рабочей документации»;  
ГОСТ 12.1.004-91\*. ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования;  
ГОСТ 25772-83 «Ограждения лестниц, балконов и крыш стальные. Общие технические условия»;  
ГОСТ Р 21.1101-2009 «Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации»;  
ГОСТ 30494-2011 «Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях»;  
ГОСТ 21.508-93 «Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов»;  
ГОСТ Р 53780-2010 «Лифты. Общие требования безопасности к устройству и установке»;  
ГОСТ 5264-80 Ручная дуговая сварка. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры;  
СанПиН 2.1.2.2645-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях»;  
СанПиН 2.2.1./2.1.1.1200-03 Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов;  
СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве часть 2. «Строительное

производство»;

СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве часть 1. Общие требования»;

СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий»;

СНиП 41-03-2003 «Проектирование тепловой изоляции оборудования и трубопроводов»;

СНиП 2.04.01-85 «Внутренний водопровод и канализация зданий»;

СНиП 31-06-2009\* «Общественные здания и сооружения»;

СНиП 31-01-2003 «Здания жилые многоквартирные»;

СНиП 42-01-2002 «Газораспределительные системы»;

СНиП 41-01-2003 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»;

СНиП 3.05.07-85 «Системы автоматизации»;

СНиП 23-01-99\* (с изм. 2003) «Строительная климатология»;

СНиП 23-05-95\* «Естественное и искусственное освещение»;

СНиП 21-01-97 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;

СНиП 35-01-2001 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения»;

СНиП 11-02-96 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения»;

СНиП 31-01-2003 «Здания жилые многоквартирные»;

СНиП 2.01.07-85\* «Нагрузки и воздействия»;

СНиП II-23-81\* «Стальные конструкции»;

СНиП 2.02.01-83\* «Основания зданий и сооружений»;

СНиП 2.03.11-85 «Защита строительных конструкций от коррозии»;

СНиП 52-01-2003 «Бетонные и железобетонные конструкции»;

СП 47.13330.2012 «СНиП 11-02-96» «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения»;

СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Часть II. Выполнение съемки подземных коммуникаций при инженерно-геодезических изысканиях для строительства»;

СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства»;

СП 48.13330.2011. Свод правил. «Организация строительства». Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004;

СП 42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений». Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89\*;

СП 54.13330.2011, СНиП 31-01-2003. Здания жилые многоквартирные. Актуализированная редакция;

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 объекте защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям»;

СП 5.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования» (с измен. № 1);

СП 6.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности»;

СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Противопожарные требования»;

СП 8.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности» (с измен. №1);

- СП 10.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Требования пожарной безопасности»;
- СП 41-109-2005 «Проектирование и монтаж внутренних систем водоснабжения и отопления зданий с использованием труб из «сшитого» полиэтилена»;
- СП 41-101-95 «Проектирование тепловых пунктов»;
- СП 60.13330.2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Актуализированная редакция СНиП 41-01-2003»;
- СП 30.13330. 2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий»;
- СП 40-102-2000 «Проектирование и монтаж трубопроводов систем водоснабжения и канализации из полимерных материалов»;
- СП 18.13330.2011. «Генеральные планы промышленных предприятий»;
- СП 42-102-2004 «Проектирование и строительство газопроводов из металлических труб»;
- СП 42-101-2003 «Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб»;
- СП 12.13130.2009 «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности»;
- СП 31-110-2003 «Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий»;
- СП 134.13330.2012 «Система электросвязи зданий и сооружений. Основные положения проектирования»;
- СП 132.13330.2011 «Обеспечение антитеррористической защищенности зданий и сооружений. Общие требования проектирования»;
- СП 54.13330.2011 СП «Многоквартирные жилые дома»;
- СП 52.13330.2011 «Естественное и искусственное освещение»; Актуализированная редакция СНиП 23-05-95»;
- СП 31-110-2003 «Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий»;
- 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»;
- СП 15.13330-2012 «Каменные и армокаменные конструкции»;
- ВСН 60-89 «Устройства связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий»;
- МДС 21.1-98. Предотвращение распространения пожара. (Пособие к СНиП 21-01-97);
- НТП 112-2000 «Нормы технологического проектирования Городские и сельские телефонные сети»;
- ПУЭ, «Правила устройства электроустановок» 7 издание;
- РД 34.21.122-87 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений»;
- СО 153-34.21.122-2003. Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций;
- «Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500», М., «Недра», 1989 г.

#### **1.4. Идентификационные сведения об объекте капитального строительства:**

**Наименование объекта:** «Многоэтажный многоквартирный дом по адресу: г. Саратов, Заводской район, Ново-Крекингский пр., ба».

**Источник финансирования:** внебюджетные средства.

#### **1.5. Техничко-экономические характеристики объекта**

Положительное заключение негосударственной экспертизы разделов проектной документации без сметы и результатов инженерных изысканий по объекту: «Многоквартирный многоэтажный дом по адресу: г. Саратов, Завбдской район, Ново-Крекингский проезд, 6А»

Наименование	Ед. Изм.	Количество
Площадь участка в границах землеотвода	кв. м.	6343,00
Площадь застройки	кв. м.	2315,61
Общая площадь здания	кв. м.	20800,81
Общая жилая площадь (отапливаемая)	кв. м.	10770,91
Строительный объем	куб. м.	61497,10
Количество этажей (технический этаж – техподполье, технический этаж – машинное помещение лифта, офисный этаж, жилые этажи)	этаж	9-12, в зависимости от секции
Этажность (технический этаж - машинное помещение лифта, офисный этаж, жилые этажи)		8-11, в зависимости от секции
Количество квартир	шт.	233
Встроенно-пристроенные помещения	кв. м.	564,63

## 1.6. Идентификационные сведения о разработчике проектной документации и об организации выполнившей инженерные изыскания:

### 1.6.1. Проектная организация:

Проектировщик: ГУПП «Институт Саратовгражданпроект».

Директор: Акимов Р. Г.

Юридический адрес: 410002, г Саратов, ул. Бабушкин взвоз, д.1.

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства № 0015-2009-6450028286-П-092 от 31 декабря 2019г НП «ЛГАП СРО».

### 1.6.2. Организация, выполнившая инженерные изыскания:

Инженерные изыскания не рассматривались.

Положительное заключение негосударственной экспертизы инженерных изысканий № 1-1-1-0090-15 от 23 июня 2015г., выданное ООО «Межрегионэкспертиза» г.Саратов.

## 1.7. Идентификационные сведения о заявителе, заказчике, застройщике:

Заявитель, заказчик: МУП «Саратовское городское капитальное строительство и комплектация»

Директор: Блохин А. Б.

Адрес: 410002, г. Саратов, ул. Чернышевского, 160/164.

## 2. Описание рассмотренной документации (материалов)

2.1. Сведения о задании застройщика или заказчика на выполнение инженерных изысканий, иная информация, определяющая основания и исходные данные для подготовки результатов инженерных изысканий

Инженерные изыскания не рассматривались.

2.2. Сведения о задании застройщика или заказчика на разработку проектной документации, иная информация, определяющая основания и исходные данные для проектирования

Основанием для разработки проектной документации явилось:

- Задание на проектирование договору № 6020-РД, утвержденное заказчиком;
- Договор аренды земельного участка № А-14-1104Ю-2 от 05.12.2014г;
- Постановление об образовании земельного участка № 3917 04.12.2014г;
- Кадастрового паспорта земельного участка № 64:48:020428:651 от 21.10.2014г;
- Градостроительный план земельного участка № RU 64304000-65 20.03.2015 г.;
- Технические условия на водопотребление и водоотведение МУП «Саратовводоканал» № 03/3589 25.03.2015 г.;
- Технические условия на присоединение к тепловым сетям ОАО «Волжская ТТК» №400/195/Сарф №51206-12-0295 29.01.2015 г. и 04.03.2015 г.;
- Технические условия на присоединение к электрическим сетям ЗАО «СПГЭС» №901-2 20.02.2015 г.;
- Технические условия на присоединение к газовым сетям ОАО «Саратовгаз» № 03/83ТУ от 04.02.2015 г. и №03/84ТУ от 04.02.2015 г.
- Положительное заключение негосударственной экспертизы инженерных изысканий № 1-1-1-0090-15 от 23 июня 2015г., выданное ООО «Межрегионэкспертиза» г. Саратов.
- Письмо заказчика - МУП "Саргоркапстройкомплектация" за №1334 от 30.06.2015г. об отнесении жилого здания по уровню комфорта к типу жилья массового эконом - класса.

### 2.3. Перечень рассмотренных разделов проектной документации

На рассмотрение представлена проектная документация в составе, приведенном в п.1.2 данного заключения.

#### 2.3.1. Схема планировочной организации земельного участка

##### Основные проектные решения раздела.

Краткая характеристика района и площадки строительства.

Территория, отведенная под застройку, расположена в Заводском районе г. Саратова. В настоящее время участок свободен от застройки.

Проектируемый жилой дом №1 размещается внутри жилого квартала, ограниченного улицами Азина, Ново-Крекингский проезд, Южно-Зеленая и Брянская.

Вокруг проектируемого дома располагаются: с северо-запада (по ул.Азина) – 3-х этажные многоквартирные жилые дома, с юго-запада - 5-ти этажный жилой дом, с юго-востока - 9 этажный жилой

Рельеф участка сложный, общий уклон территории на восток, перепад отметок составляет от 71,30 м до 67,47 м.

С поверхности грунты перекрыты насыпным грунтом современного возраста.

Опасные физико-геологические процессы и явления на проектируемой площадке не развиты.

Характеристика объекта.

На отведенном участке запроектирован индивидуальный жилой дом переменной этажности, 7-10-этажный, состоящий из индивидуальных блок-секций «А», «Б», «В», «Г» и «Д». В первых этажах блок-секций «А», «В» и «Д» запроектированы встроенные помещения общественного назначения.

Территория, отведенная под застройку, расположена в зоне многоэтажной жилой застройки (Ж-1.1) согласно «Правилам землепользования и застройки муниципального образования «Город Саратов». Основным видом разрешенного использования земельных участков и объектов капитального строительства являются многоквартирные жилые дома от 9-ти этажей и выше, в т.ч. со встроенными или встроенно-пристроенными нежилыми помещениями.

Проектируемый объект соответствует градостроительному регламенту отведенной территории. Объектов, требующих установления санитарно-защитной зоны на проектируемой территории

нет.

Жилой дом запроектирован на участке в соответствии с расчетом инсоляции.

Подъезд к дому организован от Новокрекингского проезда, выходящего на ул. Азина. По периметру здания обеспечен круговой проезд для пожарных автомобилей. Пожарные проезды имеют ширину 6,0 м, расстояние от дома до пожарного проезда составляет 5 - 8 метров.

Основные технико-экономические показатели по участку.

Площадь участка в границах отвода	6343,00 м <sup>2</sup>
Площадь застройки	2315,61 м <sup>2</sup>
Площадь покрытий	4658,00 м <sup>2</sup>
Площадь озеленения	1384,39 м <sup>2</sup>

План организации рельефа участка многоэтажного многоквартирного жилого дома решен методом проектных отметок с учётом строительных требований, с учётом обеспечения поверхностного водоотвода с проектируемого участка, с учётом сложившейся жилой застройки квартала.

Вертикальная планировка предусматривает минимальный объем земляных работ с максимальным сохранением естественного рельефа проектируемой территории.

Продольные уклоны внутриквартальных проездов приняты равными: -максимальный - 88‰ - минимальный - 5‰. Поперечный уклон проездов принят односкатный, с поперечным уклоном 20‰. Ширина проезжей части - 6,0м.

Вдоль проезда в юго-восточной части участка проектируется подпорная стенка переменной высоты длиной 65 метров.

Подсчет объемов земляных работ произведен по картограмме на плане земляных масс.

За относительную отметку нуля здания принята отметка чистого пола, равная: блок-секция «А» - 70,80м, блок-секции «Б», «Г» и «Д» - 71,40, блок- секция «В» - 72,00.

Отвод поверхностных вод с участка решён открытым способом: с тротуаров, отмосток, площадок и зелёных зон в лоток проезжей части.

В целях благоустройства предусмотрено устройство внутриквартальных проездов, площадок, тротуаров и отмосток с асфальтобетонным покрытием, детских площадок с покрытием из клинца.

Проектом предлагается размещение детских игровых площадок тихого и активного отдыха с физкультурным оборудованием для детей разных возрастных категорий, площадку для отдыха взрослых и площадку для мусоро- контейнеров. Проектируемые площадки оборудуются малыми архитектурными формами.

В проекте представлен расчет площадей дворовых площадок в соответствии с СП42.13330.2011 (п.5.6 табл.2) исходя из жилищной обеспеченности проектируемых домов.

В соответствии с техническим заданием на проектирование жилищная обеспеченность проектируемого жилого дома № 1 (по ГП) должна составлять 35 м<sup>2</sup> /чел. Расчетное население составляет:

10770,91 м<sup>2</sup>: 35м<sup>2</sup>/чел. =310 чел.

Нормативная площадь площадки для отдыха взрослых:

0,1 м<sup>2</sup>/чел. x 310чел. = 31,0 м<sup>2</sup>.

Нормативная площадь детской игровой площадки:

0,7 м<sup>2</sup>/чел. x 310 чел. = 217,0 м<sup>2</sup>.

Проектом предусмотрены детские игровые площадки площадью 233м<sup>2</sup> и площадка отдыха площадью 36м<sup>2</sup>.

Спортивное оборудование для занятий физкультурой предусмотрено на детской площадке для активных игр.

В соседнем квартале, на расстоянии 200 метров, находится МОУ «Школа № 84» (ул.Южно-Зеленая, 11 а), на территории которой размещается спортивное ядро со спортивными



Жилые секции оснащены одним лифтом. Двери в кабину в свету не менее 900 мм, в б/с "Б" не менее 1000 мм, что позволяет пользоваться лифтом маломобильной части населения.

Эвакуация людей с жилых этажей проводится через лестничную клетку типа Л1 с выходом наружу через вестибюльную группу. Кроме того из каждой квартиры предусмотрены аварийные выходы на балконы с противопожарными простенками. На 1-ом этаже блок - секций "А", "В", "Г", "Д", предусмотрены колясочные и помещения хранения уборочного инвентаря. В б/с "Б" помещение хранения уборочного инвентаря запроектировано в техподполье.

Ширина лестничных маршей 1,2 м. Дверные проемы эвакуационных выходов шириной 1310 мм; ширина дверных проемов входов в квартиры – 1010 мм. Двери (кроме квартирных) эвакуационных выходов из поэтажных коридоров, холлов и лестничных клеток предусмотрены с армированным стеклом, без запоров, препятствующих их свободному открыванию изнутри без ключа.

Лестничные клетки имеют двери с приспособлениями для самозакрывания и с уплотнением в притворах.

Техподполье каждой секции обеспечено 2-мя выходами и пожарными окнами с приямком согласно. Входы и окна с приямком техподполья рассредоточены и сориентированные в большинстве во двор жилого дома.

В техническом подполье эти выходы обособлены от выходов из здания и ведут непосредственно наружу.

Размеры площадок при входе в жилую часть дома:

б/с А, Д - 2,62 (глуб.) x 3,29 (шириной);

б/с Б - 3,28x2,74;

б/с В, Г - 2,52 x 3,29.

Размеры входных площадок при входах во встроенные нежилые помещения – офисы:

б/с А, Д – 1,5x2,0;

б/с В – 1,5x2,12.

Все дверные проемы, в т.ч. наружные (вход в жилую часть дома, входы в офисы), в тамбурах и в приквартирных коридорах имеют габаритные размеры 1310x2100 (h) мм.

Глубина тамбуров в проекте не менее - 1,5 м при ширине не менее 2,2 м.

Размеры входных тамбуров жилой части дома:

б/с А, Д – 1,5(глуб.)x2,23(ширин.);

б/с Б – 1,5x2,70;

б/с В, Г – 1,5x2,30.

Размеры входных тамбуров офисов: б/с А, Д – 1,8(глуб.)x2,00(ширин.);

б/с В, Г – 1,8x2,28.

Ширина пути движения в коридорах, для движения кресла-коляски в одном направлении составляет - 1,5 м.

Все входные площадки при входах, доступных МГН имеют навесы. При входах в офисы навесы запроектированы из ж/б плит с водоотводом; при входах в жилую часть дома навесом служит плита лоджии выше расположенного этажа.

Описание и обоснование использованных композиционных приёмов при оформлении фасадов.

Фасады здания разбиты на повторяющиеся элементы и имеют четкий вертикальный ритм. На стенах выполнена декоративная штукатурка по технологии "ТЕХCOLOR". Ограждение лоджий принято из охристого силикатного кирпича. В качестве ограждений балконов применяются листы ЦСП, окрашенные в 2 слоя по технологии "ТЕХCOLOR" с креплением на металлические

решетки, окрашенные по технологии "FINN-COLOR". Цветовое решение фасадов выполнено в теплых бежево-коричневых тонах.

Описание решений по отделке помещений основного, вспомогательного, обслуживающего и технического назначения.

В отделке жилых помещений применяются на полах - в жилых комнатах, прихожих и кухнях высококачественный линолеум типа «Таркет», в санузлах - напольная керамическая плитка с шероховатой поверхностью.

На стенах в комнатах и прихожих применяются обои улучшенного качества, в санузлах - керамическая глазурованная плитка, на кухнях - влагостойкая водоэмульсионная покраска. Потолки - водоэмульсионная покраска.

В отделке помещений общего пользования применены негорючие материалы. В лестничных клетках, лифтовых холлах, коридорах, машинных помещениях лифтов - на полах заложена керамическая плитка, на стенах водоэмульсионная покраска.

Технические помещения (ИТП, насосные, электрощитовые) - полы бетонные обеспыленные; стены и потолки - водоэмульсионная окраска по подготовленной поверхности.

В отделке офисов применяется на полах - линолеум в кабинетах и керамическая плитка с нескользкой шероховатой поверхностью в холлах, коридорах, кладовых уборочного инвентаря и санузлах. На стенах применяется влагостойкая водоэмульсионная покраска. Все материалы, используемые при отделке помещений общего пользования, технических и вспомогательных помещений, позволяют проводить влажную уборку, должны иметь соответствующие сертификаты, гарантирующие отсутствие вредного воздействия на здоровье людей и окружающую среду.

Отделка помещений квартир учитывает возможность проведения ежедневной влажной уборки, отвечает бытовым требованиям, способствует поддержанию необходимого микроклимата жилых помещений.

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

Естественное освещение помещений обеспечивается при помощи наружного остекления в виде окон по периметру наружных стен. Остекление - двухкамерные стеклопакеты в металлопластиковом переплете с отрывающимися фрамугами.

Архитектурно-строительные мероприятия, обеспечивающие защиту помещений от шума и других вредных воздействий.

В проект заложены пластиковые окна, что существенно снижает уровень шума с улицы. В конструкции пола всех жилых помещений заложен шумоизоляционный материал, снижающий уровень шума внутри помещений. Характеристики, принятых в проекте типов инженерного оборудования, а также принятые мероприятия по благоустройству прилегающей территории обеспечивают безопасность проживания людей.

Основные источники шума в жилом доме - лифтовое оборудование и оборудование тепловых узлов.

Для защиты от вибрации и шума при работе лифтового оборудования выполнены следующие мероприятия:

- машинное помещение лифта не располагается смежно с жилыми помещениями,
- конструкции лифтовых шахт не соприкасаются с несущими конструкциями дома и имеют воздушный зазор с последними равный 100мм.

Для защиты от вибрации и шума при работе оборудования тепловых узлов выполнены следующие мероприятия:

- шумное оборудование размещается под входным узлом без жилых помещений,  
- при проектировании соответствующих инженерных разделов учитывается использование специальных звукоизолирующих прокладок, запрещается жёсткая заделка трубопроводов в стены. Звукоизоляция междуэтажных перекрытий обеспечивается специальной конструкцией полов.

Наружное утепление фасадов предусмотрено на базе технических решений МДС 55-1,2005 «Стены с теплоизоляцией из пенополистирола и минераловатных плит с отделочным слоем из тонкослойной штукатурки» плитами из самозатухающего пенополистирола ПСБ-С-25Ф по ГОСТ 15588-86 толщиной 120мм с противопожарными рассечками. Противопожарные рассечки выполнены в уровне перекрытий (но не реже чем через 4м по высоте) и обрамлении оконных и дверных проемов в наружных стенах полосой шириной 200мм из не горючего базальтового или стекловолоконного утеплителя типа «ROCWOOL» или «URSA» с температурой плавления волокна не менее 1000~С. На высоту не менее 2,5м от планировочной отметки земли защитный наружный штукатурный слой выполняется не менее 7мм с устройством дополнительного слоя стеклотетки, либо одного усиленного слоя стеклотетки (R 267).

Технико-экономические показатели на жилой дом :

**б/с «А»**

1. Площадь застройки – 438,35м<sup>2</sup>
  2. Площадь здания (по СНиПу: по внутреннему контуру наружных стен + лоджии и балконы, без учета площади техподполья и техэтажа) - 3336,00 м<sup>2</sup>.
    - в т.ч. площадь здания жилого дома – 3110,96 м<sup>2</sup>
    - в т.ч. площадь этажа встроенных помещений – 225,04 м<sup>2</sup>.
  3. Жилая площадь – 956,43 м<sup>2</sup>
  4. Площадь квартир отапливаемая – 1857,15 м<sup>2</sup>
  5. Общая площадь квартир (по СНиПу :с учетом балконов и лоджий с коэф.0,3 и 0,5) – 1959,84 м<sup>2</sup>
  6. Общая коммерческая площадь квартир (с учетом балконов и лоджий с коэф. 1) – 2062,35 м<sup>2</sup>.
  7. Строительный объем здания - 11661,94 м<sup>3</sup>
    - в том числе выше отметки 0,000 - 10842,55 м<sup>3</sup>
    - в том числе ниже отметки 0,000 - 819,39 м<sup>3</sup>
  8. Количество квартир – 45 шт в том числе:
    - 1 к.кв. 33,43 м<sup>2</sup> (отапл. площ.) – 9 шт.,
    - 1 к.кв. 31,55 м<sup>2</sup> (отапл. площ.) – 9 шт.,
    - 1 к.кв. 33,47 м<sup>2</sup> (отапл. площ.) – 9 шт.,
    - 2 к.кв. 54,88 м<sup>2</sup> (отапл. площ.) – 9 шт.,
    - 2 к.кв. 53,02 м<sup>2</sup> (отапл. площ.) – 9 шт.,
  9. Общая площадь здания (по внутреннему контуру наружных стен + лоджии и балконы, включая площади техподполья и техэтаж по внутреннему контуру наружных стен) – 3935,21 м<sup>2</sup>
  10. Площадь помещений общего пользования – 358,66 м<sup>2</sup>
  11. Площадь техподполья (без помещений насосных, ИТП, кладовых)– 212,77 м<sup>2</sup>
  12. Площадь техэтажа – 232,82 м<sup>2</sup>
  13. Площадь технических помещений жилого дома – 66,61 м<sup>2</sup>
  14. Этажность – 11 надземных этажей, в т.ч.:
    - офисный – 1 этаж,
    - жилых – 9этажей,
    - технический этаж (машинное помещение лифта) – 1этаж.
- Количество этажей – 12 этажей, в т.ч.:
- технический этаж (техподполье) – 1этаж,
  - офисный – 1 этаж,
  - жилых – 9этажей,

- технический этаж (машинное помещение лифта) – 1этаж.

Встроенные помещения блок-секции «А»

1. Расчетная площадь – 167,00 м<sup>2</sup>
2. Полезная площадь – 195,99 м<sup>2</sup>
3. Площадь этажа встроенных нежилых помещений (по внутреннему контуру наружных стен + лоджии и балконы) – 225,04 м<sup>2</sup>
4. Строительный объем встроенных нежилых помещений – 769,69 м<sup>3</sup>

б/с «Б»

1. Площадь застройки – 680,54 м<sup>2</sup>
2. Площадь здания (по СНИПу: по внутреннему контуру наружных стен + лоджии и балконы, без учета площади техподполья и техэтажа) - 5761,03 м<sup>2</sup>.
3. Жилая площадь – 2019,45 м<sup>2</sup>
4. Площадь квартир отапливаемая – 3902,68 м<sup>2</sup>
5. Общая площадь квартир(по СНИПу :с учетом балконов и лоджий с коэф.0,3 и 0,5) – 4014,17 м<sup>2</sup>
6. Общая коммерческая площадь квартир (с учетом балконов и лоджий с коэф. 1) – 4153,47 м<sup>2</sup>.
7. Строительный объем здания - 19883,20 м<sup>3</sup>  
в том числе ниже отметки 0,000 - 1406,82 м<sup>3</sup>
8. Количество квартир – 80 шт в том числе:
  - 1 к.кв. 34,26 м<sup>2</sup> (отапл. площ.) – 20 шт.,
  - 1 к.кв. 37,42 м<sup>2</sup> (отапл. площ.) – 10 шт.,
  - 2 к.кв. 55,93 м<sup>2</sup> (отапл. площ.) – 10 шт.,
  - 2 к.кв. 62,87 м<sup>2</sup> (отапл. площ.) – 10 шт.,
  - 2 к.кв. 50,59 м<sup>2</sup> (отапл. площ.) – 10 шт.,
  - 2 к.кв. 48,83 м<sup>2</sup> (отапл. площ.) – 10 шт.,
  - 2 к.кв. 52,77 м<sup>2</sup> (отапл. площ.) – 1 шт.,
  - 3 к.кв. 67,59 м<sup>2</sup> (отапл. площ.) – 9 шт.,
9. Общая площадь здания (по внутреннему контуру наружных стен + лоджии и балконы, включая площади техподполья и техэтаж по внутреннему контуру наружных стен) – 6829,52 м<sup>2</sup>
10. Площадь помещений общего пользования – 550,86 м<sup>2</sup>
11. Площадь техподполья (без помещений насосных, ИТП, кладовых) – 457,39 м<sup>2</sup>
12. Площадь техэтажа – 451,24 м<sup>2</sup>
13. Площадь технических помещений жилого дома – 31,02 м<sup>2</sup>
14. Этажность – 11 надземных этажей, в т.ч.:
  - жилых – 10этажей,
  - технический этаж (машинное помещение лифта) – 1этаж.Количество этажей – 12 этажей, в т.ч.:
  - технический этаж (техподполье) – 1этаж,
  - жилых – 10этажей,
  - технический этаж (машинное помещение лифта) – 1этаж.

б/с «В»

1. Площадь застройки – 386,17 м<sup>2</sup>
2. Площадь здания (по СНИПу: по внутреннему контуру наружных стен + лоджии и балконы, без учета площади техподполья и техэтажа) - 2027,50 м<sup>2</sup>,  
в т.ч. площадь здания жилого дома – 1829,46 м<sup>2</sup>  
в т.ч. площадь этажа встроенных помещений – 198,04 м<sup>2</sup> .
3. Жилая площадь – 624,80 м<sup>2</sup>
4. Площадь квартир отапливаемая – 1197,20 м<sup>2</sup>
5. Общая площадь квартир(по СНИПу :с учетом балконов и лоджий с коэф.0,3 и 0,5) – 1242,96 м<sup>2</sup>

6. Общая коммерческая площадь квартир (с учетом балконов и лоджий с коэф. 1) – 1288,80 м<sup>2</sup>.
7. Строительный объем здания - 7855,85 м<sup>3</sup>  
в том числе выше отметки 0,000 - 7130,06 м<sup>3</sup>  
в том числе ниже отметки 0,000 - 725,79 м<sup>3</sup>
8. Количество квартир – 24 шт в том числе:
  - 1 к.кв. 38,91 м<sup>2</sup>(отапл. площ.) – 2 шт.,
  - 1 к.кв. 39,75 м<sup>2</sup> (отапл. площ.) – 10 шт.,
  - 2 к.кв. 60,16 м<sup>2</sup> (отапл. площ.) – 12 шт.
9. Общая площадь здания (по внутреннему контуру наружных стен + лоджии и балконы, включая площади техподполья и техэтаж по внутреннему контуру наружных стен) – 2611,58 м<sup>2</sup>
10. Площадь помещений общего пользования – 200,64 м<sup>2</sup>
11. Площадь техподполья (без помещений насосных, ИТП, кладовых)– 195,36 м<sup>2</sup>
12. Площадь техэтажа – 225,46 м<sup>2</sup>
13. Площадь технических помещений жилого дома – 71,75 м<sup>2</sup>
14. Этажность – 8 надземных этажей, в т.ч.:
  - офисный – 1 этаж,
  - жилых – 6этажей,
  - технический этаж (машинное помещение лифта) – 1этаж.Количество этажей – 9 этажей, в т.ч.:
  - технический этаж (техподполье) – 1этаж,
  - офисный – 1 этаж,
  - жилых – 6этажей,
  - технический этаж (машинное помещение лифта) – 1этаж.

#### Встроенные помещения блок-секции «В»

1. Расчетная площадь – 130,69 м<sup>2</sup>
2. Полезная площадь – 172,65 м<sup>2</sup>
3. Площадь этажа встроенных нежилых помещений - 198,04 м<sup>2</sup>
4. Строительный объем встроенных нежилых помещений – 674,04 м<sup>3</sup>

#### б/с «Г»

1. Площадь застройки – 375,13м<sup>2</sup>
2. Площадь здания (по СНиПу: по внутреннему контуру наружных стен + лоджии и балконы, без учета площади техподполья и техэтажа) - 2919,61 м<sup>2</sup>.
3. Жилая площадь – 1024,39 м<sup>2</sup>
4. Площадь квартир отапливаемая – 1956,73 м<sup>2</sup>
5. Общая площадь квартир(по СНиПу :с учетом балконов и лоджий с коэф.0,3 и 0,5) – 2031,26 м<sup>2</sup>
6. Общая коммерческая площадь квартир (с учетом балконов и лоджий с коэф. 1) – 2105,94 м<sup>2</sup>.
7. Строительный объем здания - 10434,17 м<sup>3</sup>  
в том числе выше отметки 0,000 - 9708,38 м<sup>3</sup>  
в том числе ниже отметки 0,000 - 725,79 м<sup>3</sup>
8. Количество квартир –39 шт. в том числе:
  - 1 к.кв. 39,75 м<sup>2</sup> (отапл. площ.) – 17 шт.,
  - 1 к.кв. 38,91 м<sup>2</sup> (отапл. площ.) – 2 шт.,
  - 2 к.кв. 60,16 м<sup>2</sup> (отапл. площ.) – 20 шт.,
9. Общая площадь здания (по внутреннему контуру наружных стен + лоджии и балконы, включая площади техподполья и техэтаж по внутреннему контуру наружных стен) – 3489,29 м<sup>2</sup>
10. Площадь помещений общего пользования – 210,03 м<sup>2</sup>
11. Площадь техподполья (без помещений насосных, ИТП, кладовых)– 224,23 м<sup>2</sup>
12. Площадь техэтажа – 225,46 м<sup>2</sup>
13. Площадь технических помещений жилого дома – 41,63 м<sup>2</sup>
14. Этажность – 11 надземных этажей, в т.ч.:

- жилых – 10этажей,
  - технический этаж (машинное помещение лифта) – 1этаж.
- Количество этажей – 12 этажей, в т.ч.:
- технический этаж (техподполье) – 1этаж,
  - жилых – 10этажей,
  - технический этаж (машинное помещение лифта) – 1этаж.

**б/с «Д»**

1. Площадь застройки – 435,42 м<sup>2</sup>
2. Площадь здания (по СНиПу: по внутреннему контуру наружных стен + лоджии и балконы, без учета площади техподполья и техэтажа) - 3336,00 м<sup>2</sup>.  
в т.ч. площадь здания жилого дома – 3110,96 м<sup>2</sup>  
в т.ч. площадь этажа встроенных помещений – 225,04 м<sup>2</sup>.
3. Жилая площадь – 956,43 м<sup>2</sup>
4. Площадь квартир отапливаемая – 1857,15 м<sup>2</sup>
5. Общая площадь квартир (по СНиПу :с учетом балконов и лоджий с коэф.0,3 и 0,5) – 1959,84 м<sup>2</sup>
6. Общая коммерческая площадь квартир (с учетом балконов и лоджий с коэф. 1) – 2062,35 м<sup>2</sup>.
7. Строительный объем здания - 11661,94 м<sup>3</sup>  
в том числе выше отметки 0,000 - 10842,55 м<sup>3</sup>  
в том числе ниже отметки 0,000 - 819,39 м<sup>3</sup>
8. Количество квартир – 45 шт в том числе:
  - 1 к.кв. 33,43 м<sup>2</sup> (отапл. площ.) – 9 шт.,
  - 1 к.кв. 31,55 м<sup>2</sup> (отапл. площ.) – 9 шт.,
  - 1 к.кв. 33,47 м<sup>2</sup> (отапл. площ.) – 9 шт.,
  - 2 к.кв. 54,88 м<sup>2</sup> (отапл. площ.) – 9 шт.,
  - 2 к.кв. 53,02 м<sup>2</sup> (отапл. площ.) – 9 шт.,
9. Общая площадь здания (по внутреннему контуру наружных стен + лоджии и балконы, включая площади техподполья и техэтаж по внутреннему контуру наружных стен) – 3935,21 м<sup>2</sup>
10. Площадь помещений общего пользования – 358,66 м<sup>2</sup>
11. Площадь техподполья (без помещений насосных, ИТП, кладовых) – 212,77 м<sup>2</sup>
12. Площадь техэтажа – 232,82 м<sup>2</sup>
13. Площадь технических помещений жилого дома – 66,61 м<sup>2</sup>
14. Этажность – 11 надземных этажей, в т.ч.:
  - офисный – 1 этаж,
  - жилых – 9этажей,
  - технический этаж (машинное помещение лифта) – 1этаж.

Количество этажей – 12 этажей, в т.ч.:

  - технический этаж (техподполье) – 1этаж,
  - офисный – 1 этаж,
  - жилых – 9этажей,
  - технический этаж (машинное помещение лифта) – 1этаж.

**Встроенные помещения блок-секции «Д»**

1. Расчетная площадь – 167,00 м<sup>2</sup>
2. Полезная площадь – 195,99 м<sup>2</sup>
3. Площадь этажа встроенных нежилых помещений (по внутреннему контуру наружных стен + лоджии и балконы) – 225,04 м<sup>2</sup>
4. Строительный объем встроенных нежилых помещений – 769,69 м<sup>3</sup>

Технико-экономические показатели общие на жилой дом :

1. Площадь застройки – 2315,61 м<sup>2</sup>

2. Площадь здания (по СНИПу: по внутреннему контуру наружных стен + лоджии и балконы, без учета площади техподполья и техэтажа) - 17380,14 м<sup>2</sup>.
3. Жилая площадь – 5581,50 м<sup>2</sup>
4. Площадь квартир отапливаемая – 10770,91 м<sup>2</sup>
5. Общая площадь квартир (по СНИПу :с учетом балконов и лоджий с коэф.0,3 и 0,5) – 11208,07 м<sup>2</sup>
6. Общая коммерческая площадь квартир (с учетом балконов и лоджий с коэф. 1) – 11672,91 м<sup>2</sup>.
7. Строительный объем здания - 61497,10 м<sup>3</sup>  
в том числе ниже отметки 0,000 - 4497,18 м<sup>3</sup>
8. Количество квартир – 233 шт в том числе:  
В том числе:
  - однокомнатных – 115 кв., площадь квартир без учета лоджий и балконов-4060,31 м<sup>2</sup>,
  - 1 к.кв. 33,43 м<sup>2</sup> (отапл. площ.) – 18 шт.,
  - 1 к.кв. 31,55 м<sup>2</sup> (отапл. площ.) – 18 шт.,
  - 1 к.кв. 33,47 м<sup>2</sup> (отапл. площ.) – 18 шт.,
  - 1 к.кв. 34,26 м<sup>2</sup> (отапл. площ.) – 20 шт.,
  - 1 к.кв. 37,42 м<sup>2</sup> (отапл. площ.) – 10 шт.,
  - 1 к.кв. 38,91 м<sup>2</sup> (отапл. площ.) – 4 шт.,
  - 1 к.кв. 39,75 м<sup>2</sup> (отапл. площ.) – 27шт.,
  - двухкомнатных – 109 кв. площадь квартир без учета лоджий и балконов-6102,29м<sup>2</sup>,
  - 2 к.кв. 54,88 м<sup>2</sup> (отапл. площ.) – 18 шт.,
  - 2 к.кв. 53,02 м<sup>2</sup> (отапл. площ.) – 18 шт.,
  - 2 к.кв. 55,93 м<sup>2</sup> (отапл. площ.) – 10 шт.,
  - 2 к.кв. 62,87 м<sup>2</sup> (отапл. площ.) – 10 шт.,
  - 2 к.кв. 50,59 м<sup>2</sup> (отапл. площ.) – 10 шт.,
  - 2 к.кв. 48,83 м<sup>2</sup> (отапл. площ.) – 10 шт.,
  - 2 к.кв. 52,77 м<sup>2</sup> (отапл. площ.) – 1 шт.,
  - 2 к.кв. 60,16 м<sup>2</sup> (отапл. площ.) – 32 шт.,
  - трехкомнатных – 9 кв. площадь квартир без учета лоджий и балконов-608,31 м<sup>2</sup>,
  - 3 к.кв. 67,59 м<sup>2</sup> (отапл. площ.) – 9 шт.
9. Общая площадь здания (по внутреннему контуру наружных стен + лоджии и балконы, включая площади техподполья и техэтаж по внутреннему контуру наружных стен) – 20800,81 м<sup>2</sup>
10. Площадь помещений общего пользования – 1678,85 м<sup>2</sup>
11. Площадь техподполья (без помещений насосных, ИТП, кладовых)– 1448,41 м<sup>2</sup>
12. Площадь техэтажа – 1367,80 м<sup>2</sup>
13. Площадь технических помещений жилого дома – 277,62 м<sup>2</sup>.
14. Количество секций - 5 шт., высота – 35,00м.  
Блок-секция А: этажность – 11, количество этажей –12, из них подземный (техподполье) – 1, нежилые помещения (офисы) – 1, жилые этажи – 9, технический этаж (машинное помещение лифта) – 1.  
Блок-секция Б: этажность – 11, количество этажей –12, из них подземный (техподполье) – 1, жилые этажи – 10, технический этаж (машинное помещение лифта) – 1.  
Блок-секция В: этажность – 8, количество этажей – 9, из них подземный (техподполье) – 1, нежилые помещения (офисы) – 1, жилые этажи – 6, технический этаж (машинное помещение лифта) – 1,  
Блок-секция Г: этажность – 11, количество этажей –12, из них подземный (техподполье) – 1, жилые этажи – 10, технический этаж (машинное помещение лифта) – 1,  
Блок-секция Д: этажность – 11, количество этажей –12, из них подземный (техподполье) – 1, нежилые помещения (офисы) – 1, жилые этажи – 9, технический этаж (машинное помещение лифта) – 1.

Встроенно-пристроенные помещения на дом

1. Расчетная площадь – 464,69 м<sup>2</sup>

2. Полезная площадь – 564,63 м<sup>2</sup>
  3. Площадь здания (по внутреннему контуру наружных стен) – 648,12 м<sup>2</sup>
  4. Строительный объем встроенных нежилых помещений – 2213,42 м<sup>3</sup>
- Кол-во встроенных нежилых помещений (офисов) - 6 шт.  
б/с А: офис №1 площадь – 98,00 м<sup>2</sup>, офис №2 площадь – 97,99 м<sup>2</sup>.  
б/с В: офис №1 площадь – 64,43 м<sup>2</sup>, офис №2 площадь – 108,22 м<sup>2</sup>.  
б/с Д: офис №1 площадь – 98,00 м<sup>2</sup>, офис №2 площадь – 97,99 м<sup>2</sup>.

#### **Изменения, внесенные в раздел в процессе проведения экспертизы:**

- Дополнена информация о категоричности помещений. Во всех категоричных помещениях запроектированы противопожарные двери с пределом огнестойкости EI 30 в соответствии с п.7.4 СНиП 21-01-97, л. АР- 32, 43, 67, 79.
- На планах чердака (л. АР-24, 36, 47, 58, 71) указана маркировка противопожарных дверей выходов на кровлю.
- ПЗ дополнена информацией о грузоподъемности лифтов.
- В б/с А, Д, В, Г запроектированы лифты грузоподъемностью  $Q=630\text{кг}$ ,  $V=1\text{м/с}$ , с шириной двери более 1000 мм.
- Предел огнестойкости дверей шахт лифтов EI 60.
- На разрезах дополнена недостающая информация об ограждениях в местах перепада высот, в т.ч. кровли машинного помещения – минимальная высота ограждений – кирпичных парапетов - 1,20м. Внутри машинного помещения – высота металлического ограждения 0,9м при перепаде высот 0,97м.
- Откорректирована высота кирпичного парапета на кровле машинного отделения лифта в б/с Б согласно п.8.3 СНиП 31-01-2003;
- Предоставлены расчеты площади продухов для техподполья.
- Предоставлен расчет количества лифтов в б/с "Б".
- Предоставлено письмо заказчика - МУП "Саргоркапстройкомплектация" за №1334 от 30.06.2015г. об отнесении жилого здания по уровню комфорта к типу жилья массового эконом - класса.
- Входной узел б/с "Б" переработан с целью обеспечения нормативной длины пути эвакуации из наиболее удаленной квартиры 1-го этажа - выполнено заглубление входной стены между осями Бс - Вс внутрь здания.

**Вывод.** Раздел «Архитектурные решения» выполнен в соответствии с действующими нормативными документами, приведенными в п.1.3.

#### **2.3.3. Конструктивные и объемно-планировочные решения**

##### **Основные проектные решения раздела.**

*многоэтажный* Десяти этажный жилой дом по Новокрекингскому пр., ба запроектирован для IIIв климатического района со следующими характеристиками:

- нормативное значение ветрового давления (III район) - 38 кг/м<sup>2</sup>;
- расчетное значение веса снегового покрова (III район) - 180 кг/м<sup>2</sup>;
- температура воздуха наиболее холодной пятидневки минус 27 °С;
- здание нормального уровня ответственности;
- класс конструктивной пожарной опасности — С0;
- строительные конструкции здания класса — К0;
- функциональная пожарная опасность здания — Ф1.3;
- высота типового этажа принята – 2,80 м
- высота технического подполья в чистоте – 2,00м. и 2,50м
- степень огнестойкости здания – II;
- расчетная сейсмическая интенсивность до 5 баллов.

Для нового строительства жилого дома по Новокрекингскому пр., ба настоящим проектом применены, одна блок-секция «Б», вновь разработанная и четыре блок-секции «А», «В», «Г» и



«Д» ранее разработанные по объектам: «10-ти этажный жилой дом по ул. Мясокомбинатской, район дома №18, в пос. Приволжский г. Энгельса» и «Многоэтажные многоквартирные жилые дома (от 6 этажей и выше), в т. ч. со встроенными и (или) встроенно-пристроенными нежилыми помещениями во 2-ой группе микрорайона №10 жилого района «Солнечный-2» в Кировском районе г. Саратова. Жилой дом №17 б/с А, Б, В, Г, Д, Е». Данные проекты разработаны ГУПП «Институтом Саратовгражданпроект» и имеет положительные заключения 64-1-5-0313-09 исх. № 309 от 31. 12. 2009, и 64-1-2-0085-14 исх. № 085 от 07. 08. 2014, выданные ГАУ «Саратовский региональный центр экспертизы в строительстве»,

При повторном применении проекта блок-секций «А», «В», «Г» и «Д» изменений в планировке квартир и конструктивных изменений не было. Блок-секция «Б» - десятиэтажная вновь запроектирована в данной проектной документации.

Участок под проектируемое строительство жилого дома находится в квартале, ограниченном улицами Азина, Новокрекингский проезд, Южно-Зеленая и Брянская в Заводском районе г. Саратова.

В геологическом строении площадки, до разведанной глубины 23,0м, принимают участие четвертичные отложения, представленные суглинком и песком, подстилают их меловые отложения, представленные элювиальной и коренной глиной. С поверхности грунты перекрыты насыпным грунтом современного возраста. Литологическое строение грунтов площадки:

1. Насыпной грунт - гумусированный суглинок с бытовым и строительным мусором. Мощность 1,3-2,3.

2. Суглинок коричнево-серый, мягкопластичный, с прослоями тугопластичного, ожелезненного, с включениями и прослоями дресвы, щебня опоки (до 28%), с частыми прослоями песка мелкого водонасыщенного. Мощность 2,0-13,5.

2а. Дресвяный грунт с прослоями суглинка дресвяного (34-69%) с суглинистым заполнителем мягкопластичным, ожелезненным, с прослоями песка. Мощность 1,4—2,0 м..

3. Песок серовато-коричневый, мелкозернистый, средней плотности, водонасыщенный, с включениями и прослоями дресвы, с прослоями глины. Мощность 1,0-4,6 м.

4. Глина черная, полутвердая, ожелезненная, трещиноватая, слабослюдистая, с частыми прослоями песка, с присыпками алевритов. Мощность 5,3-8,8 м.

Основанием под острием свай служит глина черная, полутвердая, ожелезненная, трещиноватая, слабослюдистая, с частыми прослоями песка, с присыпками алевритов :  $\rho\Pi=1,83 \text{ т/м}^3$ ,  $\phi\Pi=20^\circ$ ,  $\text{CII}=52 \text{ кПа}$ ,  $\text{EВ}=20 \text{ МПа}$ ,  $\text{J}=0,05$ .

Расчетная нагрузка на сваю принята – 50 т.

Грунтовые воды установились после бурения на глубине от 1,4- 2,2м на отн. 67,6 — 66,7м абсолютной высоты. Направление водного потока на северо-восток. Водовмещающими грунтами являются насыпной грунт ИГЭ 1, суглинок ИГЭ 2, дресвяный грунт ИГЭ 2а, песок ИГЭ 3. Несовершенным водоупором служит коренная глина ИГЭ 4.

По химическому составу подземные воды грунтового типа сульфатно-бикарбонатно-натриево-кальциевые. По отношению к бетонным конструкциям подземные воды по содержанию сульфатов сильноагрессивны к бетону марки W4, среднеагрессивны к бетону марки W6 и слабоагрессивны к бетону марки W8 на портландцементе, неагрессивны к различным маркам бетона на сульфатосодержащих цементах.

По отношению к арматуре металлических конструкций подземные воды по содержанию хлоридов при постоянном погружении — неагрессивны, при периодическом смачивании — слабоагрессивные.

Конструктивная схема блок-секции «Б» жилого дома с несущими кирпичными стенами и плитами перекрытия и покрытия.

Расчётные усилия от внешних нагрузок и воздействий определены с учётом совместной работы всех вертикальных элементов, объединенных в единую несущую систему перекрытиями, перемычками и железобетонными поясами. Жесткость блок-секции «Б», а также и здания, в целом, обеспечена за счет совместной работы конструкций стен с жестким диском перекрытия, перемычками и покрытия и передающими усилия, возникающие в строительных конструкциях здания на грунты основания, в которых жестко заземлены свайные фундаменты здания.

Для выравнивания напряжений, в кладке стен дома устроены армошвы и установлены связевые сетки, передающими усилия, возникающие в строительных конструкциях на грунты основания.

В качестве фундаментов принят свайный фундамент из железобетонных сборных свай сечением 300 x 300 мм. с монолитным железобетонным ростверком.

Сваи и ростверк изготавливаются из бетона на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-94. Водонепроницаемость бетона — W4. Морозостойкость — F50.

Монолитный ростверк выполнить из бетона кл. В20 на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-96.

Стены подвала из бетонных блоков по ГОСТ 13579-78\* на цементном растворе М100. По верху стен подвала блоки объединены армопоясом. Блоки стен подвала также выполняются из сульфатостойкого бетона.

Блок-секция «Б» жилого дома 10-ти этажная с техническим подпольем и теплым чердаком со стенами из силикатного кирпича, в плане имеет «Т»-образную форму.

Наружные и внутренние стены здания выше отметки +0,000 выполнить из силикатного кирпича по ГОСТ 379-95 марки М100 – М150. Стены через 1 этаж объединены арматурными поясами с армированием отдельных участков кладки (под перемычками, в местах вентиляционных каналов, и т.п.).

Внутренние перегородки из ячеисто-бетонных блоков, в мокрых помещениях из керамического кирпича на ребро.

Перекрытия из сборных многопустотных плит по серии 1.141-1, вып. 60, 63, с анкерровкой в наружные и внутренние стены для создания единого жесткого диска.

Плиты лоджий из сборных железобетонных многопустотных плит по серии 1.141-1, вып. 60, 63.

Покрытие из сборных многопустотных плит по серии 1.141-1, вып. 60, 63.

Лестницы из сборных железобетонных маршей по сборным железобетонным площадкам.

Перемычки сборные железобетонные по серии 1.038.1-1, вып. 4.

Шахты лифтов - кирпичные из силикатного кирпича на цементно-песчаном растворе.

Железобетонные и бетонные изделия приняты по «Территориальному каталогу промышленных конструкций и изделий для жилищно-гражданского строительства в Саратовской области».

Поверхности стен техподполья из бетонных блоков, соприкасающиеся с грунтом, покрыть горячим битумом за 2 раза.

#### **Изменения, внесенные в раздел в процессе проведения экспертизы.**

- по оси «Б» в техническом подполье тип перемычки ПР8 заменен на ПР4;
- все плиты перекрытия, примыкающие к стенам заведены на последние продольной стороной не менее 80 мм.

**Вывод.** Раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения» выполнен в соответствии с действующими нормативными документами, приведенными в п.1.3.

#### **2.3.4. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел Система электроснабжения.**

##### **Основные проектные решения подраздела.**

Основные технико-экономические показатели проекта:  
напряжение сети – 380/220 В,

расчетная электрическая мощность на объект на шинах ТП– 258 кВт, в т.ч. ж/д – 228 кВт (1ВРУ – 152,8 кВт; 2ВРУ – 103,8 кВт), встроенные помещения (3ВРУ) – 30 кВт.

Категория нагрузки 10-ти этажного жилого дома (пять блок-секций) на 233 квартиры с газовыми плитами по надежности электроснабжения – I, II:

I категория – электроприемники противопожарных устройств (пожарной сигнализации), аварийное освещение, лифты, системы автоматизации, хозяйственные насосы водоснабжения, ИТП;

II категория – остальные электроприемники жилого дома.

Категория нагрузки встроенно-пристроенных помещений общественного назначения по надежности электроснабжения – I, II:

I категория – электроприемники противопожарных устройств (пожарной сигнализации), аварийное освещение;

II категория – остальные электроприемники.

Подключение к электросетям общего пользования определено ТУ ЗАО «СПГЭС» № 901-2 от 20.02.2015 г., сетевая организация обеспечивает электроснабжение от существующей ТП-1148 по второй категории надежности. Схемой предусмотрено отдельное электроснабжение ВРУ (1ВРУ, 2ВРУ) жилого дома и ГРЩ (ЗВРУ) встроенных помещений. Схему подключения и сети 0,4 кВ выполняет сетевая организация, на экспертизу не предоставлены (ТУ ЗАО «СПГЭС» № 901-2 от 20.02.2015 г. п.10).

Для жилого дома в электрощитовых (б/с Б, Д) для ввода и распределения электроэнергии предусмотрены многопанельные устройства типа ВРУ1 с вводной панелью на два ввода с ручным переключением и распределительной панелью с предохранителями на фидерах. Щиты электроснабжения электроприёмников I категории надёжности подключаются с верхних клемм вводных панелей устройства через АВР, согласно ПУЭ п.1.2.19, СП31-110-2003 гл.5, СП 6.13130.2013. Для электроснабжения квартир в межквартирных коридорах установлены этажные щитки, в которых размещаются: вводные автоматы квартир, счетчики учета электроэнергии, автоматические выключатели распределительные и УЗО. Схемы электроснабжения квартир приняты стандартные в соответствии с СП 31-110-2003.

Для ввода и распределения электроэнергии для встроенно-пристроенных помещений в отдельной электрощитовой в б/с А предусмотрено главное распределительное многопанельное устройство ЗВРУ на два ввода с автоматическим переключением и распределительными панелями с автоматическими выключателями на фидерах, от которых отходят линии питания для щитков отдельных абонентов ЦВР.

Все применяемое электрооборудование имеет сертификаты соответствия стандартам РФ. Щиты вводно-распределительные приняты с разделительной перегородкой между вводами, соответствуют ГОСТ 32396-2013 «Устройства вводно-распределительные для жилых и общественных зданий». Щитки распределительные, принятые в проекте модульного индивидуального исполнения, соответствуют ГОСТ 32397-2013 «Щитки распределительные для производственных и общественных зданий».

Учет потребления электроэнергии предусмотрен:

- на вводных панелях жилого дома;
- на панелях для общедомовых потребителей ж/д;
- на вводе в каждую квартиру;
- на вводной панели ГРЩ встроенных помещений;
- на вводном щите каждого абонента.

Класс точности приборов учета электроэнергии не ниже 1,0 с интерфейсом для подключения к системе АСКУЭ.

Компенсация реактивной мощности не предусматривается ( $\cos \varphi = 0,92$ ).

В проекте предусмотрено устройство рабочего, эвакуационного, переносного освещения общедомовых помещений, встроенно-пристроенных помещений. Расчетные уровни освещенности приняты по СП 52.13330.2011, степень и класс защиты примененного электрооборудования соответствуют условиям среды размещения. Освещение выполняется светильниками с энергосберегающими лампами.

Эвакуационное освещение является частью рабочего освещения и организовано на путях эвакуации. Питание аварийного освещения независимо от питания рабочего освещения, начиная от ВРУ. Проектом предусмотрено для встроенных помещений подключение световых указателей, в аварийном режиме обеспечена работа от встроенных аккумуляторов не менее 1ч.

Управление освещением предусмотрено:

- автоматически с помощью астрономического таймера помещений с естественным освещением; предусмотрена блокировка, обеспечивающая возможность включения рабочего и

аварийного освещения в любое время суток с вводно-распределительного устройства жилого дома;

- выключателями, управляющими освещением помещений с тяжелыми условиями среды (влажные, сырые, пожароопасные), устанавливаемыми вне этих помещений;
- выключателями у входов в остальных помещениях.

В рассматриваемом проекте предусмотрены решения по наружному электроосвещению основных входов в здание (Письмо заказчика МУП «Саргоркапстройкомплект» №1256 от 10.06.2015 г.). Конструктивно выполняется консольными светильниками с лампами ДНаТ-250, установленными на кронштейнах на стенах. Сети выполнены кабелем по стене с креплением скобами. Управление наружным освещением осуществляется автоматически от ящиков автоматического управления освещением, запитанных от внутренних сетей.

Марки, сечения и способы прокладки электрических цепей приняты в соответствии с ПУЭ и ГОСТ Р 50571.5.52-2011. Все сети выбираются в соответствии с ПУЭ по условиям допустимого нагрева, потерь напряжения и соответствия сечений токам аппаратов защиты. Сечения нулевых рабочих и защитных проводников определяются согласно ПУЭ.

Прокладка взаимно резервируемых кабелей внутри здания выполнена с учетом обеспечения резервирования и не распространения горения и огнестойкости (п.3 ст.82 №123-ФЗ от 22.07.08, табл.2 ГОСТ 31565-2012).

Марки и способы прокладки электрических цепей систем противопожарной защиты приняты в соответствии с СП 6.13130.2013 и ГОСТ 31565-2012.

ПВХ трубы и короба, рекомендованные в проекте к применению, имеют сертификат по пожарной безопасности в соответствии с НПБ 246-97.

Все проходы кабелей через стены, перегородки, междуэтажные перекрытия заделываются материалом с огнестойкостью не ниже огнестойкости строительных конструкций, в которых проход выполнен.

Система заземления электроустановок здания TN-C-S. Предусмотрены мероприятия, повышающие электробезопасность: система уравнивания потенциалов (основная и дополнительная), установка УЗО, цветовая идентификация проводников электрических цепей, молниезащита здания III уровня защиты (ПУМ 0,9). Запроектировано сооружение искусственных заземлителей: повторного заземления, совмещенного с заземлением системы молниезащиты здания.

Мероприятиями по обеспечению доступа инвалидов в системе электроснабжения предусмотрено:

- кнопки управления лифтом, выключатели и розетки в помещениях, которыми могут воспользоваться маломобильные группы населения, предусматриваются на высоте 0,8-0,9 м от уровня пола.

Мероприятиями по энергосбережению в системе электроснабжения предусмотрено:

- учет потребляемой электроэнергии;
- применение проводов и кабелей с медными жилами оптимального сечения;
- использование энергоэкономичных ламп для освещения помещений;
- автоматическое управление инженерными системами здания.

Безопасная эксплуатация системы электроснабжения здания обеспечивается:

- применением автоматического и защитного отключения питания;
- заземлением металлических корпусов оборудования;
- применением сертифицированного оборудования;
- выполнением всех требований ПТЭЭП "Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей".

#### **Изменения, внесенные в раздел в процессе проведения экспертизы:**

- выполнен проверочный расчет сечений проводников распределительных сетей (стояков) квартир на соответствие условиям допустимого нагрева, потерь напряжения, условий прокладки и соответствия сечений токам аппаратов защиты (защиты от перегрузки и токов короткого замыкания), в результате которого увеличены сечения кабелей;

– в техподполье предусмотрено аварийное освещение для подходов к ИТП, которые являются в ж/д нагрузкой I категории согласно СПЗ1-110-2003 п.4.2;

– материал и сечения заземляющих электродов приняты по ГОСТ Р 50571.5.54-2011 (оцинкованная сталь).

**Вывод:** Представленный на экспертизу подраздел «Система электроснабжения» проектной документации выполнен в соответствии с требованиями действующих нормативных документов приведенных в п.1.3.

### 2.3.5. Водоснабжение и водоотведение

#### Основные проектные решения раздела:

Проектная документация по водоснабжению и канализации многоквартирного жилого дома, расположенного на земельном участке с кадастровым номером 64:48:020357:2051 по адресу: Ново-Крекинский проезд, 6А в Заводском районе города Саратова выполнен на основании задания на проектирование, генерального плана застройки, архитектурно-строительных чертежей, инженерно-геологических, инженерно-топографических изысканий, технических условий на подключение к инженерным сетям водоснабжения и водоотведения выданных МУПП «САРАТОВВОДОКАНАЛ» от 25.03.15г. за №03/3589.

Система водоснабжения.

Расчётные расходы для проектируемого жилого дома определены в соответствии с требованиями СНиП 2.04.01-85\* «Внутренний водопровод и канализация зданий», СНиП 2.04.02-84 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» и составляют 134,73м<sup>3</sup>/сут. в том числе горячая вода 30,61м<sup>3</sup>/сут, полив территории 8,41м<sup>3</sup>/сут. Потребный напор на вводе с учётом потерь в водомере и в бойлере составляет - 45 м. Напор в городской сети – 25м.

Внутренние сети холодного водоснабжения.

В проектируемом жилом доме запроектированы системы холодного и горячего водоснабжения. Внутренние сети холодного водоснабжения приняты из оцинкованных труб диаметром 15 – 100мм по ГОСТ 3262-75, прокладываются открыто по конструкциям зданий с окраской масляной краской за 2раза. Стояки, магистральные трубопроводы, прокладываемые в подвалах и на чердаках, покрываются теплоизоляцией. На вводе в здание и на ответвлениях в каждую квартиру устанавливается отключающая арматура и водомерные узлы, для полива территории на фасады здания выведены поливочные краны. Для учёта потребляемой воды устанавливаются водомерные узлы:

- а) на вводе в жилой дом марки ВСХ-65,
- б) на ответвлении в каждую квартиру марки СХВ -15.
- в) на ответвлении в офисы марки СХВ -15, СГВ -15.

Подбор счетчиков холодного и горячего водоснабжения выполнен в соответствии с требованиями СНиП 2.04.01-85 табл. 3.

В связи с недостаточностью напора в городской сети, проектом предусматривается насосная станция повышения давления, расположенная в техническом подполье проектируемого жилого дома. В помещении насосной станции запроектирована насосная установка марки Wilo-Comfort COR – 2 MHE 1602- 2G/VR из двух насосов (1 раб + 1 рез) N=2.2кВт (каждый); Q= 4.63л/с x 3.6 =16.56м<sup>3</sup>/ч; H=20,0м; n=3770об/мин. Насосная установка поставляется в комплекте со щитом управления виброизолирующими вставками, отключающей арматурой, смонтированными на одной раме. На каждом насосе устанавливается электродвигатель с изменяющимся количеством оборотов. Работа насосной установки автоматизирована в зависимости от напоров и расходов воды. Насосная установка относится ко второй категории электроснабжения.

Внутренние сети горячего водоснабжения.

Горячее водоснабжение жилого дома предусматривается от теплообменника, расположенного в техническом подполье. Внутренние сети горячего водоснабжения приняты из оцинкованных труб диаметром 15 – 100мм по ГОСТ 3262-75, прокладываются открыто по конструкциям зданий с окраской масляной краской за 2раза. Стояки, магистральные трубопроводы, прокладываемые в подвалах и на чердаках, покрываются теплоизоляцией. На вводе в здание и на

ответвлениях в каждую квартиру устанавливается отключающая арматура и водомерные узлы. На ответвлении в каждую квартиру марки СГВ -15, на ответвлении в офисы марки СГВ -15.

Система пожаротушения.

Расход воды на наружное пожаротушение в соответствии СНиП 2.04.02-85\* составляет - 15л/с и предусматривается из пожарных гидрантов, запроектированных на существующих и проектируемых сетях водопровода.

Система внутреннего пожаротушения проектируемого жилого дома в соответствии с требованиями СП10.13130.2009 не предусматривается.

В качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения, на сети хозяйственно - питьевого водопровода, после водомерного узла, устанавливается пожарный кран бытовой ПК-Б диаметром 15мм с присоединенным к нему шлангом диаметром 19мм длиной 15м и оборудованным распылителем.

Наружные сети водоснабжения.

Согласно выданных технических условий МУПП «Саратовводоканал» водоснабжение жилого дома осуществляется от кольцевого вновь вводимого водопровода. Вода подаваемая на хозяйственно-питьевые нужды соответствует ГОСТ 2874-82 "Вода питьевая" и СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

Водоснабжение проектируемого жилого дома предусматривается по одному вводу диаметром 110мм.

Точка подключения (технологического присоединения) к централизованной системе водоснабжения: водопроводный ввод на границе земельного участка, после его строительства в районе размещения объекта. Ввод водопровода запроектирован из труб ПЭ100 SDR 11 110x10.0 «питьевая» по ГОСТ 18599-2001 прокладываемых на глубине 2.2м от поверхности земли до низа трубы.

Система канализации.

Внутренние сети.

В проектируемом жилом доме запроектированы две системы канализации:

- а) хозяйственно-бытовая;
- б) внутренний водосток.

Расходы хоз-бытовых и ливневых стоков определены в соответствии со СНиП 2.04.01.85\* «Внутренний водопровод и канализация зданий».

Внутренние сети хозяйственно-бытовой канализации запроектированы из полиэтиленовых труб диаметром 50-100мм по ГОСТ 22689-2014, разводка по чердаку и подвалу из чугунных канализационных труб диаметром 100мм по ГОСТ 6942-98.

Для прочистки внутренней сети предусматриваются ревизии и прочистки.

Места прохода стояков через перекрытия заделаны цементным раствором на всю толщину перекрытия. Участок стояка выше перекрытия на 8-10см (до горизонтального отвода трубопровода) защищен цементным раствором толщиной 3см. Перед заделкой стояка раствором, трубы обертываются рулонным гидроизоляционным материалом без зазора.

Для удаления аварийных вод из помещения насосной станции запроектирован дренажный приямок 1000x500x800 (h) с установкой 2-х дренажных насосов (1 рабочий, 1 резервный) марки Wilo TMW-32\8 N=0.37квт; Q = 10м<sup>3</sup>/ч; H = 8 м с отведением аварийных вод на отстойку в бетонный лоток. Работа дренажного насоса автоматизирована в зависимости от уровня воды в приямке.

Для отвода дождевых вод с кровли здания запроектирована система внутренних водостоков с установкой на кровле водосточных воронок ВР-1 по ТУ 36-2426. Температура в зимний период времени на техническом этаже +15°С, в техническом подполье +5°С.

Система внутренних водостоков предусматривается из полиэтиленовых труб диаметром 110мм по ГОСТ 18599-2001 – стояки, разводка по чердаку из чугунных канализационных труб диаметром 100мм, разводка по подвалу из стальных труб диаметром 108x3 по ГОСТ 10704-91. Выпуски водостока из здания проектируются на рельеф в бетонный лоток, на выпуске

предусмотрен гидравлический затвор с отводом талых вод на зимний период года в бытовую канализацию.

Наружные сети.

Согласно техническим условиям, отвод сточных вод от жилого дома предусматривается во внутриквартальные сети канализации.

Точка подключения (технологического присоединения) к централизованной системе водоотведения, канализационный коллектор на границе земельного участка. Внутриквартальные сети канализации проектируются из двухслойных профилированных труб из высокомолекулярного полиэтилена диаметром 200мм по ТУ 2248-001-73011750-2005. Под трубопроводы предусматривается песчаное основание.

На выпусках, углах поворота и через 50метров проектируются колодцы диаметром 1000÷1500мм из сборных ж/бетонных элементов по тип. пр. 902-09-22.84. Все хозяйственно-бытовые сточные воды сбрасываются в городские канализационные сети с последующей очисткой на городской станции аэрации. Материал труб и их соединения выбраны с учётом транспортируемых стоков и исключает загрязнение почвы и атмосферы.

#### **Изменения, внесенные в раздел в процессе проведения экспертизы:**

1. Содержание пояснительной записки, представленных подразделов дополнены, в соответствии с требованиями нормативных документов.
2. Представлен расчет потребного напора на вводе в здание.
3. Отражены проектные решения по учету расхода воды в офисных помещениях.
4. Представлена проектная документация по наружным сетям водоснабжения, пожаротушения.
5. Обозначена отметка выпуска вытяжной части вентилируемых канализационных стояков
6. Выполнены мероприятия по защите трубопроводов системы канализации при проходе через конструкции перекрытий.
7. Представлена проектная документация по наружным сетям водоотведения.
8. Принято проектное решение по утеплению водосточных воронок.
9. Приведены сведения по организации ливневой канализации.

**Вывод:** Представленный на экспертизу подраздел «Водоснабжение и водоотведение» проектной документации выполнен в соответствии с требованиями действующих нормативных документов приведенных в п.1.3.

### **2.3.6. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха**

#### **Основные проектные решения раздела:**

Климатическая характеристика района строительства: температура наружного воздуха, для холодного периода года – минус 27°С; средняя температура отопительного периода года – минус 4,3°С; продолжительность отопительного периода – 196 суток; максимальная скорость ветра - 5,6 м/с; температура наружного воздуха, для теплого периода года +25,1°С; барометрическое давление 1005 гПа; минимальная скорость ветра по румбам за июль 4,3 м/с.

Температуры внутреннего воздуха в помещениях: жилые комнаты + 20°С; кухни, туалеты - +19°С; ванная, совмещенный с/у + 24 °С; коридор и санузел +19°С; лестничная клетка, вестибюль + 16°С; электротехнические помещения, машинное помещение лифта, помещение уборочного инвентаря, помещение хранения люминесцентных ламп + 5°С; офисные помещения + 18°С, санузлы персонала, коридоры, холлы в офисах, помещения хранения уборочного инвентаря +16°С.

Тепловые сети. Теплоснабжение здания

Теплоснабжение здания осуществляется от тепловых сетей. Ввод теплосети выполнен и ИТП здания расположено в техническом подполье блок-секции «А». Для секции «А» распределение тепла по системам отопления выполнено в ИТП, для секций «Б», «В», «Г», «Д» - в индивидуальном узле управления, расположенном в каждой блок-секции.

Параметры теплоносителя в системах отопления – вода 90°С – 70°С. Расход тепла на отопление составляет –  $Q=0,754$  МВт.

Проектная документация на разработку раздела «Тепловые сети» выполняется отдельным проектом.

#### Отопление

Системы отопления жилого дома приняты двухтрубные с нижней разводкой.

В качестве нагревательных приборов во встроенных и жилых помещениях приняты алюминиевые радиаторы, конвекторы для лестничных клеток, регистры из гладких труб в секции «В» (в гардеробе и санузле персонала), в электрощитовых и машинных помещениях лифтов – электрические конвекторы.

Система отопления встроенных помещений – двухтрубная горизонтальная с прокладкой трубопроводов в техническом подполье.

Длина отопительных приборов жилья и встроенных помещений составляет не менее 50% длины светового проема.

Для автоматического регулирования теплоотдачи у отопительных приборов установлены терморегулирующие клапаны, для учета расхода теплоты по помещениям распределители тепла.

На стояках систем отопления жилого дома и ветках системы отопления встроенных помещений устанавливаются автоматические балансировочные клапаны, запорно-спускная арматура.

Магистральные трубопроводы проложены с уклоном. Удаление воздуха из систем осуществляется в высших точках кранами Маевского, автоматическими воздухоотводчиками, спуск воды в нижних точках систем.

В системах отопления применены водогазопроводные стальные трубы по ГОСТ 3262-75\* и электросварные по ГОСТ 10704-91, оцинкованные для спуска воды.

Трубопроводы в техническом подполье теплоизолируются негорючей тепловой изоляцией. Перед тепловой изоляцией трубопроводы покрываются антикоррозионными материалами.

В местах пересечения трубопроводов с перекрытиями, стенами и перегородками предусмотрена установка гильз из негорючих материалов с заделкой зазоров и отверстий негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости ограждений.

Компенсация температурных удлинений трубопроводов систем отопления выполнена за счет установки осевых сильфонных компенсаторов на стояках отопления, естественных углов поворота разводящих трубопроводов.

Гидравлическое испытание трубопроводов выполняется при давлении в 1,5 раза, но не более 0,6 МПа.

#### Вентиляция

В помещениях здания предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с механическим и естественным побуждением.

Воздухообмен в помещениях квартир принят в размере 100 м<sup>3</sup>/ч в кухнях с газовыми плитами; 25 м<sup>3</sup>/ч в ваннах, санузлах, совмещенных санузлах; в рабочих комнатах из расчета 4м<sup>3</sup>/ч на 1м<sup>2</sup> площади рабочих комнат; в производственных помещениях для ассимиляции теплоизбытков в ИТП, УП, в машинных помещениях лифтов, электрощитовых.

Приток в помещениях жилых квартир естественный через регулируемые оконные фрамуги.

Вытяжная вентиляция предусмотрена с естественным побуждением, механическая из помещений 10 этажа регулируемые решетки, самостоятельными системами из кухонь, санузлов, ванн комнат. Удаление воздуха из помещений осуществляется через внутристенные кирпичные каналы с гладкой внутренней поверхностью с выбросом воздуха в «теплый» чердак с последующим удалением через центральные вытяжные шахты, выведенные выше уровня кровли, непосредственно наружу. Поэтажное присоединение вентканалов-спутников к вертикальному сборному вентканалу осуществляется через воздушные затворы.

Сквозное проветривание односторонне расположенных квартир осуществляется через вентканалы помещений.

Вентиляция встроенных помещений – приточно-вытяжная с естественным побуждением.

Приточный воздух подается через открываемые фрамуги окон, приточные щелевые клапаны в окнах. Удаление воздуха из помещений предусмотрено через санузлы и непосредственно из рабочих помещений с выбросом через вентканалы наружу.



Вентиляция машинных отделений лифтов, подвалов, ИТП и УП, электрощитовых, колясочных естественная. Удаление воздуха выполнено дефлекторами из машинных помещений лифтов, через продухи в ограждающих конструкциях в подвалах, через фрамуги окон в колясочных, через решётки в наружных стенах в электрощитовых.

Удаление воздуха из встроенных помещений выполнено через встроенные кирпичные каналы.

Транзитные воздуховоды из помещений КУИ и санузлов выполнены класса П (плотные) толщиной стали не менее 0,8мм с противопожарной изоляцией воздуховодов из КУИ.

Противодымная вентиляция для здания не требуется.

#### **Изменения, внесенные в раздел в процессе проведения экспертизы:**

- указаны отметки выбросов вентсистем из производственных помещений, категории производственных помещений;
- откорректирован предел огнестойкости противопожарной изоляции транзитных воздуховодов из КУИ;
- указаны толщина стали и класс герметичности воздуховодов из помещения санузлов, помещений КУИ;
- продухи в технических подвалах нанесены в соответствии с разделом «АР»;
- предусмотрены защитные экраны у приборов отопления при температуре на поверхности приборов более 700С-750С с тепловой изоляцией открытых трубопроводов.

#### **2.3.7. Сети связи.**

##### **Основные проектные решения раздела:**

Настоящий раздел «Сети связи» для объекта: « Многоэтажный многоквартирный дом по адресу: г.Саратов, Заводской район, Новокрекингский пр.,6а», содержит технические решения по системе устройств связи, пожарной сигнализации, системы оповещения и управления эвакуацией людей.

##### Телефонная распределительная сеть

Телефонизация предусматривается от городского телефонного ввода тремя кабелями ТПП 100х2 и кабелем ТПП 50х2. Проект внешних сетей разрабатывается отдельным договором. Абонентская сеть выполняется кабелем КВПЭФнг(С)-LSLTx 5е 2х2х0,52 прокладываемым в кабель-канале с установкой телефонных розеток ТРШ-6-А.

##### Сеть проводного вещания

Сеть радиодиффузии монтируется при строительстве дома. Прокладка от трубостойки кабеля м.ПРППМ2х1,2 внутри домовой сети производится в трубе (стояк) до разветвительно-ограничительных коробок КРА-4, устанавливаемых в поэтажных шкафах. Абонентская сеть радиодиффузии от этажного щитка до ввода в квартиры и далее производится скрыто в штрабе кабелем м.ПРППМ 2х1,2. Радиорозетки устанавливаются на высоте 50 мм над плинтусом в специальные места имеющие сквозное отверстие для ввода проводов в смежные помещения. Подключение проводов к радиорозеткам, ограничительным и ответвительным коробкам производится шлейфом, безразрывно.

##### Система приема телевидения

Для приема программ телевидения на кровле здания устанавливается мачта с блоком телеантенн типа ТВС 5/1-5; ТВС 13/16-12; ТВС 15/21-60.

Магистральная сеть выполняется кабелем м. RG-11, прокладываемым в трубе (стояк) до разветвительных коробок, устанавливаемых в поэтажных шкафах.

Сеть телевидения выполняется кабелем м. RG-6 прокладываемым скрыто в штрабе под слоем штукатурки. Для защиты антенны и радиотрансляционной стойки от атмосферных разрядов предусмотрена прокладка стальной шины диаметром 8мм, соединяющей телеантенны и радиостойку с контуром молниеотвода предусмотренного в части проекта ЭС.

##### Система пожарной сигнализации

и система оповещения и управления эвакуацией людей.

Управление системами пожарной сигнализации и оповещения людей о пожаре производится в автоматическом режиме.

Система пожарной сигнализации построена с использованием сертифицированного оборудования. Общее количество и тип приборов указаны в спецификации.

При возникновении пожара оповещается городская пожарная охрана, на котором имеется личный состав и необходимая пожарная техника, позволяющая оперативно реагировать на чрезвычайные ситуации на объекте.

Согласно требованиям СП 54.13330.2011 пожарная сигнализация квартир жилого дома предусматривается оптико-электронными автономными дымовыми извещателями т. ИП 212-50М. Одним пожарным извещателем может быть защищена площадь помещения до 20 кв.м. Автономные пожарные извещатели для солидарного включения объединяются в сеть в пределах квартиры кабелем м. КПСнг(А)-FRLS 1x2x0.5 прокладываемым в кабель-канале. Вдоль эвакуационных путей, в коридорах, на лестничных площадках и у выходов из здания устанавливаются ручные пожарные извещатели установки пожарной сигнализации. Они размещаются на стенах не более 50 м друг от друга на высоте 1,5 м от уровня пола. Аппаратура системы пожарной сигнализации, предусмотренная проектом, формирует команды на управление автоматическими установками оповещения о пожаре, управления вентиляцией при срабатывании не менее чем двух автоматических пожарных извещателей. Предусмотрены следующие основные технические средства пожарной сигнализации, которыми являются:

- средства обнаружения пожара - точечные дымовые пожарные извещатели ИП 212-141М;
- ручные пожарные извещатели ИПР 513-10 - устройства, предназначенные для ручного включения сигнала «пожар» в системах пожарной сигнализации;
- приборы пожарной сигнализации предназначенные для приема сигналов от пожарных извещателей, обеспечения электропитанием активных (токопотребляющих) пожарных извещателей, выдачи команды на запуск системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре;
- приборы пожарного управления - устройства, предназначенные для формирования сигналов управления световыми и звуковыми оповещателями, информационными табло.

Оборудование, входящее в состав противопожарной защиты, имеет сертификаты пожарной безопасности.

В качестве приборов приемно-контрольных, пожарных и управления (ППКПУ) применяется аппаратура производства фирмы «Сибирский арсенал»:

- прибор пожарной сигнализации «Гранит-4» и «Гранит-8» для офисов.

Обеспечение бесперебойного питания прибора, при пропадании 220В, осуществляется от встроенной аккумуляторной батареи.

Оповещение и управление эвакуацией людей при пожаре осуществляется:

- подачей звуковых и световых сигналов во все помещения с постоянным или временным пребыванием людей:

Согласно своду правил (табл.2 СП 3.13130.2009) на проектируемом объекте предусматривается система СОУЭ второго типа.

Для реализации системы СОУЭ второго типа предусмотрены:

- световое оповещение, т.е. световые оповещатели «Выход», устанавливаемые на путях эвакуации и над выходами из зданий предусмотрены в части ЭС
- комбинированные оповещатели «МАЯК-12К» и «МАЯК-12КП».

Оповещение запускается от командных импульсов, формируемых установкой пожарной сигнализации.

Система оповещения и эвакуации (далее СОУЭ) спроектирована с целью реализации планов эвакуации. СОУЭ функционирует в течение времени, необходимого для завершения эвакуации людей. Провода и кабели соединительных линий СОУЭ прокладываются в кабель канале. Для организации соединительных линий СОУЭ применяется кабель типа КПСнг(А)-FRLS 1x2x0.75. Звуковые сигналы СОУЭ обеспечивают общий уровень звука, уровень звука постоянного шума вместе со всеми сигналами, производимыми оповещателями, не менее 75

площадками. Жители проектируемого жилого дома могут использовать его для занятий физкультурой и спортивными играми.

Примыкание тротуаров с проезжей частью устраивается с учетом потребности инвалидов.

Вся свободная от покрытий и застройки территория озеленяется высадкой деревьев, декоративных кустарников и высевом газонных трав и цветников. В озеленении используется посадочный материал местных питомников.

Инженерные сети запроектированы в соответствии с техническими условиями и увязаны между собой, для чего в проекте выполнен сводный план сетей инженерно-технического обеспечения.

#### **Изменения, внесенные в раздел в процессе проведения экспертизы.**

- На схеме планировочной организации земельного участка обозначены условными обозначениями выносимые сети: водопровод и газ;
- Ликвидирована площадка для стоянки автомобилей вдоль оси 7, размещенная за пределами отвода земельного участка.

**Вывод.** Раздел «Схема планировочной организации земельного участка» выполнен в соответствии с действующими нормативными документами, приведенными в п.1.3.

### **2.3.2. Архитектурные решения**

#### **Основные проектные решения раздела:**

На отведенном участке запроектирован 7-10-этажный индивидуальный жилой дом, состоящий из индивидуальных блок-секций «А», «Б», «В», «Г» и «Д». В первых этажах блок-секций «А», «В» и «Д» запроектированы встроенные помещения общественного назначения.

Описание и обоснование внешнего и внутреннего вида объекта капитального строительства, его пространственной, планировочной и функциональной организации.

Проектная документация на жилой дом выполнена на основании задания на проектирование, выданного заказчиком, в соответствии с действующими строительными нормами и правилами противопожарной безопасности.

Участок под строительство расположен по адресу: г. Саратов, Заводской район, Новокрекингский проезд, 6А. Территория строительства свободна от застройки.

Проектируемый жилой дом состоит из пяти блок-секций, здание по генплану имеет обозначение 1(А,Б,В,Г,Д). За условную отметку 0,000 принята отметка чистого пола 1-го этажа.

Класс конструктивной опасности здания С0,

Класс функциональной пожароопасности – Ф 1.3

Степень огнестойкости- II.

Обоснование принятых объёмно-пространственных и архитектурно-художественных решений.

Принятые в проекте объёмно-планировочные и архитектурные решения продиктованы заданием на проектирование, а также необходимостью обеспечения нормативной инсоляции проектируемых квартир с учетом окружающей застройки.

Проектируемый жилой дом имеет Т-образную конфигурацию в плане.

Жилых и офисных этажей в жилом доме – 7 - 10эт.

Высота жилых этажей – 2,8м.

Высота 1-го этажа - 2,8м

В трех блок-секциях жилого дома на первых этажах запроектированы встроенные нежилые помещения – офисы.

Всего запроектировано шесть офисов общей площадью 568,06м<sup>2</sup>. Каждый офис имеет отдельный вход, оборудованный съемным пандусом-аппарелью для инвалидов.

Этажи со 2-го по 7 (б/с"В") и со 2-го по 10-ый (б/с"А", б/с "Д") являются жилыми.

дБА на расстоянии 3 м от оповещателя. Оповещатели крепятся на высоте не менее 2,3 м от уровня пола, расстояние от потолка до оповещателя не менее 150 мм. Количество оповещателей, их расстановка и мощность обеспечивают необходимую слышимость во всех местах постоянного или временного пребывания людей. Оповещатели не имеют регуляторов громкости и подключаются к сети без разъемных устройств.

Согласно РД 78.36.007-99 в здании имеются помещения 3 и 4 категории. Такие помещения защищаются только первым рубежом охраны на первом этаже. Таким образом проектом предусмотрена установка извещателей магнитоконтактных «ИО 102-6» на окна и двери, и поверхностных звуковых «СТЕКЛО-3» в оконных проемах. Система охранной сигнализации построена с использованием сертифицированного оборудования. Общее количество и тип приборов указаны в спецификации. Запуск системы производится в автоматическом режиме и ручном режиме. Обеспечение бесперебойного питания прибора, при пропадании 220В, осуществляется от встроенной аккумуляторной батареи.

Предусмотрено электроснабжение потребителей систем противопожарной защиты, по первой категории от однофазной сети переменного тока напряжением ~220В, 50Гц с использованием АВР, автоматов защиты кабельных линий. Для сохранения работоспособности систем при отключении напряжения ~ 220В, 50Гц предусмотрены источники бесперебойного питания с аккумуляторными батареями, время работы не менее 24 часов в дежурном режиме или 1 часа в тревожном.

При монтаже и эксплуатации установок руководствоваться требованиями ГОСТ 12.1.019, ГОСТ 12.3.046, ГОСТ 12.2.005, СП 5.13130.2009, РД 78-145-93 и пособия к РД 78-145-93, а также технической документацией заводов-изготовителей данного оборудования.

Работы по монтажу технических средств сигнализации должны производиться в соответствии с утвержденной проектно-сметной документацией или актом обследования (в соответствии с типовыми проектными решениями), рабочей документацией и настоящими правилами.

#### Комплексная автоматизация

В части автоматического управления электроприводами проектом предусмотрено управление работой механизмов в заданных режимах и сигнализации о недопустимых отклонениях от заданных режимов. Электропроводки к приборам и средствам автоматизации выполняются медными проводами и кабелями в стальных трубах.

Для обеспечения безопасной эксплуатации технологические и энергетические установки и агрегаты оснащаются контрольно-измерительными приборами и устройствами для автоматического отключения при нарушении нормального режима работы.

Для питания приборов электрической системы автоматизации используется переменный ток напряжением ~220В от ближайших силовых распределительных пунктов. Для обеспечения безопасности обслуживающего персонала и защиты его от возможности поражения электрическим током в нормальном режиме, проектом предусмотрено защитное заземление электрооборудования здания путем прокладки 3-го заземляющего проводника к приборам средств автоматизации напряжением ~220В от вводного устройства ВРУ.

#### **Изменения, внесенные в раздел в процессе проведения экспертизы:**

- предоставлено техническое задание на проектирование, в соответствии с ПП №87 п.10;
- предоставлены планы расположения оборудования СПС и СОУЭЛ.

**Вывод:** Представленный на экспертизу подраздел «Сети связи» проектной документации выполнен в соответствии с требованиями действующих нормативных документов приведенных в п.1.3.

#### **2.3.8. Система газоснабжения.**

##### **Основные проектные решения раздела:**

Исходными данными для проектирования являются:

- техническое задание на проектирование;
- технические условия №03/83 ТУ от 04.02.2015г. (вынос газопровода), выданные ОАО

«Саратовгаз»;

- технические условия №03/83 ТУ от 04.02.2015г., выданные ОАО «Саратовгаз».

Источником газоснабжения является существующий подземный газопровод низкого давления диаметром DN325 мм. Давление газа в точке подключения составляет максимальное – 0,0024 МПа, минимальное – 0,002 МПа (на основании технических условий №03/83 ТУ от 04.02.2015г. ОАО «Саратовгаз»).

Участок строительства расположен в Заводском районе г. Саратова, в зоне многоэтажной жилой застройки (Ж-1) согласно «Правилам землепользования и застройки муниципального образования «Город Саратов». В настоящее время участок свободен от застройки.

Проектируемый жилой дом размещается внутри жилого квартала, ограниченного улицами Азина, Южно-Зеленая, Брянская и Новокрекингский проезд

Климат района строительства умеренно-континентальный, с суровой снежной зимой и жарким летом. Продолжительность зимнего периода составляет 5,5 месяцев, с преобладанием юго – восточных ветров.

В геологическом строении площадки строительства, до разведанной глубины 23,0 м, принимают участие четвертичные отложения, представленные суглинком и песком, подстилают их меловые отложения, представленные элювиальной и коренной глиной. С поверхности грунты перекрыты насыпным грунтом современного возраста, состоящего из гумусированного суглинка с бытовым и строительным мусором мощностью 1,3-2,3 м. Грунты по степени морозной пучинистости относятся к среднепучинистым, просадочными и набухающими свойствами не обладают.

Грунтовые воды установились после бурения на глубине от 1,4 - 2,2м на отметках 67,6 — 66,7м абсолютной высоты.

Проектом предусматривается газооборудование кухонь квартир десятиэтажного жилого дома, состоящего из пяти блок – секций А, Б, В, Г, Д в Заводском районе г. Саратова по Новокрекингскому проезду, 6а с установкой бытовых газовых четырехконфорочных плит.

Максимальный часовой расход природного газа на газооборудование 233 кухонь жилого дома составляет – 58,5 м<sup>3</sup>/ч (с учетом коэффициента одновременности, принятому по СП 42-101-2003). Природный газ используется в качестве топлива на пищеприготовление.

Газопровод от места присоединения к существующему газопроводу до проектируемого жилого дома прокладывается в подземном исполнении, далее по фасадам жилого дома с креплением на кронштейнах. Также проектом предусматривается вынос существующего газопровода диаметром DN325 мм с площадки строительства.

Проект выполнен в соответствии с техническими условиями 03/83 ТУ от 04.02.2015г., выданными ОАО «Саратовгаз».

Газопровод низкого давления

Врезка проектируемого газопровода низкого давления предусмотрена в существующий газопровод диаметром DN325мм по ул. Азина. Существующий газопровод диаметром DN325мм по ул. Азина попадает на площадку строительства многоэтажного многоквартирного жилого дома по Новокрекингскому проезду, 6а. Проектом предусматривается вынос существующего газопровода диаметром DN 325 мм протяженностью 36,5 м за площадку строительства и врезка проектируемого газопровода низкого давления диаметром DN 100 мм в перенесенный газопровод.

Проект разработан на материалах инженерно-геодезических и инженерно-геологических изысканий, выполненных институтом «Саратовгражданпроект» в 2015 г.

Пропускная способность проектируемого газопровода определена гидравлическим расчетом из условий создания при максимально допустимых потерях давления газа наиболее экономичную и надежную в эксплуатации систему, в допустимых диапазонах давления газа в соответствии с СП 42-101-2003.

При выносе газопровода прокладка стального подземного газопровода диаметром DN325 мм предусмотрена открытым способом на глубине 1,3-1,4 м до верха трубы. Прокладка газопровода низкого давления диаметром DN100 мм от места врезки в перенесенный газопровод до жилого дома, предусмотрена также открытым способом на глубине 2,05 м до

верха трубы.

Газопровод укладывается на подстилающий слой из уплотненного песка толщиной 0,2 м и присыпается слоем песка на 0,2 м выше верхней образующей трубы.

Прокладка проектируемых газопроводов предусмотрена из стальных труб “весьма усиленной изоляции” из экструдированного полиэтилена.

Для определения местонахождения трассы газопровода устанавливаются опознавательные знаки и настенные указатели на стационарные сооружения с указанием расстояния до газопровода, глубины заложения и телефона аварийно-диспетчерской службы.

На выходе газопровода из земли (газовый стояк) предусмотрен футляр из стальной трубы по ГОСТ 10704-91. Диаметр футляра определен по СП 42-103-2003. Пространство между трубой газопровода и футляром заполняется трудногорючим теплоизолирующим материалом.

Верхняя часть футляра заваривается крышкой, обеспечивающей жесткое крепление стальной трубы газопровода к футляру. Нижняя часть футляра уплотняется влагостойким материалом.

На газовом стояке предусмотрена установка отключающего устройства с изолирующим фланцевым соединением на отметке 1,8 м от поверхности земли. В качестве отключающего устройства предусмотрена установка крана шарового марки 11сб7п диаметром DN80 мм.

Надземный газопровод низкого давления прокладывается по фасаду жилого дома с креплением на кронштейнах по серии 5.905-18.05 не менее 0,2 м выше окон первого этажа. Расстояние между креплениями выбрано с учетом нагрузок от газопровода, снеговых, гололедных, ветровых нагрузок и температурных воздействий.

Вводы газопроводов № 1, 2, 4, 5, 7, 8, 9, 9а, 10, 12, 13, 22, 23, 25, 26 предусмотрены в кухни, расположенные на первом этаже жилого дома.

Вводы газопроводов № 3, 6, 11, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 24 предусмотрены в кухни, расположенные на втором этаже жилого дома.

На каждом вводе газопровода в здание установлены отключающие устройства (краны шаровые марки 11сб7п) на отметке 1,8 м от земли. Для удобства обслуживания отключающих устройств, расположенных на высоте более 2,2 м, предусмотрена лестница, которая хранится в постоянно доступном месте.

Запорная арматура имеет герметичность затворов по ГОСТ 9544-2005 класс «А». Расстояние по горизонтали от отключающих устройств до дверных и открывающихся оконных проемов не менее 0,5 м.

Для строительства подземного и надземного газопроводов приняты стальные электросварные трубы по ГОСТ 10704-91, а также водогазопроводные трубы по ГОСТ 3262-75.

Применяемые в проекте трубы имеют сертификат качества завода-изготовителя, разрешение на применение Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору и отвечают требованиям СНиП 42-01-2002 “Газораспределительные системы” и технического регламента о безопасности систем газораспределения и газопотребления (утв. постановлением Правительства РФ от 29 октября 2010 г. № 870).

Соединение стальных труб между собой выполняется дуговой сваркой. Типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений стальных газопроводов соответствуют ГОСТ 16037-80.

Изоляция надземных газопроводов предусмотрена нанесением грунтовки ГФ-021 ГОСТ 25129-89 и двух слоев краски для наружных работ по ГОСТ 8292-85 в цвет ограждающих конструкций здания.

Контроль сварных стыков производится в соответствии с СНиП 42-01-2002 “Газораспределительные системы” физическими методами контроля. На подземном стальном газопроводе низкого давления контролю подлежат 10% стыков (но не менее одного стыка), сваренных каждым сварщиком на объекте. На надземном газопроводе низкого давления сварные стыки контролю не подлежат.

Испытания газопроводов на герметичность проводят путем подачи в газопровод сжатого воздуха и созданием в газопроводе испытательного давления. Стальной подземный

газопровод низкого давления испытывают давлением 0,6 МПа в течении 24 часов, надземный газопровод низкого давления испытывают давлением 0,3 МПа в течении 1 часа.

Согласно постановлению № 878 от 20.11.2000г. «Об утверждении Правил газораспределительных сетей для подземных и надземных газопроводов» для подземного газопровода устанавливается охранный зона в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 2,0 м с каждой стороны газопровода.

Внутреннее газооборудование кухонь

Проектом предусмотрено газооборудование кухонь 233 квартир десятиэтажного жилого дома, в том числе: блок – секция А – 45 квартир, блок – секция Б – 80 квартир, блок – секция В – 24 квартиры, блок – секция Г – 39 квартир, блок – секция Д – 45 квартир. В кухнях установлены бытовые газовые четырехконфорочные плиты ПГ-4.

Максимальный часовой расход природного газа на газовую четырехконфорочную плиту составляет 1,25 м<sup>3</sup>/час (по паспорту). Номинальное давление газа перед газовыми плитами составляет 1,3 кПа (130 мм.в.ст.). Общее количество устанавливаемых газовых плит 233 штуки. Общий максимальный часовой расход природного газа составляет 58,5 м<sup>3</sup>/час (с учетом коэффициента одновременности  $k=0,2$  в соответствии с СП 42-101-2003).

В результате гидравлического расчета определены диаметры газопроводов и давление газа перед бытовыми газовыми плитами, которое обеспечит устойчивую работу газопотребляющего оборудования.

Установку газовых плит производить в соответствии с типовой документацией серии 5.905-20.07 «Установка газовых приборов и аппаратов в жилых и коммунально-бытовых зданиях».

Учет расхода газа производится поквартирно бытовыми газовыми счетчиками марки СГБМ-1,6, установленными в кухне каждой квартиры на отметке 0,77 м от пола помещения на допустимом (по паспорту счетчика) расстоянии от бытовой газовой плиты. Высота установки счетчика от уровня пола помещения кухни принята исходя из условий удобства монтажа, обслуживания и ремонта. Присоединительные гайки счетчика должны иметь отверстия для пломбировки от несанкционированного снятия. Пределы допускаемой относительной погрешности при измерении объема газа составляют в диапазоне расходов: от  $Q_{min}$  до  $0,2 Q_{max} \pm 2,5\%$ , от  $0,2 Q_{max}$  до  $Q_{max} \pm 1,5\%$ . На газовый счетчик имеется сертификат соответствия №ЮАЧО.RU.1402.H00045 П 000156 органа по сертификации ООО «Учебно-методический и инженерно-технический центр» рег. № ЮАЧО.RU.1402.

Внутренние газопроводы низкого давления выполнены из стальных труб диаметром  $\varnothing 25 \times 2,8$ ,  $\varnothing 15 \times 2,5$  по ГОСТ 3262-75, имеющих сертификат соответствия и отвечающих требованиям СНиП 42-01-2002 «Газораспределительные системы».

Вентиляция помещений кухонь предусмотрена естественная приточно-вытяжная через поворотные-откидные регулируемые створки окон (форточки, фрамуги) или поворотные-откидные балконные двери и вентиляционные каналы сечением 140x270 мм, а также зазоры между полом и дверью кухни, выходящей в смежное помещение, площадью живого сечения не менее 0,025 м<sup>2</sup>.

Остекление балконов или лоджий, на которые выходят окна кухонь, должно быть выполнено из открывающихся в двух плоскостях стеклопакетов.

Соединения газопроводов, за исключением муфтовой арматуры, предусмотрены на сварке. Разъемные (резьбовые) соединения предусмотрены в местах установки запорной арматуры и подключения газовых приборов.

Перед каждой бытовой газовой плитой предусмотрено отключающее устройство на отметке 0,77 м от пола помещения кухни. Места и проектные отметки установки отключающих устройств показаны на чертежах комплекта 6020-1-ИОС6. В качестве отключающих устройств применены краны шаровые марки 11с67п, имеющие класс герметичности затвора - «А» по ГОСТ 9544-2005.

Подвод газа к бытовым газовым плитам предусмотрен гибкой подводкой из нержавеющей стали (AISI-304L) т. м. Тубофлекс «TAIZHOU QIDAYAO VALVE CO.LTD», имеющей маркировку «ГАЗ». Гибкая подводка имеет сертификат соответствия РФ №С-CN.MM04.B 01782 TP 1001800.

Газопроводы в местах пересечения строительных конструкций предусмотрены в футлярах. Пространство между газопроводом и футляром заделывается эластичным материалом. Конец футляра должен выступать над полом не менее чем на 3 см, а диаметр футляра принят из условия, чтобы кольцевой зазор между газопроводом и футляром был не менее 5 мм для газопроводов номинальным диаметром до 32 мм.

После монтажа, газопровод подлежит продувке для очистки внутренней полости сжатым воздухом, а затем испытывается давлением 0,01 МПа в течение 5 минут.

Внутренний газопровод после монтажа и испытаний покрывается двумя слоями алкидной цветной густотертой краски по ГОСТ 8292 – 85 по грунтовке ГОСТ 25129 – 89.

Оборудование и материалы, применяемые в проекте, имеют сертификаты соответствия и разрешение на применение Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору.

#### **Изменения, внесенные в раздел в процессе проведения экспертизы:**

- представлены сертификаты соответствия и разрешения на применение газоиспользующего оборудования;
- представлено свидетельство СРО организации, подготовившей проектную документацию;
- предоставлен гидравлический расчет сетей газоснабжения от точки врезки до конечного потребителя по ходу газа;
- предоставлены чертежи на наружное газоснабжение (газопровод на вынос газопровода, газопровод от места врезки в перенесенный газопровод до жилого дома, газопровод по фасаду жилого дома).

**Вывод:** Представленный на экспертизу подраздел «Система газоснабжения» проектной документации выполнен в соответствии с требованиями действующих нормативных документов приведенных в п.1.3.

### **2.3.9. Проект организации строительства.**

#### **Основные проектные решения раздела:**

Проект представлен в виде пояснительной записки объемом 63 страницы и графического материала - 1 лист (стройгенплан).

На отведённом участке предусмотрено строительство 7-10 этажного жилого дома, состоящего из 5ти блок-секций А, Б, В, Г, Д. Имеет Т-образную конфигурацию в плане.

Основные конструктивные решения:

- фундаменты – сваи с монолитными железобетонными ростверками;
- стены – кирпичные и утеплением и отделкой штукатуркой по системе «ТЕХCOLOR»;
- перекрытия и покрытия – сборные железобетонные плиты;
- перегородки – кирпичные газосиликатные блоки;
- кровля – плоская из рулонных материалов.

Проектом отражены:

- характеристика района по месту расположения объекта;
- дана оценка развитости транспортной инфраструктуры;
- сведения о возможности использования местной рабочей силы;
- дана характеристика используемого земельного участка с указанием гидрогеологических условий и характеристик грунтов;
- решения по подготовке строительной площадки;
- организационно-технологическая схема последовательности возведения зданий, инженерных и транспортных коммуникаций;
- перечень видов СМР, ответственных конструкций, подлежащих освидетельствованию перед началом последующих работ;
- технологическая последовательность работ при возведении объектов строительства;
- потребность в рабочих кадрах, во временных зданиях;
- потребность в основных строительных машинах и механизмах, в Эл.энергии и воде;



- обоснование строительных площадок для складирования материалов и конструкций
- предложения по обеспечению контроля качества строительных и монтажных работ;
- мероприятия по сохранности действующих подземных коммуникаций;
- мероприятия по ТБ, производственной санитарии и противопожарные мероприятия;
- описание проектных решений по охране окружающей среды;
- описание проектных решений по охране объекта в период строительства;
- обоснование принятой продолжительности строительства;
- перечень мероприятий по организации мониторинга за состоянием зданий и сооружений, расположенных в непосредственной близости от строящегося объекта

В соответствии со СНиП 1.04.03-85 ч.2 продолжительность строительства составляет 21 мес.

Подготовительный период составляет 1 мес.

Среднесписочная численность работающих составляет 218 чел, в том числе рабочих 184 человека, ИТР, служащих, МОП – 34 человека.

Снабжение строительства местными материалами, деталями и полуфабрикатами осуществляется с предприятий строительных и специализированных организаций.

Временные здания и сооружения используются передвижные.

Работы выполняются в два периода:

Подготовительный, включающий в себя: временное ограждение территории строительства, создание геодезической разбивочной основы, инженерную подготовку территории, размещение бытовых помещений, складских помещений, создание запаса материалов и конструкций, обеспечение площадки противопожарными средствами, установку информационного щита, знаков и указателей проездов по стройплощадке.

Основной, включающий в себя: отрывку котлована, устройство фундаментов, кладка кирпичных стен и перегородок с одновременным монтажом сборных железобетонных конструкций (перемычек, лестничных маршей, площадок, плит перекрытия), внутренние сантехнические и электромонтажные работы, отделочные работы, прокладку инженерных коммуникаций, благоустройство территории.

#### **Изменения, внесенные в раздел в процессе проведения экспертизы:**

- Внесены уточнения по поводу сносимых зданий.
- Уточнены показатели строящегося объекта.
- Предусмотрены мероприятия по безопасным методам ведения земляных работ в котловане.
- Предусмотрены мероприятия по погружению свай в населенном пункте.
- Уточнена потребность в строительной технике.
- Уточнен расчет потребности в воде.
- Пересчитана продолжительность строительства.
- Внесено пояснение по выносу существующих сетей из зоны застройки.
- Показано место расположения пожарного гидранта.
- Добавлены временные здания согласно расчету.
- Внесено пояснение по поводу складирования материалов при строительстве блок-секции «А».

**Вывод:** Представленный на экспертизу раздел «Проект организации строительства» проектной документации выполнен в соответствии с требованиями действующих нормативных документов приведенных в п.1.3.

#### **2.3.10. Перечень мероприятий по охране окружающей среды.**

##### **Основные проектные решения раздела:**

Целью раздела проекта «Мероприятия по охране окружающей среды» является прогноз ожидаемого воздействия на окружающую среду при эксплуатации многоэтажного многоквартирного дома по адресу: г. Саратов, Заводской район, Новокрекингский проезд, 6А. Проектируемый жилой дом №1 размещается внутри жилого квартала, ограниченного улицами Азина, Ново-Крекингский проезд, Южно-Зеленая и Брянская. Вокруг

Положительное заключение негосударственной экспертизы разделов проектной документации без сметы и результатов инженерных изысканий по объекту: «Многоквартирный многоэтажный дом по адресу: г. Саратов, Заводской район, Ново-Крекингский проезд, 6А»

проектируемого дома располагаются с северо-запада (по ул. Азина) – 3-х этажные многоквартирные жилые дома, с юго-запада – 5-ти этажный жилой дом, с юго-востока – 9-ти этажный жилой дом. На расстоянии 23 м от проектируемого жилого дома располагается существующая трансформаторная подстанция.

На отведенном участке запроектирован 7-10-этажный индивидуальный жилой дом, состоящий из индивидуальных блок-секций «А», «Б», «В», «Г» и «Д». На первых этажах блок-секций «А», «В» и «Д» запроектированы встроенные помещения общественного назначения. Проектом предусматривается снос зеленых насаждений (разрешение на снос №62 сроком действия с 23.04.2015 по 23.04.10.2015 г, выданное администрацией Заводского района МО «Город Саратов»).

Территория, отведенная под строительство жилого комплекса, располагается на землях, не используемых в сельском хозяйстве, и не являющихся частью лесного фонда. Территория строительства не попадает в ограниченный реестр использования земель (земли заповедников, зеленых и охранных зон). На данной площадке залегания полезных ископаемых нет. Редкие и реликтовые виды растительности, виды занесенные в Красную книгу РФ, отсутствуют. Данная территория не попадает в границы садов, парков, заказников, растительных памятников природы.

Теплоснабжение жилого дома осуществляется от городских тепловых сетей. Источник газоснабжения для жилого дома – подземный стальной газопровод низкого давления.

На проектируемом объекте отсутствуют источники выбросов загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, мероприятия по охране атмосферного воздуха в период эксплуатации не требуются.

В период эксплуатации проектируемого объекта образуются следующие 6 видов отходов в количестве – 174,2873 т, в т.ч.:

Номер отхода	Наименование отхода по ФККО	Код отхода по ФККО	Класс опасности	Расчётное количество отхода, т
1	Лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люминесцентные, утратившие потребительские свойства	4 711 01 01 52 1	1	0,0123
2	Отходы из жилищ несортированные (исключая крупногабаритные)	7 31 110 01 72 4	4	146,580
3	Мусор и смет уличный	7 31 200 01 72 4	4	8,044
4	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 331 00 01 72 4	4	2,260
5	Лампы накаливания, утратившие потребительские свойства	4 82 411 00 52 5	5	0,0030
6	Отходы из жилищ крупногабаритные	7 31 110 02 21 5	5	17,388
<b>Итого:</b>				<b>174,2873</b>

Лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люминесцентные, утратившие потребительские свойства, отправляются на демеркуризацию на лицензированное предприятие. Остальные отходы складированы в металлические контейнеры, расположенные на специально отведенной площадке с твердым покрытием и регулярно вывозятся на лицензированный полигон ТБО.

В проектной документации разработан подраздел «Мероприятия по защите от шума». Источником шума являются оборудование существующей трансформаторной подстанции. Расчет выполнен в программном комплексе «Эколог-Шум», версия 1.0.2.47 фирмы «Интеграл». Анализ результатов проведенных акустических расчетов показал, что превышения нормативных уровней звукового давления на прилегающей к жилому дому территории не наблюдается.

*Положительное заключение негосударственной экспертизы разделов проектной документации без систематизации результатов инженерных изысканий по объекту: «Многоквартирный многоэтажный дом по адресу: Саратов, Заводской район, Ново-Крекингский проезд, 6А»*

Оборудование трансформаторной подстанции является источником электромагнитного излучения. В проектной документации разработан подраздел «Мероприятия по защите от электромагнитного излучения». Выполнен расчет электромагнитного поля создаваемого трансформаторами. Анализ результатов расчета показал, что превышения нормативных уровней воздействия электромагнитных полей, на территории жилой застройки не наблюдается.

Согласно выданных технических условий МУП «Саратовводоканал» водоснабжение жилого дома осуществляется от кольцевого вновь вводимого водопровода. В проектируемом жилом доме запроектированы системы холодного и горячего водоснабжения. Расчетные расходы для проектируемого жилого дома составляют 134,73 м<sup>3</sup>/сут. (в том числе горячая вода 30,61 м<sup>3</sup>/сут.), полив территории 8,41 м<sup>3</sup>/сут. Расход воды на наружное пожаротушение составляет – 15 л/с и предусматривается из пожарных гидрантов, запроектированных в существующих и проектируемых сетях водопровода.

В проектируемом жилом доме запроектированы две системы канализации: хозяйственно-бытовая и внутренний водосток. Выпуски водостока из здания проектируются на рельеф в бетонный лоток, на выпуске предусмотрен гидравлический затвор с отводом талых вод в зимний период года в бытовую канализацию. Согласно техническим условиям, отвод сточных вод от жилого дома предусматривается во внутриквартальные сети канализации.

Проектной документацией предусматривается благоустройство и озеленение земельного участка устройством газонов и посадкой деревьев, предусмотрено устройство проездов тротуаров с твердым покрытием. Проектом предлагается размещение детских игровых площадок тихого и активного отдыха с физкультурным оборудованием для детей разных возрастных категорий, площадку для отдыха взрослых и площадку для мусороконтейнеров. Проектируемые площадки оборудуются малыми архитектурными формами.

В проектной документации рассматриваются вопросы охраны окружающей среды в период строительства проектируемого объекта.

Основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период строительства являются:

- дорожно-строительная техника;
- погрузочно-разгрузочные работы;
- места окраски;
- места сварки.

За период строительства в атмосферу выбрасываются 17 наименований загрязняющих веществ в количестве 1,157743 т.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, приведен ниже.

Вещество код	наименование	Использ. критерий	Значение критерия, мг/м <sup>3</sup>	Класс опасн ости	Суммарный выброс вещества
					т/год
0123	Железа оксид	ПДК с/с	0,04000	3	0,002873
0143	Марганец и его соединения	ПДК м/р	0,01000	2	0,000247
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	ПДК м/р	0,20000	3	0,062777
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м/р	0,40000	3	0,009874
0328	Углерод черный (Сажа)	ПДК м/р	0,150000	3	0,014213
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,500000	3	0,007595
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5,000000	4	0,638457
0342	Фтористые соединения газообразные	ПДК м/р	0,020000	2	0,001008
0344	Фториды плохо	ПДК м/р	0,200000	2	0,001774

Положительное заключение негосударственной экспертизы разделов проектной документации без сметы и результатов инженерных изысканий по объекту: «Многоквартирный многоэтажный дом по адресу: г. Саратов, Заводской район, Ново-Крекинский проезд, 6А»

	растворимые				
0616	Ксилол	ПДК м/р	0,200000	3	0,139613
2704	Бензин	ПДК м/р	5,000000	4	0,049024
2732	Керосин	ОБУВ	1,200000		0,033455
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1,000000		0,085050
2902	Красочный аэрозоль	ПДК м/р	0,500000	3	0,048068
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокиси кремния больше 20%	ПДК м/р	0,15	3	0,050295
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокиси кремния 70 - 20%	ПДК м/р	0,300000	3	0,003408
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокиси кремния ниже 20%	ПДК м/р	0,500000	4	0,010012
<b>Всего веществ: 17</b>					<b>1,157743</b>

Всего в период строительства образуется 24 наименования отходов в количестве 15943,490 т, в том числе:

Номер отхода	Наименование отхода по ФККО	Код отхода по ФККО	Класс опасности	Расчётное количество отхода, т/период
1	Отходы материалов лакокрасочных на основе сложных полиэфиров, акриловых или виниловых полимеров (лаки, краски, эмали, грунтовки)	4 14 420 00 00 0	3	1,5820
2	Отходы шпатлевки	8 24 900 01 29 4	4	0,6880
3	Лом и отходы черных металлов	4 68 100 00 00 0	4	18,452
4	Отходы материалов лакокрасочных прочих, включая шпатлевки, олифы, замазки, герметики, мастики	4 14 430 00 00 0	4	1,3800
5	Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	4 61 010 00 20 5	5	0,05700
6	Отходы цемента	8 22 101 01 21 5	5	268,125
7	Лом и отходы стальные несортированные	4 61 200 99 20 5	5	0,75900
8	Отходы строительного щебня незагрязненные	8 19 100 03 21 5	5	22,2520
9	Отходы песка незагрязненные	8 19 100 01 49 5	5	10,6920
10	Бой строительного кирпича	3 43 210 01 20 5	5	247,863
11	Керамические изделия прочие, утратившие потребительские свойства незагрязненные	4 59 110 99 51 5	5	3,1840
12	Отходы керамзита в кусковой форме	3 42 410 01 21 5	5	10,8290
13	Отходы линолеума незагрязненные	8 27 100 01 51 4	4	0,65700
14	Лом асфальтовых и асфальтобетонных покрытий	8 30 200 01 71 4	4	20,8300
15	Отходы рубероида	8 26 210 01 51 4	4	2,07400
16	Отходы (осадки) из выгребных ям и	7 32 100 01 30 4	4	26,5960
17	Лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме	8 22 201 01 21 5	5	32,0040
18	Отходы бумаги и картона без пропитки и	4 05 100 01 00 0	4	0,23900

*Положительное заключение негосударственной экспертизы разделов проектной документации без сметы и результатов инженерных изысканий по объекту: «Многоквартирный многоэтажный дом по адресу: г. Саратов, Заводской район, Ново-Крекинский проезд, 6А»*

	покрытия незагрязненные			
19	Остатки и огарки стальных сварочных электродов	9 19 100 01 20 5	5	0,14200
20	Прочая продукция из натуральной древесины, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	4 04 190 00 51 5	5	0,67200
21	Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 0172 4	4	14,2140
22	Осадок с песколовков при очистке хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод малоопасный	7 22 102 01 39 4	4	10,4840
23	Грунт, образовавшийся при проведении землеройных работ, не загрязненный опасными веществами	8 11 100 01 49 5	5	15246,0
24	Обрезь натуральной чистой древесины	3 05 220 04 21 5	5	3,7120
	Итого			15943,487

На строительной площадке предусматриваются места для сбора строительного мусора и металлические контейнеры для ТБО в соответствии с установленными правилами, нормативами и требованиями в области обращения с отходами.

**Вывод:** Представленный на экспертизу раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» проектной документации выполнен в соответствии с требованиями действующих нормативных документов приведенных в п.1.3.

### **2.3.11. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.**

#### **Основные проектные решения раздела:**

Перечень мероприятий по обеспечению пожарной безопасности объекта защиты «Многоэтажный многоквартирный дом по адресу: г. Саратов, Заводской район, Новокрекинский проезд, 6А Том 9-ПБ» выполнен на основании задания на проектирование, согласно технических условий, исходных данных на проектирование, ген.плана застройки, в соответствии с пунктом.26 раздела 9 Постановления Правительства РФ № 87 от 18.02.08г. действующей нормативной документацией.

Проектируемый жилой дом №1 размещается внутри жилого квартала, участок свободен от застройки. по улицам Азина, Новокрекинский проезд, Южно-Зеленая и Брянская.

На отведенном участке запроектирован 7-10-этажный индивидуальный жилой дом, состоящий из индивидуальных блок-секций «А», «Б», «В», «Г» и «Д». В первых этажах блок-секций «А», «В» и «Д» запроектированы встроенные помещения общественного назначения. Жилой дом по генплану расположен: с северо-запада (по ул.Азина) - 3х этажные многоквартирные жилые дома (3-й степени огнестойкости, класс конструктивной пожарной опасности С1)- 68м, с юго-запада – 5ти этажный жилой дом (2-ой степени огнестойкости, класс конструктивной пожарной опасности СО) 35,6м, с юго-востока – 9 этажный жилой дом (2-ой степени огнестойкости, класс конструктивной пожарной опасности СО) 31м. (п.4.3 СП 4.13130.2013)

По проекту перечень противопожарных мероприятий разработан в соответствии с требованиями противопожарной защиты зданий и сооружений, регламентированных Федеральным законом № 123-ФЗ от 22 июля 2008 г. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», Федеральным законом № 384 от 30 декабря 2009 г. «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», СНиП 21-01-97\* «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СП 42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений». Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89\*, СНиП

Положительное заключение негосударственной экспертизы разделов проектной документации без сметы и результатов инженерных изысканий по объекту: «Многоквартирный многоэтажный дом по адресу: г. Саратов, Заводской район, Ново-Крекингский проезд, 6А»

31-01-200» « Многоквартирные жилые дома», и отражены в объемно-планировочных, конструктивных решениях и решениях по инженерным сетям и системам.

Площадка объекта строительства обеспечена проездами, подъездами с твердым покрытием к зданию и источникам противопожарного водоснабжения.

Дислокация ближайшего пожарного подразделения ОП ПЧ-6, ПЧ-6 по охране Заводского района г. Саратова от объекта проектирования находится в пределах времени прибытия не превышающем 10 минут, от проектируемого объекта, на расстоянии 2,93км. ПЧ оснащены пожарной и специальной техникой: автолестницей АЛ-30, 2-мя АЦ 40. Расчетное время прибытия ближайшего пожарного подразделения составляет 4,39мин.

Проезд пожарных автомобилей обеспечен со всех сторон здания. Ширина пожарного проезда составляет 6м

Подъезд к жилому дому проектируется круговой. Вдоль фасадов здания запроектированы проезды шириной 6м. Подъезд пожарных автомобилей обеспечен со всех сторон здания. Расстояние от дома до пожарного проезда составляет 5м.

По проекту: степень огнестойкости здания принята - II. Класс конструктивной пожарной опасности проектируемого здания СО. Класс функциональной пожарной опасности здания Ф 1.3 – многоквартирные жилые дома, офисы Ф4.3.

Категория жилого дома по взрывной и пожарной опасности не нормируется.

Категория помещений электропитовых, кладовых принята- В4 (СП 12.13130.2009).

В здании в соответствии с противопожарными требованиями, предусмотрены:

- внутреннее и наружное пожаротушения, системы противодымной защиты, автоматических установок пожарной сигнализаций, оповещения СОУЭ, связи и автоматизация;

- эвакуационные выходы, обеспечивают эвакуацию людей при пожаре из здания по незадымляемым лестницам;

- строительные конструкции применены с регламентированными пределами огнестойкости и пределами распространения огня для здания 2 степени огнестойкости.

- устройство эвакуационных путей, удовлетворяют требованиям безопасной эвакуации людей при пожаре;

- - применение основных строительных конструкций с пределами огнестойкости и классами пожарной опасности, соответствующие требуемой степени огнестойкости и классу конструктивной пожарной опасности здания, а также ограничение пожарной опасности строительных материалов, используемых в поверхностных слоях конструкций здания, в том числе кровель, отделок и облицовок фасадов, помещений и путей эвакуации;

- применение первичных средств пожаротушения.

Для подачи огнетушащего вещества при пожаре в подвальных этажах и удаления дыма с помощью дымососа предусмотрены два окна 0,9х1,2м с приямками .

Ширина лестничных маршей -1,05м, коридоров -1,4м(п. 5.4.19 СП1.13130.2009)

В проекте аварийные выходы жилых помещений выполнены в жилом доме №3 через люки в лоджиях, в жилом доме №1 через простенки шириной 1200мм.( Листы АР-3, 4).

Общая площадь квартир на этаже самой большой секции «Б» составляет 390,3м<sup>2</sup>, не превышает допустимые 2500м<sup>2</sup> между противопожарными стенами пожарного отсека п.6.5.1 СП 1.13130.2013

Встроенные помещения блок-секции «А» площадь – 195,99 м<sup>2</sup> Встроенные помещения блок-секции «В» площадь – 176,08 м<sup>2</sup> Встроенные помещения блок-секции «Д» площадь – 195,99 м<sup>2</sup> - не превышает допустимые 3000м<sup>2</sup> между противопожарными стенами пожарного отсека п.6.7.1 СП 1.13130.2013.

Для обеспечения нормируемого предела огнестойкости (REI45, согласно п.7.1.12, СП 54.13330.2011) междуэтажного перекрытия, разделяющего жилую и нежилую части здания, пустотные плиты перекрытий (R30) снизу облицевать минватой «ROCKWOOL» марки ФТ БАРЬЕР, ТУ 5762-021-45757203-06 с изм. 1,2) толщиной 40мм.

Наружное утепление фасадов предусмотрено на базе технических решений МДС 55-1.2005 (или аналог) “Стены с теплоизоляцией из пенополистирола и минераловатных плит с отделочным слоем из тонкослойной штукатурки” плитами из самозатухающего

пенополистирола ПСБ-С-25Ф по ГОСТ 15588-86 толщ. 100мм с противопожарными рассечками. Противопожарные рассечки выполнить в уровне перекрытий (но не реже чем через 4м по высоте) и обрамлений оконных и дверных проемов в наружных стенах полосой шириной 200мм из не горючего базальтового или стекловолоконного утеплителя типа "ROCWOOL" или "URSA". Несущие элементы здания – кирпичные стены с пределом огнестойкости – R 90, сборные железобетонные перекрытия – REI 30, внутренние стены и перегородки с пределом огнестойкости – REI 45; стены лестничных клеток Н-1 с пределом огнестойкости – R 90. Жёсткость кирпичного жилого дома обеспечивается системой продольных и поперечных кирпичных стен, на которые опираются диски ж/б перекрытий, монолитность которых обеспечивает заливка швов между плитами цементно-песчаным раствором.

Проектом здания разделяется на пожарные отсеки по секциям и их функциональной пожарной опасности:

Встроенные помещения включают в себя офисные помещения, в б/с А, В, Д.

1 пожарный отсек жилая часть (Ф1.3) площадь пожарного отсека не превышает 2500м<sup>2</sup>

2 пожарный отсек техподполье (Ф1.3)

3 пожарный отсек офисные помещения (Ф 4.3)

Помещения разной функциональности разделены противопожарными преградами стенами I типа REI 150.

В здании II степени огнестойкости, класса Ф 1.3 для деления на секции предусматриваются противопожарные стены 2-го типа или перегородки не ниже 1-го типа. Технические, подвальные этажи разделяются противопожарными перегородками 1-го типа на части площадью не более 500 м<sup>2</sup> в несекционных жилых домах.

Двери шахт лифтов 1-го типа предусмотрены с пределом огнестойкости EI60. Двери входных выходов в чердак (из л/к), электрощитовых, машинных помещений лифтов, кровлю, предусмотрены противопожарные 1-го типа сертифицированными с доводчиками (предел огнестойкости EI60). Двери приняты противопожарными по ГОСТ 30247.0-94.

На перепадах кровли предусмотрены пожарные лестницы тип П1.

В трех блок-секциях жилого дома на первых этажах запроектированы встроенные нежилые помещения – офисы. (б/с "А", "В", "Д") Каждый офис имеет отдельный самостоятельный вход, оборудованный съёмным пандусом- для инвалидов.

Этажи со 2-го по 7 (б/с "В") и со 2-го по 10-ый (б/с "А", б/с "Д") являются жилыми.

Жилые секции оснащены одним лифтом в соответствии с требованиями СП 54.13330.2011 П. 4.8. Двери в кабину в свету не менее 900 мм, что позволяет пользоваться лифтом маломобильной части населения.

Эвакуация людей с жилых этажей запроектирована через лестничную клетку типа Л1 с выходом непосредственно наружу через вестибюльную группу.

Из каждой квартиры предусмотрены аварийные выходы на балконы с противопожарными простенками.

Эвакуация из жилой части осуществляется по лестничной клетке типа Л1, ширина лестничных маршей 1050мм (п.5.4.19, т.8.1 изменение №1 к СП 1.13130.2009). В квартирах, расположенных на 6-10 этажах предусмотрены аварийные выходы на лоджии простенки-отстойники размером 1680мм. Уклон лестниц на путях эвакуации 1:1. Ширина внеквартирных коридоров 1560мм и 1580мм (лифтовой холл).

Для эвакуации из общественных помещений запроектировано два рассредоточенных выхода непосредственно наружу. Ширина выходов путей эвакуации не менее 1м, длина путей не более 20м.

Открывание всех дверей выходов выполнено по направлению пути эвакуации.

В доме система АПС, 2-го типа СОУЭ.

Система мусороудаления в жилом доме не предусматривается, согласно заданию на проектирование.

Противопожарное водоснабжение обеспечивается от водопроводных сетей территории Заводского района г. Саратова.

Расчётный расход воды на наружное пожаротушение жилого здания составляет 15 л/с при строительном объеме наибольшей секции «Б» здания - 19883,20 м<sup>3</sup> (п. 5.2 табл.2 СП 8.13130.2009).

Наружное пожаротушение обеспечивается от 2-х пожарных гидрантов расположенных на кольцевом городском водопроводе диаметром 150мм. Свободный напор городских сетей – 25 м

В качестве первичных средств внутриквартирного пожаротушения на ранней стадии, в каждой квартире после водомера устанавливается внутриквартирный пожарный кран заводского изготовления (ПК-Б), с присоединённым к нему шлангом Ø19мм длиной 15м и оборудованным распылителем.

К системам противопожарного водоснабжения обеспечен постоянный доступ для пожарных подразделений и их оборудования.

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

Подвальная часть имеет непосредственный выход наружу через дверь, и окна с приямками для подачи огнетушащих средств и дымоудаления с помощью дымососов в случае возникновения пожара.

Транзитные воздуховоды систем, проходящие через помещения категории В4, выполнены из стали класса «П» по ГОСТ19904-90 на сварке толщиной 1,2 мм, с покрытием огнезащитным составом марки ОЗС-МВ по ТУ 5775-008-17297211-02 с пределом огнестойкости EI 30 толщиной δ=4 мм.

Транзитные воздуховоды вытяжной вентиляции вспомогательных помещений жилого дома, проложенные по техподполью и чердаку, выполнены из стали класса «П» по ГОСТ19904-90 на сварке толщиной 1,2 мм, с покрытием огнезащитным составом марки ОЗС-МВ по ТУ 5775-008-17297211-02 с пределом огнестойкости EI 30 толщиной δ=4 мм.

Помещения общественного назначения обеспечены средствами пожаротушения. Комплектование производится при вводе здания в эксплуатацию заказчиком.

Согласно требованиям СП 54.13330.2011 пожарная сигнализация квартир жилого дома предусматривается оптико-электронными автономными дымовыми извещателями т. ИП 212-50М. Одним пожарным извещателем может быть защищена площадь помещения до 20 кв.м. Автономные пожарные извещатели для солидарного включения объединяются в сеть в пределах квартиры

В офисах предусмотрены следующие основные технические средства пожарной сигнализации, которыми являются:

- средства обнаружения пожара - точечные дымовые пожарные извещатели ИП 212-141М;
- ручные пожарные извещатели ИПР 513-10 - устройства;

В качестве приборов приемно-контрольных, пожарных и управления (ППКПУ) применяется аппаратура производства фирмы «Сибирский арсенал»:

- прибор пожарной сигнализации «Гранит-4» и «Гранит-8» для офисов.

Запуск системы производится в автоматическом режиме и ручном режиме (с помощью ручных пожарных извещателей).

Обеспечение бесперебойного питания прибора, при пропадании 220В, осуществляется от встроенной аккумуляторной батареей.

Согласно своду правил (табл.2 СП 3.13130.2009) на проектируемом объекте предусматривается система СОУЭ второго типа.

Для реализации системы СОУЭ второго типа предусмотрены:

- световое оповещение, т.е. световые оповещатели «Выход», устанавливаемые на путях эвакуации и над выходами из зданий предусмотрены в части ЭС
- комбинированные оповещатели «МАЯК-12К» и «МАЯК-12КП».

Основное питание приборов пожарной сигнализации предусматривается электротехнической частью проекта и по степени обеспечения надёжности относится к электроприёмникам 1-ой категории.



Подключение производится через источники питания постоянного тока РИП-12, которые обеспечивают работу приборов при отключении основного питания не менее 24-х часов в дежурном режиме и не менее 1-го часа в режиме тревоги.

Электрооборудование лифтов, систем противопожарной защиты, ИТП, относятся к потребителям I категории которая осуществляется через щит АВР, обеспечивающей автоматическое включение электроснабжения от одного из вводов. Время прибытия пожарных подразделений ПЧ- к объекту защиты составляет менее 10 мин. Согласно ст.76 п.2 Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» позволяет обеспечить время прибытия первого подразделения ПЧ к месту вызова менее 10 мин и гарантировать достижение соответствующих целей выезда оперативного подразделения пожарной охраны на пожар - ликвидация пожара прежде, чем наступит предел огнестойкости строительных конструкций в помещении пожара и прежде, чем опасные факторы пожара достигнут критических для жизни людей значений.

В разделе проекта «Организация строительства» предусмотрены «Противопожарные мероприятия на строительной площадке» с обеспечением объекта строительства необходимым количеством средств пожаротушения (огнетушителей, пожарных рукавов, стволов), средств индивидуальной защиты органов дыхания, индивидуальных спасательных устройств, сигнальных знаков пожарной безопасности, фонарей на случай отключения электроэнергии.

До ввода объекта в эксплуатацию застройщик (заказчик) разрабатывает и согласовывает в установленном порядке: - декларацию по пожарной безопасности с расчетными величинами пожарного риска Ст.64 ч.3, ст.6 ч.6- ФЗ № 123 от 22.07.2008г.

#### **Изменения, внесенные в раздел в процессе проведения экспертизы:**

- представлен ситуационный план с указанием въезда (выезда) на территорию и путей подъезда к объекту пожарной техники;
- уточнены решения о расположении и дислокации ближайших пожарных депо и решения по времени прибытия и сосредоточения пожарных подразделений;
- откорректированы графические материалы, пронумерованы листы тома «МПБ»;
- На ГП графической части указаны противопожарные расстояния до ближайших зданий, сооружений и строений;
- откорректированы схемы эвакуации людей из помещений жилого дома ;
- уточнены решения по устройству противопожарных рассечек в утеплителе наружных стен здания;
- двери в пожароопасных помещениях предусмотрены противопожарными;
- уточнить и откорректировать решения по количеству эвакуационных выходов в безопасные зоны, их ширине , в т.ч. лестничных маршей, коридоров(Ширина коридоров принята 1400мм);
- общая площадь квартир на этаже самой большой секции «Б» составляет 390,3м<sup>2</sup> и не превышает допустимые значения 2500м<sup>2</sup>;
- в графической части представлены:-планы расположения противопожарных зон для утеплителя из пенополистирола) в наружных стенах здания по ограничению распространения огня при пожаре, а так же места расположения наружных пожарных лестниц в перепадах высот покрытий здания;
- обоснованы решения по расходам воды на пожаротушение с учетом объема наибольшего пожарного отсека (составляет 15 л/с);
- откорректирован перечень ссылочных документов;
- пронумерованы листы текстовой и графической частей ;
- выполнена соответствующая запись (роспись) ответственного лица(ГИПом, ГАПом);
- проект принятые проектные решения по безопасности;
- определены категории отдельных помещений по взрывопожарной и пожарной опасности проектируемого объекта в соответствии с требованиями ст.15,16 123-ФЗ от 22.07.2008г.

*Дополнительное заключение негосударственной экспертизы разделов проектной документации без сметы и результатов инженерных изысканий по объекту: «Многоквартирный многоэтажный дом по адресу: г. Саратов, Заводской район, Ново-Крекингский проезд, 6А»*

- представлен откорректированный раздел проекта «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности».

**Вывод:** Представленный на экспертизу раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» проектной документации выполнен в соответствии с требованиями действующих нормативных документов приведенных в п.1.3.

### **2.3.12. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.**

#### **Основные проектные решения раздела:**

Описание и обоснование внешнего и внутреннего вида объекта капитального строительства, его пространственной, планировочной и функциональной организации.

Проектная документация на жилой дом выполнена на основании задания на проектирования, выданного заказчиком, в соответствии с действующими строительными нормами и правилами противопожарной безопасности.

Участок под строительство расположен по адресу: г. Саратов, Заводской район, Новокрекингский проезд, 6А. Территория строительства свободна от застройки.

Проектируемый жилой дом состоит из пяти блок-секций, здание по генплану имеет обозначение 1(А,Б,В,Г,Д). За условную отметку 0,000 принята отметка чистого пола 1-го этажа.

Класс конструктивной опасности здания С0,

Класс функциональной пожароопасности – Ф 1.3

Степень огнестойкости- II.

Проектируемый жилой дом имеет Т-образную конфигурацию в плане.

Жилых и офисных этажей в жилом доме – 7 - 10эт.

Высота жилых этажей – 2,8м.

Высота 1-го этажа - 2,8м

В трех блок-секциях жилого дома на первых этажах запроектированы встроенные нежилые помещения – офисы.

Всего запроектировано шесть офисов общей площадью 568,06м<sup>2</sup>. Каждый офис имеет отдельный вход, оборудованный съемным пандусом-аппарелью для инвалидов.

Этажи со 2-го по 7 (б/с"В") и со 2-го по 10-ый (б/с"А", б/с "Д") являются жилыми.

Жилые секции оснащены одним лифтом. Двери в кабину в свету не менее 900 мм, в б/с "Б" не менее 1000мм, что позволяет пользоваться лифтом маломобильной части населения.

Эвакуация людей с жилых этажей проводится через лестничную клетку типа Л1 с выходом наружу через вестибюльную группу.

Проектом предусматриваются условия удобного, безопасного передвижения МГН по территории к входам в здание. Все места пересечения пешеходных дорожек выполнены в одном уровне. В местах съезда на проезжую часть, перепад высот не превышает 0,015м. Перепад высот бордюров вдоль эксплуатируемых газонов не более 0,025м. Ширина дорожек, при одностороннем движении инвалидов на колясках не менее 1,5м. Покрытие проездов и тротуаров выполнено из мелкозернистого асфальтобетона на щебеночном основании. При устройстве покрытия предусмотрены полосы из бетонной тактильной плитки шириной 0,5 м на всю ширину тротуаров на расстоянии 0,8 м от объектов информации: ступеней крылец, изменения направления движения, понижений бортового камня. При устройстве покрытия из плитки толщина швов между плитками предусматривается не более 0,015м.

На площадке для временной парковки легковых машин на общедомовой территории предусмотрены места для машин МГН размером 3,5м x 6,0м, в количестве 3 мест, это составляет 10% от общего числа мест для парковки автотранспорта. Для офисных помещений предусмотрено 8 парковочных места. Даны дорожные знаки «Инвалиды» на поверхности покрытия и на вертикальной стойке.

Заданием на проектирование предусмотрен доступ МГН и инвалидов в жилые помещения и в офисные помещения 1-го этажа. Проживание инвалидов не предусмотрено.

Перед входом в подъезды жилого дома предусмотрены стационарные пандусы, в офисы

Положительное заключение негосударственной экспертизы разделов проектной документации без сметы и результатов инженерных изысканий по объекту: «Многоквартирный многоэтажный дом по адресу: г. Саратов, Заводской район, Ново-Крекингский проезд, 6А»

откидные пандусы для вертикального перемещения инвалидов в креслах – колясках, которые выполнены из материалов, исключающих скольжение при намокании (бетонное и рифленое); Ширина пандусов -1200мм. Поручни установлены с обеих сторон, располагаются на высоте 0,7 и 0,9м, завершающие части поручня длиннее наклонной части пандуса на 0,3м. Уклон пандусов 1:20.

Поверхности покрытий крылец ступеней выполнены из материалов, исключающих скольжение при намокании (бетонное);

Наружные двери оснащены смотровыми панелями с заполнением ударопрочным стеклом на уровне 0,9м от уровня пола. Нижняя часть дверных полотен на высоте 0,3м защищена противоударной полосой. Дверные проемы входа даны размером 1,3х2,1м, высота порога не превышает 0,014м. Двери двупольные, распашные, основная открываемая створка дана размером 1,0м. Ручки открывания расположены на высоте 0,9м от уровня пола. Двери оборудованы доводчиками, обеспечивающими задержку автоматического закрывания дверей продолжительностью не менее 5сек. Входная дверь оборудована домофоном, расположенным на высоте 0,9м от уровня пола.

При входах запроектированы площадки размером 6,08х2,6м, с устройством навесов. Каждое офисное помещение имеет два независимых входа.

Наружные двери оснащены смотровыми панелями с заполнением ударопрочным стеклом на уровне 0,9м от уровня пола. Нижняя часть дверных полотен на высоте 0,3м защищена противоударной полосой. Двери двупольные, распашные. Одна из створок имеет ширину в свету 0,9м. Ручки открывания расположены на высоте 0,9м от уровня пола. Двери оборудованы доводчиками, обеспечивающими задержку автоматического закрывания дверей продолжительностью не менее 5сек, на петлях одностороннего действия с фиксаторами в положениях «открыто» и «закрыто». На дверях предусмотрена яркая маркировка. При входах в офисные помещения предусмотрены кнопки вызова персонала.

Участки пола на путях движения перед дверными проемами, лестницами, опасными участками, поворотами коммуникационных путей имеют предупредительную рифленую поверхность.

Наружные лестницы даны с нескользящим покрытием, уклоном маршей 1/2, шириной не менее 1,0м. Ступени сплошные, ровные, без выступов и с шероховатой поверхностью, боковые края ступеней, не примыкающие к стенам, имеют бортики высотой 0,02м. Поручни установлены с обеих сторон, располагаются на высоте 0,9м, завершающие части поручня длиннее марша на 0,3м.

Ширина лестничных маршей 1,2м. Дверные проемы эвакуационных выходов шириной 1310мм; ширина дверных проемов входов в квартиры – 1010мм. Двери (кроме квартирных) эвакуационных выходов из поэтажных коридоров, холлов и лестничных клеток предусмотрены с армированным стеклом, без запоров, препятствующих их свободному открыванию изнутри без ключа.

Размеры площадок при входе в жилую часть дома:

б/с А, Д - 2,62(глуб.)х3,29(шириной);

б/с Б - 3,28х2,74;

б/с В, Г - 2,52 х3,29.

Размеры входных площадок при входах во встроенные нежилые помещения – офисы:

б/с А, Д – 1,5х2,0;

б/с В – 1,5х2,12.

Глубина тамбуров в проекте не менее - 1,5 м при ширине не менее 2,2 м.

Размеры входных тамбуров жилой части дома:

б/с А, Д – 1,5(глуб.)х2,23(ширин.);

б/с Б – 1,5х2,70;

б/с В, Г – 1,5х2,30.

Размеры входных тамбуров офисов: б/с А, Д – 1,8(глуб.)х2,00(ширин.);

б/с В, Г – 1,8х2,28.

Ширина пути движения в коридорах, для движения кресла-коляски в одном направлении

составляет -1,5м .

Все входные площадки при входах, доступных МГН имеют навесы. При входах в офисы навесы запроектированы из ж/б плит с водоотводом; при входах в жилую часть дома навесом служит плита лоджии выше расположенного этажа.

В отделке жилых помещений применяются на полах- в жилых комнатах, прихожих и кухнях высококачественный линолеум типа «Таркет», в санузлах - напольная керамическая плитка с шероховатой поверхностью.

На стенах в комнатах и прихожих применяются обои улучшенного качества, в санузлах - керамическая глазурованная плитка, на кухнях – влагостойкая водоэмульсионная покраска. Потолки - водоэмульсионная покраска.

В отделке помещений общего пользования применены негорючие материалы. В лестничных клетках, лифтовых холлах, коридорах, машинных помещениях лифтов –на полах заложена керамическая плитка, на стенах водоэмульсионная покраска .

Технические помещения (ИТП, насосные, электрощитовые) – полы бетонные обеспыленные; стены и потолки -водоэмульсионная окраска по подготовленной поверхности.

В отделке офисов применяется на полах - линолеум в кабинетах и керамическая плитка с нескользкой шероховатой поверхностью в холлах , коридорах, кладовых уборочного инвентаря и санузлах. На стенах применяется влагостойкая водоэмульсионная покраска. Все материалы, используемые при отделке помещений общего пользования, технических и вспомогательных помещений, позволяют проводить влажную уборку, должны иметь соответствующие сертификаты, гарантирующие отсутствие вредного воздействия на здоровье людей и окружающую среду.

Отделка помещений квартир учитывает возможность проведения ежедневной влажной уборки, отвечает бытовым требованиям, способствует поддержанию необходимого микроклимата жилых помещений.

#### **Изменения, внесенные в раздел в процессе проведения экспертизы:**

- Предоставлено задание на проектирование.
- Графическая часть - предоставлена информация о габаритах площадки перед входами в жилой дом и помещения офисов.
- Графическая часть - предоставлена информация о ширине проемов и коридоров на пути передвижения МГН в жилом доме и помещениях офисов согласно п.3.18 СНиП 35-01-2001.
- Графическая часть - входная группа - согласно п.3.15 СНиП 35-01-2001 предоставлена информация о глубине и ширине тамбуров и тамбур-шлюзов .
- На планах первого этажа в офисах выполнены универсальные с/у – и обозначены на чертеже значком аудиовизуальной информационной системы с размерами помещения(п.3.63 СНиП 35-01-2001).
- Графическая часть - предоставлена информация о габаритах площадки перед лифтом всех блок-секций.
- Отражено наличие навеса и водоотвода при входных площадках, доступных для МГН. Входной узел б/с "Б" переработан с целью обеспечения нормативной длины пути эвакуации из наиболее удаленной квартиры 1-го этажа - выполнено заглубление входной стены между осями Бс - Вс внутри здания.

**Вывод:** представленный на экспертизу раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов» проектной документации выполнен в соответствии с требованиями действующих нормативных документов приведенных в п.1.3.

#### **2.3.13. Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов.**

#### **Основные проектные решения раздела:**

Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий сводятся к снижению потребления ресурсов на отопление,

вентиляцию, горячее и холодное водоснабжение, электроснабжение зданий, которое должно достигаться за счет применения в процессе постройки и эксплуатации проектируемого здания высокорентабельных технических решений и мероприятий, в том числе:

- использования рациональных объемно-планировочных решений при обеспечении наименьшей площади наружных стен и допустимой по условиям освещенности площади окон;
- ограничения до минимально допустимых санитарно-гигиенических требований притока инфильтрующегося холодного воздуха через окна, балконные двери, швы (стыки) в наружных стенах;
- оптимизации уровня теплозащиты наружных стен и подвальных перекрытий исходя из условий обеспечения заданной рентабельности дополнительных капиталовложений на их утепление при учете стоимости сэкономленной тепловой энергии;
- применения новых конструкций энергоэффективных окон с повышенным уровнем теплозащиты и минимальной воздухопроницаемостью притворов и фальцев, а также с теплоотражающими пленками и покрытиями, обеспечивающими снижение теплопотерь в зимний период и солнцезащиту летом;
- применения авторегулируемых систем отопления и эффективных нагревательных приборов отопления;
- утепления вводов горячего водоснабжения, горизонтальных разводок в подвалах, а также стояков;
- при строительстве и отделке здания особое внимание необходимо уделять герметизации и теплоизоляции стыков конструкций, оконных и дверных проемов в квартирах и подъездах, включая лифтовые шахты и тамбуры;
- применения в системах искусственного освещения здания энергосберегающих ламп и светильников, в т. ч. светодиодных;
- применения систем раннего оповещения об утечках в системе теплоснабжения и водоснабжения;

В целях обеспечения требуемой долговечности и экологической безопасности здания: при строительстве применены конструкционные и теплоизоляционные материалы, одновременно отвечающие современным требованиям теплозащиты, эксплуатационной надежности и экологической безопасности;

исключена вероятность накопления парообразной и капельной влаги в материалах ограждающих конструкций при эксплуатации здания в период неблагоприятных климатических и техногенных воздействий;

- для отделки фасадов здания применены морозостойкие отделочные материалы, обеспечен надежный отвод атмосферных и талых вод с отмостки и крыш зданий, а также исключено образование наледей на водосливах, карнизах и стенах;
- предусмотрена защита внутренней и наружной поверхностей стен от воздействия влаги и атмосферных осадков (устройством облицовки или штукатурки, окраской водостойкими составами и др.).

#### Теплоэнергетические показатели

В таблице приведены значения нормируемых  $R_{red}$  и приведенных  $R_{0r}$  сопротивлений теплопередаче видов ограждений рассматриваемого здания

Положительное заключение негосударственной экспертизы разделов проектной документации без сметы и результатов инженерных изысканий по объекту: «Многоквартирный многоэтажный дом по адресу: г. Саратов, Заводской район, Ново-Крекингский проезд, 6А»

Таблица

№ п/п	Вид ограждения	Rred, M2 -°C/Вт	R0r, м2 -°C/Вт
1	Стены	3,07	3,1
2	Перекрытие теплых чердаков	4,58	5,5
3	Перекрытие над техподпольями	0,9	1,46
4	Окна и витражи	0,51	0,55

Санитарно-гигиенические показатели ограждающих конструкций соответствуют показателям тепловой защиты здания по п.6 п.5 СНиП 23-02-2003.

**Вывод:** представленный на экспертизу раздел «Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов» проектной документации выполнен в соответствии с требованиями действующих нормативных документов приведенных в п.1.3.

### 3. Выводы по результатам рассмотрения:

#### 3.1. Выводы о соответствии или несоответствии в отношении рассмотренных результатов инженерных изысканий:

Представленные на экспертизу отчетные данные по результатам инженерно-геологических, инженерно-экологических и инженерно-геодезических изысканий выполнены в соответствии с требованиями нормативных документов приведенных п.1.3.

#### 3.2. Выводы о соответствии или несоответствии в отношении рассмотренных разделов проектной документации:

Представленная на экспертизу проектная документация в составе п.1.2 соответствует предмету негосударственной экспертизы – п.1.3 данного заключения.

#### 3.3. Выводы о соответствии или несоответствии принятых в смете на строительство и входящей в её состав сметной документации количественных и стоимостных показателей сметным нормативам:

Сметная документация не рассматривалась.

#### 3.4. Общие выводы о соответствии или несоответствии объекта негосударственной экспертизы требованиям, установленным при оценке соответствия:

Проектная документация (без смет на строительство) и результаты инженерных изысканий по объекту капитального строительства «Многоэтажный многоквартирный дом по адресу: г. Саратов, Заводской район, Ново-Крекингский пр.,ба» соответствует требованиям технических регламентов, национальным стандартам, градостроительным регламентам, заданию на проектирование и рекомендуется к утверждению со следующими показателями:

Наименование	Ед. Изм.	Количество
Площадь участка в границах землеотвода	кв. м.	6343,00
Площадь застройки	кв. м.	2315,61
Общая площадь здания	кв. м.	20800,81
Общая жилая площадь (отапливаемая)	кв. м.	10770,91

Положительное заключение негосударственной экспертизы разделов проектной документации без сметы и результатов инженерных изысканий по объекту: «Многоквартирный многоэтажный дом по адресу: г. Саратов, Заводской район, Ново-Крекинский проезд, 6А»



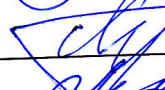

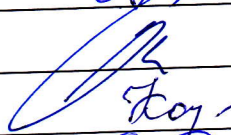
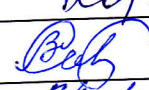
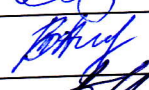

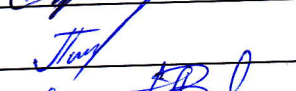
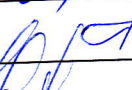

Строительный объем	куб. м.	61497,10
Количество этажей (технический этаж – техподполье, технический этаж – машинное помещение лифта, офисный этаж, жилые этажи)	этаж	9-12, в зависимости от секции
Этажность (технический этаж – машинное помещение лифта, офисный этаж, жилые этажи)		8-11, в зависимости от секции
Количество квартир	шт.	233
Встроенно-пристроенные помещения	кв. м.	564,63

**3.5. Рекомендации организации, проводившей негосударственную экспертизу (при наличии):**

Обращается внимание заявителя и заказчика о необходимости внесения изменений и дополнений, выполненных в ходе экспертизы, во все экземпляры проектной документации.

Положительное заключение негосударственной экспертизы разделов проектной документации без сметы и результатов инженерных изысканий по объекту: «Многоквартирный многоэтажный жилой дом по адресу: г. Саратов, Заводской район, Ново-Крекингский проезд, 6А»

**Подписи экспертов:**

Ф.И.О.	Подпись
Никитина О.И.	
Кискин А.Н.	
Пчелинцев А.С.	
Лапченко В.Л.	
Родионова Т.Л.	
Кочаненко С.Г.	
Саранцева В.Н.	
Александрова Т.В.	
Нишнев В.И.	
Пилипенко И.В.	
Загурская Г.А.	
Линючев С.В.	