



**Арх  
КОНЦЕПТ**

**ИНН 5835115554 КПП 583501001 ОГРН 1155835006535**

**Адрес : 440015, г. Пенза, ул. Аустрина, д.94,96**

**БИК 042202824 Филиал «Нижегородский» АО «АЛЬФА-БАНК»**

**Р/с 40702810829170000698 К/с 30101810200000000824**

**Тел. 8 (8412) 203-400, факс 8 (8412) 205-551 arhkoncept@mail.ru**

Ассоциация СРО А «МОПО» рег. № СРО-П-014-05082009  
регистрационный номер члена №605 от 26 ноября 2019 г.

Заказчик – ООО «СЗ СТРОЙ ПОДРЯД»

## **ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Комплекс многоквартирных жилых домов  
в с. Засечное Пензенской области, расположенный на земельном  
участке с кадастровым номером: 58:24:0381402:1795.  
4й этап строительства, строение №04.**

### **Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»**

Шифр: 02-22-04-ПБ

Пенза 2022 г.



**ИНН 5835115554 КПП 583501001 ОГРН 1155835006535**

**Адрес : 440015, г. Пенза, ул. Аустрина, д.94,96**

**БИК 042202824 Филиал «Нижегородский» АО «АЛЬФА-БАНК»**

**Р/с 40702810829170000698 К/с 30101810200000000824**

**Тел. 8 (8412) 203-400, факс 8 (8412) 205-551 arhkoncept@mail.ru**

Ассоциация СРО А «МОПО» рег. № СРО-П-014-05082009  
регистрационный номер члена №605 от 26 ноября 2019 г.

**Заказчик – ООО «СЗ СТРОЙ ПОДРЯД»**

## **ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Комплекс многоквартирных жилых домов  
в с. Засечное Пензенской области, расположенный на земельном  
участке с кадастровым номером: 58:24:0381402:1795.  
4й этап строительства , строение №04.**

### **Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»**

**Шифр: 02-22-04-ПБ**

ГИП:  
Ген. директор:

А.Ю. Трегуб  
П.А. Караулов

Пенза 2022 г.

### Содержание тома.

| Обозначение | Наименование   | Примечание |
|-------------|--|------------|
| 02-22-04-ПБ | <b>Текстовая часть</b>   |            |
| 1.          | Описание системы обеспечения пожарной безопасности объекта капитального строительства  |            |
| 3.          | Обоснование противопожарных расстояний между зданиями, сооружениями и наружными установками, обеспечивающих пожарную безопасность объектов капитального строительства.   |            |
| 4.          | Описание и обоснование проектных решений по наружному противопожарному водоснабжению, по определению проездов и подъездов для пожарной техники.  |            |
| 5.          | Описание и обоснование принятых конструктивных и объемно-планировочных решений, степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности строительных конструкций  |            |
| 6.          | Описание и обоснование проектных решений по обеспечению безопасности людей при возникновении пожара  |            |
| 7.          | Перечень мероприятий по обеспечению безопасности подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара   |            |
| 8.          | Сведения о категории зданий, сооружений, помещений, оборудования и наружных установок по признаку взрывопожарной и пожарной опасности.   |            |
| 9.          | Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и оборудованию автоматической пожарной сигнализацией  |            |
| 10.         | Описание и обоснование противопожарной защиты (автоматических установок пожаротушения, пожарной сигнализации, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, внутреннего противопожарного водопровода, противодымной защиты) |            |
| 11.         | Описание и обоснование необходимости размещения оборудования противопожарной защиты, управления таким оборудованием,   |            |

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

**02-22-04-ПБ**

| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|------|---------|------|--------|-------|------|
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |
|      |         |      |        |       |      |

Жилое 9-ти этажное здание

| Стадия                       | Лист | Листов |
|------------------------------|------|--------|
| П                            | 1    |        |
| <b>ООО<br/>«АРХ КОНЦЕПТ»</b> |      |        |

|               |  |        |
|---------------|--|--------|
|               | взаимодействия такого оборудования с инженерными системами зданий и оборудованием, работа которого во время пожара направлена на обеспечение безопасной эвакуации людей, тушение пожара и ограничение его развития, а также алгоритма работы технических систем (средств) противопожарной защиты (при наличии) |        |
| 12.           | Описание организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности объекта капитального строительства  |        |
|               |  |        |
|               |  |        |
|               | <b>Прилагаемые документы</b>   |        |
|               | План телефонизации, диспетчеризации, телевидения, пожарной сигнализации 1-го этажа.  | Лист 3 |
|               | План телефонизации, диспетчеризации, телевидения, пожарной сигнализации типового этажа.  | Лист 4 |
|               | <b>Графическая часть</b>   |        |
| 02-22-04-ПБ-1 | План 1-го этажа с указанием путей эвакуации.<br>План подвала.  |        |
| 02-22-04-ПБ-2 | План типового этажа с указанием путей эвакуации.   |        |
| 02-22-04-ПБ-3 | Ситуационный план с расположением пожарных гидрантов. Схема путей движения пожарных машин и эвакуации людей.   |        |

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

|      |        |      |        |       |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|
|      |        |      |        |       |      |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата |

02-22-04-ПБ

Лист

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

Главный инженер проекта

А. Ю. Трегуб

|               |              |              |
|---------------|--------------|--------------|
| Индв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|               |              |              |

|      |        |      |        |       |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|
|      |        |      |        |       |      |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата |

**02-22-04-ПБ**

Лист

## 1. Описание системы обеспечения пожарной безопасности объекта капитального строительства.

Пожарная безопасность жилого здания обеспечивается выполнением конструктивных мероприятий способствующих нераспространению пожара, исключающих возможность возникновения пожара, обеспечение эвакуации людей при пожаре.

Данный раздел отражает принятые при проектировании жилых домов технические решения по обеспечению пожарной безопасности, согласно государственных стандартов, норм и правил, утвержденных в установленном порядке.

Основополагающим документом, устанавливающим общие требования противопожарной защиты зданий является федеральный закон от 22.07.2008 №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности». Наряду с указанными нормами должны соблюдаться противопожарные требования, изложенные в других нормативных документах, учитывающих особенность функционального назначения и специфику пожарной защиты отдельных зданий.

В здании предусмотрены конструктивные, объемно-планировочные и инженерно-технические решения, обеспечивающие в случае пожара:

- возможность эвакуации людей независимо от их возраста и физического состояния наружу на прилегающую к зданию территорию до наступления угрозы их жизни и здоровью вследствие опасных факторов пожара;

- возможность спасения людей,

- возможность доступа личного состава пожарных подразделений и подача средств пожаротушения к очагу пожара, а также проведения мероприятий по спасению людей и материальных ценностей;

- нераспространение пожара на рядом расположенные здания, в том числе при обрушении горящего здания;

- ограничение прямого и косвенного материального ущерба, включая содержимое здания и само здание, при экономически обоснованном соотношении величины ущерба и расходов на противопожарные мероприятия, пожарную охрану, а ее техническое оснащение.

- на трубопроводах канализации в местах пересечения стен и полов

|      |        |      |        |       |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |        |      |        |       |      |

Изм. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

02-22-04-ПБ

Лист

устанавливаются противопожарные муфты «Огнеза-ПМ» (или аналог) со вспучивающим огнезащитным составом, препятствующие распространению пламени по этажам.

**2. обоснование противопожарных расстояний между зданиями, сооружениями и наружными установками, обеспечивающих пожарную безопасность объектов капитального строительства.**

Генеральный план жилого дома в микрорайоне «Лукоморье-1» с. Засечное разработан в соответствии с СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», с топосъемкой, предоставленной заказчиком, градостроительного плана, проекта планировки и застройки микрорайона.

Участок строительства жилого дома расположен в Пензенском районе Пензенской области, в с. Засечное, в микрорайоне «Лукоморье-1». Отведенная территория под жилой дом свободна от застройки. Рельеф участка сравнительно ровный с уклоном поверхности в восточном направлении.

Расстояние от фасада проектируемого здания до ближайшего здания (строящееся 9-ти этажное здание, строение №21) – 15,5м.

Участок под строительство жилых домов с кадастровым номером: 58:24:0381402:1795 площадью 57514 м.кв. На данном участке запроектировано строительство бти жилых домов с созданием единого планировочного ансамбля.

Строительство осуществляется в шесть этапов. Каждый из бти этапов строительства представляет собой объект капитального строительства, который может быть введен в эксплуатацию и эксплуатироваться автономно, используя элементы благоустройства предыдущего этапа строительства.

Проект разработан на основании задания на проектирование от 31.08.2020г. и корректировки задания на проектирования от 10.02.2022г. (корректировка в части смены кадастрового номера участка строительства);

Жилой дом 4го этапа строительства представляет 9-ти этажное жилое здание без технического этажа с подвалом, состоит из 5и секций, разделенных деформационным швом на 3 блока.

Проектом благоустройства учтено рациональное использование территории в части размещения гостевых автостоянок и площадок различного назначения для обслуживания

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|------|--------|------|--------|-------|------|
|      |        |      |        |       |      |

02-22-04-ПБ

Лист

жилого дома.

Расстояние от стен проектируемого здания до границ ближайшей открытой площадки для хранения легковых автомобилей – 10м. Максимальное количество машиномест на одной открытой автостоянке – 10 шт. (за исключением 2х открытых автостоянок первого этапа строительства, обособленно расположенных на юго-западе участка строительства).

Генеральный план жилого дома выполнен согласно противопожарным требованиям технического регламента (Федеральный закон от 22.07.2008г. №123-ФЗ), СП4.13130.

Вдоль фасадов предусматривается только устройство газонов без посадки высокорастущих деревьев.

Проезды и тротуары запроектированы с твердым покрытием. Ширина проездов принята 6,0м и 3,5м.

#### **4. описание и обоснование проектных решений по наружному противопожарному водоснабжению, по определению проездов и подъездов для пожарной техники.**

##### **Наружный водопровод**

Наружное пожаротушение обеспечивается от двух пожарных гидрантов, установленных на сети водопровода на расстоянии не более 200м. Расход воды на наружное пожаротушение составляет 25 л/сек. (население с. Засечное 11т. человек).

Указатели пожарных гидрантов должны быть выполнены в соответствии с НПБ160-97.

Расчет воды на наружное пожаротушение приведен в таблице.

Расход воды необходимый для наружного пожаротушения:

| Назначение здания | Расход воды, л/с |
|-------------------|------------------|
| Жилой дом         | 25               |

##### **Проезды и подъезды для пожарной техники**

Вокруг здания обеспечен круговой проезд для пожарной техники. С трех сторон

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

|      |        |      |        |       |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|------|--------|------|--------|-------|------|

02-22-04-ПБ

Лист

здания проезд шириной 6 метров и с одной стороны проезд шириной 3,5м.

### **5. Описание и обоснование принятых конструктивных и объемно-планировочных решений, степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности строительных конструкций.**

Жилой дом 4го этапа строительства представляет 9-ти этажное жилое здание без технического этажа с подвалом, состоит из 5и секций, разделенных деформационным швом на 3 блока.

Уровень ответственности здания по назначению – II (нормальный)

Степень огнестойкости – II

Класс функциональной пожарной опасности - Ф1.3

Класс конструктивной пожарной опасности - CO

Общие габариты здания в осях составляют – 146,05х15,6м;

За относительную отметку 0.000 принят чистый пол первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 173,000.

Высота здания (архитектурная), определена вертикальным линейными размерами от самой низкой проектной отметки земли до наивысшей отметки конструктивного элемента здания составляет 30,0 м.

Высота здания (пожарно-техническая), определена как разница самой низкой абсолютной отметки проезда для пожарных машин и нижней границы открывающегося проема (окна) в наружной стене верхнего жилого этажа и составляет 25,57м.

Высота жилого этажа составляет 2,85м.

Высота подвала составляет 3,55м до низа плиты перекрытия.

Проектируемый жилой дом оборудован 5ю пассажирскими лифтами грузоподъемностью 630 кг, скоростью 1м/с производства «OTIS» или их аналогом. Лифты без машинного помещения, приямок лифта – 1100мм.

Подвал жилого дома отапливаемый. Кровля плоская. Чердак отсутствует.

В подвале размещены:

- технические коридоры для прокладки инженерных коммуникаций с обособленными посекционными входами;
- технические коридоры для прокладки инженерных коммуникаций с обособленными посекционными входами;

|              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|
| Инд. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|--------------|--------------|--------------|

|      |        |      |        |       |      |                    |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|--------------------|------|
|      |        |      |        |       |      | <b>02-22-04-ПБ</b> | Лист |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата |                    |      |

- нежилые коммерческие помещения. Входы и выходы из которых решены независимо друг от друга и от входов в жилую часть здания и технические коридоры.

Помещения подвала не предусматривают длительного присутствия человека (более 2-х часов), включая коммерческие помещения подвала (максимальное количество – 5 человек в одном помещении).

Предназначение подвала – размещение тех. помещений и коммерческих помещений. Коммерческие помещения, не категорируются по пожарной опасности, т.к. их разрешенное назначение – предприятия бытового обслуживания (согласно СП 54.1330 п. 5.2.8), в которых не применяются легковоспламеняющиеся вещества. Запрещается хранение в них предметов с содержанием ГГ, ЛВЖ и ГЖ, аэрозольной продукции. Максимальное количество персонала и клиентов – 5 человек в одном помещении. Класс функциональной пожарной опасности комерч. помещений Ф3.1 с вышеприведенными ограничениями.

Расстояния между выходами из подвала не превышают 100 метров. В каждом коммерческом помещении подвальной части имеются окна в прямых для проветривания и освещения размерами 0,8x1,9(h) и 1,5x1.9(h) м.

По всей своей протяженности технический коридор разделен металлическими дверьми в дымогазонепроницаемом исполнении на участки длиной, не превышающей 15 метров. Технический коридор не предусматривает длительного присутствия человека (более 2-х часов).

Здание обеспечено 5ю лестничными клетками типа Л1 с остекленными проемами в наружных стенах на каждом этаже. Ширина марша принята 1150мм. Уклон 1:2. Предусмотрен выхода на кровлю непосредственно по внутренней лестнице.

Входы в здание осуществляются по крыльцам с подъемниками для МГН.

Наружные стены выше отм.0,000 ненесущие, из стеновых блоков толщиной 160мм. Блоки укладываются на цементно-песчаном растворе марки 75 или специальном клеевом составе.

Межквартирные перегородки толщиной 160мм, выполнены из стеновых блоков на цементно-песчаном растворе марки 75 или специальном клеевом составе. Межкомнатные перегородки и перегородки санузлов толщиной 100мм, выполнены из стеновых блоков на цементно-песчаном растворе марки 75 или специальном клеевом составе.

Наружное утепление стен - минералловатный утеплитель 0,041 Вт/м.0С, t=100мм.

|               |              |              |        |       |      |
|---------------|--------------|--------------|--------|-------|------|
| Изм.          | Кол.уч       | Лист         | № док. | Подп. | Дата |
| Индв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |        |       |      |

02-22-04-ПБ

Лист

Цоколь здания утеплен пенополистирольными плитами ПСБ-С-25.

Покрытие здания выполнено монолитными железобетонными плитами, утеплитель – плиты ПСПБ С25 толщиной 200мм.

Закладные изделия, незащищенные бетоном, должны быть защищены цинковым покрытием толщиной 0,2 мм. Нарушенную во время монтажа оцинковку, покрыть слоем протекторного грунта.

***Предел огнестойкости строительных конструкций при степени огнестойкости здания II соответствует:***

- несущие стены здания R90
- междуэтажные перекрытия
- В том числе над подвалом – REI45
- покрытие - RE 15
- внутренние стены лестничных клеток REI90
- марши и площадки лестниц – R60

Требуемый предел огнестойкости перекрытий обеспечивается за счет защитного слоя бетона.

Требуемый предел огнестойкости колонн, балок, ж/б диафрагм и ж/б пилонов обеспечивается за счет защитного слоя бетона.

***Класс пожарной опасности строительных конструкций при классе конструктивной пожарной опасности здания CO соответствуют:***

- стены наружные с внешней стороны - КО
- стены, перегородки, перекрытия и бесчердачные покрытия - КО
- стены лестничных клеток - КО
- марши и площадки лестниц в лестничных клетках - КО

### **Крышная котельная**

Крышная котельная расположена в границах лестничной клетки. Помещения котельной по взрывопожарной опасности относятся к категории «Г».

Высота помещения котельной (от пола до потолка) - 2,7 м.

|              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|
| Инд. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|              |              |              |

|      |        |      |        |       |      |                    |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|--------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | <b>02-22-04-ПБ</b> | Лист |
|      |        |      |        |       |      |                    |      |

Выход из котельной предусмотрен непосредственно на кровлю.

Выход на кровлю к котельной из лестничной клетки здания запроектирован по маршевой лестнице.

На основной кровле вокруг контура крышной котельной на расстояние 2м. запроектирована ц.п. стяжка высотой 200мм. см. графическую часть раздела АР.

Под крышной котельной запроектировано противопожарное перекрытие 3-го типа (REI 45).

### **6. Описание и обоснование проектных решений по обеспечению безопасности людей при возникновении пожара.**

Эвакуация людей при возникновении пожарной опасности осуществляется через общие коридоры по лестничным маршам шириной 1,15м имеющие выход через тамбур непосредственно наружу.

Минимальная ширина общих коридоров 1,4м, длина коридоров от 7,2 до 12,3м (не более 40м). В лестничной клетке на каждом этаже имеются оконные проемы размером 1,51x1,21м (площадью не менее 1,2м).

Двери эвакуационных выходов из лестничной клетки открываются по направлению выхода из здания.

Из подвала эвакуация осуществляется: с фасада здания и через лестничные клетки подъезда через двери размером 2,1x0,9м. Подвал разделен по секциям противопожарными стенками имеющими противопожарные трудносгораемые двери с пределом огнестойкости E30 размером 2,1x0,9м.;

Подвал разделен на отсеки площадью менее 500м<sup>2</sup>.

Подвал имеет окна в каждом отсеке для дымоудаления размером 1,2x0,9м и продухи размером 400x400мм, закрытые решетками.

Все лестницы имеют ограждения высотой 1,2м с перилами.

Во внутренней отделке применяются негорючие отделочные материалы. На путях эвакуации (тамбуры, лестничная клетка, общие коридоры) – штукатурка с последующей окраской воднодисперсионной краской. Полы на путях эвакуации из негорючих материалов – керамическая плитка.

В квартирах, расположенных на высоте более 15,0 метров (6й-9й этаж)

|              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|
| Инд. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|              |              |              |

|      |        |      |        |       |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |        |      |        |       |      |

**02-22-04-ПБ**

Лист

дополнительным (аварийным) выходом является выход на лоджию квартиры с глухим простенком не менее 1,2 м от торца лоджии до оконного проема (остекленной двери), согласно п. 5.4.9 СП 1.13130. 2013. Выходы на лоджии квартир осуществляется через проем не менее 0,9 м.

Высота ограждения кровли  $h=1200\text{мм}$ .

Эвакуация МГН с верхних этажей ниже 15 метров (1й-5й этажи) осуществляется пожарными подразделениями через оконные проемы (по проекту не менее 0,9 м.).

Эвакуация МГН с 1-го этажа осуществляется по коридору в объеме лестнично-лифтового узла, шириной не менее 1,5м, через входной тамбур, габаритами 2,5х2,49м с дверными проемами шириной (в свету) 1,6м и открыванием каждого дверного полотна по ходу эвакуации, далее по входной площадке, глубиной 2,36м и вертикальному подъемному механизму.

### **7. Перечень мероприятий по обеспечению безопасности подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара**

Для беспрепятственной деятельности пожарных подразделений вдоль здания предусмотрен круговой проезд.

Подъем пожарных подразделений на этажи и кровлю предусмотрен по лестничной клетке. Выход на кровлю через противопожарную дверь 2-го типа (EJ30).

Чердак в здании отсутствует.

На кровле в местах перепада предусмотрена пожарная лестница, выполненная из негорючих материалов (металлическая), расположенная на глухом участке стены.

Между маршами лестниц и между поручнями ограждений предусмотрен зазор шириной не менее 75мм.

На кровле по периметру здания предусмотрен парапет высотой 500мм. с метал. ограждением, итоговая высота ограждений кровли 1,2м.

В лестничных клетках на путях эвакуации какое-либо оборудование отсутствует.

По требованиям закона №123-ФЗ время прибытия первого подразделения пожарной охраны для сельских поселений не должно превышать 20 минут. Данное требование, согласно приложенному письмо от МЧС № ИВ-167-776-4 выполняется.

|              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|
| Инд. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|              |              |              |

|      |        |      |        |       |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|
|      |        |      |        |       |      |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата |

**02-22-04-ПБ**

Лист

**8. Сведения о категории зданий, сооружений, помещений, оборудования и наружных установок по признаку взрывопожарной и пожарной опасности.**

Проектируемое здание относится к III категории. Здание относится к обычным объектам с IV уровнем надежности по молниезащите.

Помещения жилые, не подвергаются категорированию по пожаровзрывоопасности.

Категория коммерческих, кладовой уборочного инвентаря, технических и общественных помещений – Д.

Категория электрощитовой – В4.

Крышная котельная расположена в границах лестничной клетки. Помещения котельной по взрывопожарной опасности относятся к категории Г.

**9. Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и оборудованию автоматической пожарной сигнализацией.**

**АПС и СОУЭ**

Высота здания (пожарно-техническая), определена как разница самой низкой абсолютной отметки проезда для пожарных машин и нижней границы открывающегося проема (окна) в наружной стене верхнего жилого этажа и составляет 25,74м. Для зданий высотой менее 28м, допустимо использование безадресной СПС.

В помещении квартир предусмотрена установка автономных пожарных извещателей типа ИП212-142 (или аналог). Извещатели устанавливаются во всех помещениях квартир, кроме санузлов, ванных комнат.

Предусмотрено оснащение лифтовых холлов, межквартирных коридоров, помещения крышной котельной и помещения ВРУ системой автоматической пожарной сигнализации (АПС) на основе дымовых оптико-электронных пожарных извещателей типа ИП 212-141 (или аналог) и извещателей типа ИПР-513-10 (или аналог).

В качестве приемно-контрольного прибора применен прибор "Гранит-16А". В

|              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|
| Инд. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|              |              |              |

|      |        |      |        |       |      |                    |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|--------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | <b>02-22-04-ПБ</b> | Лист |
|      |        |      |        |       |      |                    |      |

помещении квартир предусмотрена установка автономных пожарных извещателей типа ИП212-142 (или аналог).

При срабатывании системы АПС автоматически пассажирские лифты опускаются на посадочный этаж (и в дальнейшем не реагируют на команды).

### **Силовое эл. оборудование и эл.освещение.**

Проектом силового электрооборудования 9-ти этажного жилого дома предусматривается в качестве вводного устройства панель ВРУ1-11-10УХЛ4 (или аналог), в качестве распределительного ВРУ1-45-01УХЛ4 (или аналог), с блоком автоматического управления освещением.

Электроснабжение 9-ти этажного жилого дома принято от сети переменного тока 380/220В с глухозаземленной нейтралью. Тип системы заземления – TN-C-S.

Тип системы токоведущих проводников:

- трехфазная пятипроводная.
- однофазная трехпроводная.

Основные потребители электроэнергии:

- квартиры с электроплитами;
- лифты.

Для электроснабжения квартир предусмотрены устройства этажные распределительные УЭРМС, устанавливаемые на лестничной клетке.

УЭРМС содержит:

- короб КЭТ (короб электротехнический)
- короб КСС (короб связи и сигнализации)
- ящик ЩУР (щит учетно-распределительный) – 4шт.
- ящик ЩСС (щит связи и сигнализации). Каждый ЩСС имеет два отсека:

ТВ - отсек телевизионного оборудования;

ТФ – отсек телефонной сети;

РИД – отсек радиосети и диспетчеризации;

АСУЭ – отсек автоматизированной системы учета электропотребителей.

В щитках ЩУР размещаются:

- выключатель нагрузки 2P ВН-63, In=63А, ЕКФ

|              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|
| Инд. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|              |              |              |

|      |        |      |        |       |      |                    |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|--------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | <b>02-22-04-ПБ</b> | Лист |
|      |        |      |        |       |      |                    |      |

- дифференциальный автоматический выключатель АД-2 2Р 32А, 30 мА, ЕКФ;
- счетчик электрической энергии однофазный 220В на ток 5-60А, электронный многотарифный «Меркурий 200.02»
- автоматический выключатель однополюсный ВА47-63, I<sub>н</sub>=16А – 3шт.
- автоматический выключатель однополюсный ВА47-63, I<sub>н</sub>=25А – 1шт.

Питание щитов и межпанельные соединения предусмотрено проводом ПуВ1-УХЛ1 расчетных сечений. Электропитание лифтов предусмотрено кабелем марки ВВГнг(А)-LS-5x16. Групповые осветительные сети жилого дома и внутриквартирные осветительные сети выполняются кабелем с медными жилами ВВГнг(А)-LS расчетных сечений.

Управление рабочим освещением лестничных клеток, входов осуществляется от фотореле и однополюсными выключателями, устанавливаемыми по месту. Для освещения лестничных клеток, коридоров предусмотрены светильники с люминесцентными лампами и с лампами накаливания.

На основных лестничных площадках и лифтовых холлах предусмотрено аварийное освещение. Для аварийного освещения проектом предусмотрено блок аварийного питания (БАП) компании «ARDATOV» АВП 358-001 Multi (или аналог). Это устройство позволяет к функции рабочего освещения выполнять функцию аварийного освещения. В случае исчезновения напряжения он включает одну из люминесцентных ламп рабочего освещения. Для аварийного освещения предусмотрены 2-х ламповые светильники ЛПО46-2x18.

На межэтажных лестничных площадках предусмотрены светильники с датчиками движения LMS.

### **Молниезащита и заземление.**

На основании разделов проекта АР и КР здание относится к II степени огнестойкости согласно СП 54.13330.2016 и СНиП 21-01-97\*.

Среднегодовая продолжительность гроз в районе строительства составляет от 20 и 40 часов согласно ПУЭ (7-е издание раздел 2).

Проектируемое здание относится к III категории. Здание относится к обычным

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

|      |        |      |        |       |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |        |      |        |       |      |

02-22-04-ПБ

Лист

объектам с IV уровнем надежности по молниезащите.

Здание подлежит защите от прямых ударов молнии от вторичных проявлений, а также от заноса высоких потенциалов по подземным коммуникациям.

Защита от прямых ударов молнии выполнена путем наложения на кровлю молниеприемной сетки, выполненной из стальной проволоки диаметром 8мм и уложенной под рулонным ковром. Шаг ячеек сетки не более 10x10м. Узлы сетки соединить сваркой. Все возвышающиеся металлические элементы здания, а также мачты телеантенн, радиостойки, вентустановки соединить с молниеприемной сеткой.

Устройство молниеприемной сетки будет разработано в стадии Р в комплекте КР.

Токоотводы от молниеприемной сетки на кровле должны быть положены к горизонтальному заземляющему устройству (контур) не реже, чем через 25м по периметру здания. В качестве токоотводов служат токопроводы из стальной проволоки диаметром 8мм, проложенные по наружной стене здания.

При монтаже необходимо обеспечить непрерывность металлической связи. Соединения выполнить сваркой.

На вводно-распределительных устройствах (ВРУ) здания предусмотрено повторное заземление нулевого провода с устройством очага заземления.

Заземлитель выполняется из стального уголка 50x50x5мм длиной 2,5м, соединенного стальной полосой 40x4мм, проложенной на глубине 0,8м от планировочной отметки земли, с главной заземляющей шиной (ГЗШ). Согласно ПУЭ п.1.7.61 сопротивление заземляющего устройства должно быть не более 4 Ома.

**10. Описание и обоснование противопожарной защиты (автоматических установок пожаротушения, пожарной сигнализации, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, внутреннего противопожарного водопровода, противодымной защиты).**

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования, которые могут

|              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|
| Инд. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|              |              |              |

|      |        |      |        |       |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |        |      |        |       |      |

02-22-04-ПБ

Лист

оказаться под напряжением вследствие нарушения изоляции, подлежат заземлению путем присоединения к защитному проводу (РЕ) электросети.

Проектом марки «КР» предусмотрено устройство молниезащиты по третьей категории согласно «Инструкции по устройству молниезащиты здания, сооружений и промышленных коммуникаций» СО 153-34-21.122-2003.

Для защиты здания от вторичных проявлений молнии заземлитель защиты от прямых ударов молнии должен быть объединен с заземлителями на вводах кабелей электропитания в здание.

Проектом предусмотрено устройство систем уравнивания потенциалов путем соединения на главной заземляющей шине в электрощитовой следующих проводящих частей: основной защитный проводник, основной заземляющий проводник, стальные трубы коммуникаций.

Защитное заземление металлических корпусов светильников выполнить присоединением к заземляющему винту корпуса светильника РЕ – проводника. Для защитного заземления розеток используется третий провод сечением, равным фазному, прокладываемый от щита.

В ванных комнатах предусмотрено устройство дополнительной системы уравнивания потенциалов с подключением открытых сторонних проводящих частей в РЕ-шине щитка с помощью медного проводника сечением не менее 6мм<sup>2</sup>.

В квартирных щитках предусмотрена установка устройств защитного отключения (УЗО), предназначенных для автоматического отключения электроустановок при однофазном прикосновении к частям, находящимся под напряжением, недопустимом для человека и при возникновении в электроустановке тока утечки, превышающего 30 мА.

### **Внутреннее пожаротушение**

Автоматическое внутреннее пожаротушение для проектируемого здания не предусматривается.

Согласно СП 54.13330.2016 на сети хоз-питьевого водопровода после водомерного узла (квартирного) запроектирован отдельный кран диаметром не менее 15 мм для

|      |        |      |        |       |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |        |      |        |       |      |
|      |        |      |        |       |      |
|      |        |      |        |       |      |

**02-22-04-ПБ**

Лист

присоединения шланга, оборудованного распылителем, для использования его в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения для ликвидации очага возгорания. Шланг должен обеспечивать возможность подачи воды в любую точку квартиры с учетом длины струи 3м, быть длиной не менее 15м; диаметром – 19мм и оборудован распылителем.

### **Пожарная сигнализация**

В каждом помещении квартиры, за исключением санузла и ванны, устанавливается по два автономных пожарных извещателя ИП212-50м с индивидуальным источником питания и сигнальным устройством. При срабатывании датчика выдается звуковой сигнал тревоги. Уровень громкости звукового сигнала составляет 85 дБ.

### **Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности при эксплуатации газового оборудования.**

Для безопасной работы газового оборудования в жилом доме настоящим проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- технические условия на газоснабжение позволяют обеспечить бесперебойное снабжение жилого дома в нужном объеме с требуемыми параметрами;
- газ поступает только в крышную котельную. Плиты конечных потребителей - электрические
- проект газовой крышной котельной выполнен специализированной организацией.
- отключающие устройства устанавливаются перед жилым домом, снаружи дома для отключения стояков, перед счетчиками и перед каждым потребителем газа, что соответствует требованиям СП62.13330.2011;
- материал и толщина стенок трубопроводов соответствуют СП42-102-2004;
- пуск, остановка и эксплуатация газового оборудования должны производиться в полном соответствии с утвержденной инструкцией по эксплуатации газового оборудования.

Предусмотрено оснащение лифтовых холлов, межквартирных коридоров, помещения крышной котельной и помещения ВРУ системой автоматической пожарной

|              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|
| Инд. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|              |              |              |

|      |        |      |        |       |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |        |      |        |       |      |

**02-22-04-ПБ**

Лист

сигнализации (АПС) на основе дымовых оптико-электронных пожарных извещателей типа ИП 212-141 (или аналог) и извещателей типа ИПР-513-3 (или аналог).

В качестве приемно-контрольного прибора применен прибор "Гранд-МАГИСТР" на 4 шлейфа, с блоком реле РМ6 (или аналог).

При срабатывании системы АПС автоматически пассажирские лифты опускаются на посадочный этаж (и в дальнейшем не реагируют на команды).

**11. Описание и обоснование необходимости размещения оборудования противопожарной защиты, управления таким оборудованием, взаимодействия такого оборудования с инженерными системами зданий и оборудованием, работа которого во время пожара направлена на обеспечение безопасной эвакуации людей, тушение пожара и ограничение его развития, а также алгоритма работы технических систем (средств) противопожарной защиты (при наличии).**

В помещении квартир предусмотрена установка автономных пожарных извещателей типа ИП212-50М (или аналог). Извещатели устанавливаются во всех помещениях квартир, кроме санузлов, ванных комнат.

Предусмотрено оснащение лифтовых холлов, межквартирных коридоров, помещения крышной котельной и помещения ВРУ системой автоматической пожарной сигнализации (АПС) на основе дымовых оптико-электронных пожарных извещателей типа ИП 212-141 (или аналог) и извещателей типа ИПР-513-3 (или аналог).

В качестве приемно-контрольного прибора применен прибор "Гранд-МАГИСТР" на 4 шлейфа, с блоком реле РМ6 (или аналог).

При срабатывании системы АПС автоматически пассажирские лифты опускаются на посадочный этаж (и в дальнейшем не реагируют на команды), в водомерном узле электрозадвижка обеспечивает подачу воды для внутреннего пожаротушения в крышную котельную.

**12. описание организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности объекта капитального строительства**

Расположение производственных, складских и вспомогательных зданий и сооружений на территории строительства должно соответствовать утвержденному в

|      |        |      |        |       |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |        |      |        |       |      |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата |

02-22-04-ПБ

Лист



огня несущие металлические конструкции и панели с горючими полимерными утеплителями.

Запрещается использование строящихся зданий для проживания людей.

Негашеную известь необходимо хранить в закрытых отдельно стоящих складских помещениях. Пол этих помещений должен быть приподнят над уровнем земли не менее чем на 0,2 метра. При хранении негашеной извести следует предусматривать мероприятия, предотвращающие попадание влаги и воды.

Ямы для гашения извести разрешается располагать на расстоянии не менее 5 метров от склада ее хранения и не менее 15 метров от других объектов.

Допускается на период строительства объекта для защиты от повреждений покрывать негорючие ступени горючими материалами.

Предусмотренные проектом наружные пожарные лестницы и ограждения на крышах строящихся зданий устанавливаются сразу же после монтажа несущих конструкций.

Строительные леса и опалубка выполняются из материалов, не распространяющих и не поддерживающих горение.

При строительстве объекта следует применять инвентарные металлические строительные леса.

Строительные леса на каждые 40 метров по периметру построек необходимо оборудовать одной лестницей или стремянкой, но не менее чем 2 лестницами (стремянками) на все здание. Настил и подмости лесов следует периодически и после окончания работ очищать от строительного мусора, снега, наледи, а при необходимости посыпать песком.

Запрещается конструкции лесов закрывать (утеплять) горючими материалами (фанерой, пластиком, древесноволокнистыми плитами, брезентом и др.).

. Транспаранты и баннеры, размещаемые на фасадах выполнять из негорючих или трудногорючих материалов.

Прокладка внутри вентилируемого фасада открытым способом электрических кабелей и проводов с изоляцией, выполненной из горючих материалов, не допускается.

Руководитель организации обеспечивает для эвакуации людей наличие не менее 2 лестниц соответствующей длины из негорючих материалов на весь период строительства.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

|      |        |      |        |       |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |        |      |        |       |      |

02-22-04-ПБ

Лист



принимаются незамедлительные меры по их ремонту и восстановлению с помощью механических соединений.

Запрещается при производстве работ, связанных с устройством гидро- и пароизоляции на кровле, монтажом панелей с горючими и трудногорючими утеплителями, производить электросварочные и другие огневые работы.

Все работы, связанные с применением открытого огня, должны проводиться до начала использования горючих материалов.

Использование агрегатов для наплавления рулонных материалов с утолщенным слоем допускается при устройстве кровель только по железобетонным плитам и покрытиям с применением негорючего утеплителя.

Заправка топливом агрегатов на кровле должна проводиться в специальном месте, обеспеченном 2 огнетушителями и ящиком с песком.

Запрещается хранение на кровле топлива для заправки агрегатов и пустой тары из-под топлива.

Сушка одежды и обуви производится в специально приспособленных для этих целей помещениях объекта с центральным водяным отоплением либо с применением водяных калориферов.

Запрещается устройство сушилок в тамбурах и других помещениях, располагающихся у выходов из зданий.

Запрещается применение открытого огня, а также использование электрических калориферов и газовых горелок инфракрасного излучения в помещениях для обогрева рабочих.

Передвижные установки с газовыми горелками инфракрасного излучения, размещаемые на полу, должны иметь специальную устойчивую подставку. Баллон с газом должен находиться на расстоянии не менее 1,5 метра от установки и других отопительных приборов, а от электросчетчика, выключателей и других электроприборов - не менее 1 метра.

Расстояние от горелок до конструкции из горючих материалов должно быть не менее 1 метра, материалов, не распространяющих пламя, - не менее 0,7 метра, негорючих материалов - не менее 0,4 метра.

|               |              |              |        |       |      |
|---------------|--------------|--------------|--------|-------|------|
| Изм.          | Кол.уч       | Лист         | № док. | Подп. | Дата |
| Индв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |        |       |      |

02-22-04-ПБ

Лист

При эксплуатации горелок инфракрасного излучения запрещается:

- а) пользоваться установкой в помещениях без естественного проветривания или искусственной вентиляции с соответствующей кратностью воздухообмена, а также в подвальных или цокольных этажах;
- б) использовать горелку с поврежденной керамикой, а также с видимыми языками пламени;
- в) пользоваться установкой, если в помещении появился запах газа;
- г) направлять тепловые лучи горелок непосредственно в сторону горючих материалов, баллонов с газом, газопроводов, электропроводок и др.;
- д) при работе на открытых площадках (для обогрева рабочих мест и для сушки увлажненных участков) следует применять только ветроустойчивые горелки.

Воздухонагревательные установки размещаются на расстоянии не менее 5 метров от строящегося здания.

Емкость для топлива должна быть объемом не более 200 литров и находиться на расстоянии не менее 10 метров от воздухонагревателя и не менее 15 метров от строящегося здания. Топливо к воздухонагревателю следует подавать по металлическому трубопроводу.

Соединения и арматура на топливопроводах изготавливаются в заводских условиях и монтируются так, чтобы исключалось подтекание топлива. На топливопроводе у расходного бака устанавливается запорный клапан для прекращения подачи топлива к установке в случае пожара или аварии.

При монтаже и эксплуатации установок, работающих на газовом топливе, соблюдаются следующие требования:

- а) оборудование теплопроизводящих установок стандартными горелками, имеющими заводской паспорт;
- б) устойчивая работа горелок без отрыва пламени и проскока его внутрь горелки в пределах необходимого регулирования тепловой нагрузки агрегата;
- в) обеспечение вентиляции помещения с теплопроизводящими установками трехкратного воздухообмена.

При эксплуатации теплопроизводящих установок запрещается:

- а) работать с нарушенной герметичностью топливопроводов, неплотными

|              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|
| Инд. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|              |              |              |

|      |        |      |        |       |      |                    |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|--------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | <b>02-22-04-ПБ</b> | Лист |
|      |        |      |        |       |      |                    |      |



площадках, осуществлять подачу окрасочных материалов в готовом виде централизованно, размещать лакокрасочные материалы в цеховой кладовой в количестве, не превышающем сменной потребности, плотно закрывать и хранить тару из-под лакокрасочных материалов на специально отведенных площадках;

б) оснащать электрокрасящие устройства при окрашивании в электростатическом поле защитной блокировкой, исключающей возможность включения распылительных устройств при неработающих системах местной вытяжной вентиляции или неподвижном конвейере;

в) не превышать сменную потребность горючих веществ на рабочем месте, открывать емкости с горючими веществами только перед использованием, а по окончании работы закрывать их и сдавать на склад, хранить тару из-под горючих веществ в специально отведенном месте вне помещений.

Помещения и рабочие зоны, в которых применяются горючие вещества (приготовление состава и нанесение его на изделия), выделяющие пожаровзрывоопасные пары, обеспечиваются естественной или принудительной приточно-вытяжной вентиляцией.

Кратность воздухообмена для безопасного ведения работ в указанных помещениях определяется проектом производства работ.

Запрещается допускать в помещения, в которых применяются горючие вещества, лиц, не участвующих в непосредственном выполнении работ, а также производить работы и находиться людям в смежных помещениях.

Работы в помещениях, цистернах, технологических аппаратах (оборудовании), зонах (территориях), в которых возможно образование горючих паровоздушных смесей, следует выполнять искробезопасным инструментом в одежде и обуви, не способных вызвать искру.

Наносить горючие покрытия на пол следует при естественном освещении. Работы необходимо начинать с мест, наиболее удаленных от выходов из помещений, а в коридорах - после завершения работ в помещениях.

Наносить эпоксидные смолы, клеи, мастики, в том числе лакокрасочные материалы на основе синтетических смол, и наклеивать плиточные и рулонные полимерные материалы

|      |        |      |        |       |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |        |      |        |       |      |
|      |        |      |        |       |      |
|      |        |      |        |       |      |

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инд. № подл.

02-22-04-ПБ

Лист

следует после окончания всех строительно-монтажных и санитарно-технических работ перед окончательной окраской помещений.

Промывать инструмент и оборудование, применяемое при производстве работ с горючими веществами, необходимо на открытой площадке или в помещении, имеющем вытяжную вентиляцию.

Котел для приготовления мастик, битума или иных пожароопасных смесей снабжается плотно закрывающейся крышкой из негорючих материалов. Заполнение котлов допускается не более чем на три четвертых их вместимости. Загружаемый в котел наполнитель должен быть сухим.

Запрещается устанавливать котлы для приготовления мастик, битума или иных пожароопасных смесей в чердачных помещениях и на покрытиях.

Во избежание выливания мастики в топку и ее загорания котел необходимо устанавливать наклонно, чтобы его край, расположенный над топкой, был на 5 - 6 сантиметров выше противоположного. Топочное отверстие котла оборудуется откидным козырьком из негорючего материала.

После окончания работ следует погасить топки котлов и залить их водой.

Руководитель организации (производитель работ) обеспечивает место варки битума ящиком с сухим песком емкостью 0,5 куб. метра, 2 лопатами и огнетушителем (порошковым или пенным).

При работе передвижных котлов на сжиженном газе газовые баллоны в количестве не более 2 находятся в вентилируемых шкафах из негорючих материалов, устанавливаемых на расстоянии не менее 20 метров от работающих котлов.

Указанные шкафы следует постоянно держать закрытыми на замки.

Место варки и разогрева мастик обваловывается на высоту не менее 0,3 метра (или устраиваются бортики из негорючих материалов).

Запрещается внутри помещений применять открытый огонь для подогрева битумных составов.

Доставку горячей битумной мастики на рабочие места разрешается осуществлять:

а) в специальных металлических бачках, имеющих форму усеченного конуса, обращенного широкой стороной вниз, с плотно закрывающимися крышками. Крышки должны иметь запорные устройства, исключающие открывание при падении бачка;

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

|      |        |      |        |       |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |        |      |        |       |      |

02-22-04-ПБ

Лист



Технологическое оборудование, на котором будут проводиться огневые работы, необходимо пропарить, промыть, очистить, освободить от пожаровзрывоопасных веществ и отключить от действующих коммуникаций (за исключением коммуникаций, используемых для подготовки к проведению огневых работ).

При пропарке внутреннего объема технологического оборудования температура подаваемого водяного пара не должна превышать значение, равное 80 процентам температуры самовоспламенения горючего пара (газа).

Промывать технологическое оборудование следует при концентрации в нем паров (газов), находящейся вне пределов их воспламенения, и в электростатически безопасном режиме.

Способы очистки помещений, а также оборудования и коммуникаций, в которых проводятся огневые работы, не должны приводить к образованию взрывоопасных паро- и пылевоздушных смесей и к появлению источников зажигания.

Для исключения попадания раскаленных частиц металла в смежные помещения, соседние этажи и другие помещения все смотровые, технологические и другие люки (лючки), вентиляционные, монтажные и другие проемы (отверстия) в перекрытиях, стенах и перегородках помещений, где проводятся огневые работы, закрываются негорючими материалами.

Место проведения огневых работ очищается от горючих веществ и материалов в радиусе очистки территории от горючих материалов согласно приложению N 3.

Находящиеся в радиусе зоны очистки территории строительные конструкции, настилы полов, отделка и облицовка, а также изоляция и части оборудования, выполненные из горючих материалов, должны быть защищены от попадания на них искр металлическим экраном, покрывалами для изоляции очага возгорания или другими негорючими материалами и при необходимости политы водой.

Место для проведения сварочных и резательных работ на объектах, в конструкциях которых использованы горючие материалы, ограждается сплошной перегородкой из негорючего материала. При этом высота перегородки должна быть не менее 1,8 метра, а зазор между перегородкой и полом - не более 5 сантиметров. Для предотвращения разлета раскаленных частиц указанный зазор должен быть огражден сеткой из негорючего материала с размером ячеек не более 1 x 1 миллиметр.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

|      |        |      |        |       |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|
|      |        |      |        |       |      |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата |

02-22-04-ПБ

Лист

Не разрешается вскрывать люки и крышки технологического оборудования, выгружать, перегружать и сливать продукты, загружать их через открытые люки, а также выполнять другие операции, которые могут привести к возникновению пожаров и взрывов из-за загазованности и запыленности мест, в которых проводятся огневые работы.

При перерывах в работе, а также в конце рабочей смены сварочную аппаратуру необходимо отключать (в том числе от электросети), шланги отсоединять и освобождать от горючих жидкостей и газов, а в паяльных лампах давление полностью стравливать.

По окончании работ всю аппаратуру и оборудование необходимо убирать в специально отведенные помещения (места).

Запрещается организация постоянных мест проведения огневых работ более чем на 10 постах (сварочные, резательные мастерские), если не предусмотрено централизованное электро- и газоснабжение.

В сварочной мастерской при наличии не более 10 сварочных постов допускается для каждого поста иметь по 1 запасному баллону с кислородом и горючим газом. Запасные баллоны ограждаются щитами из негорючих материалов или хранятся в специальных пристройках к мастерской.

При проведении огневых работ запрещается:

- а) приступать к работе при неисправной аппаратуре;
- б) производить огневые работы на свежеекрашенных горючими красками (лаками) конструкциях и изделиях;
- в) использовать одежду и рукавицы со следами масел, жиров, бензина, керосина и других горючих жидкостей;
- г) хранить в сварочных кабинах одежду, легковоспламеняющиеся и горючие жидкости, другие горючие материалы;
- д) допускать к самостоятельной работе учеников, а также работников, не имеющих квалификационного удостоверения;
- е) допускать соприкосновение электрических проводов с баллонами со сжатыми, сжиженными и растворенными газами;
- ж) производить работы на аппаратах и коммуникациях, заполненных горючими и токсичными веществами, а также находящихся под электрическим напряжением;

|              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|
| Изм. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|              |              |              |

|      |        |      |        |       |      |                    |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|--------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | <b>02-22-04-ПБ</b> | Лист |
|      |        |      |        |       |      |                    |      |

з) проводить огневые работы одновременно с устройством гидроизоляции и пароизоляции на кровле, монтажом панелей с горючими и трудногорючими утеплителями, наклейкой покрытий полов и отделкой помещений с применением горючих лаков, клеев, мастик и других горючих материалов.

Запрещается проведение огневых работ на элементах зданий, выполненных из легких металлических конструкций с горючими и трудногорючими утеплителями.

При проведении газосварочных работ:

а) переносные ацетиленовые генераторы следует устанавливать на открытых площадках. Ацетиленовые генераторы необходимо ограждать и размещать не ближе 10 метров от мест проведения работ, а также от мест забора воздуха компрессорами и вентиляторами;

б) в местах установки ацетиленового генератора вывешиваются плакаты "Вход посторонним воспрещен - огнеопасно", "Не курить", "Не проходить с огнем";

в) по окончании работы карбид кальция в переносном генераторе должен быть выработан. Известковый ил, удаляемый из генератора, выгружается в приспособленную для этих целей тару и сливается в иловую яму или специальный бункер;

г) открытые иловые ямы ограждаются перилами, а закрытые имеют негорючие перекрытия и оборудуются вытяжной вентиляцией и люками для удаления ила;

д) закрепление газоподводящих шлангов на присоединительных ниппелях аппаратуры, горелок, резаков и редукторов должно быть надежно. На ниппели водяных затворов шланги плотно надеваются, но не закрепляются;

е) карбид кальция хранится в сухих проветриваемых помещениях. Запрещается размещать склады карбида кальция в подвальных помещениях и низких затапливаемых местах;

ж) в помещениях ацетиленовых установок, в которых не имеется промежуточного склада карбида кальция, разрешается хранить одновременно не свыше 200 килограммов карбида кальция, причем из этого количества в открытом виде может быть не более 50 килограммов;

з) вскрытые барабаны с карбидом кальция следует защищать непроницаемыми для

|              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|
| Изм. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|              |              |              |

|      |        |      |        |       |      |                    |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|--------------------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата | <b>02-22-04-ПБ</b> | Лист |
|      |        |      |        |       |      |                    |      |



возможно соприкосновение с ацетиленом.

При проведении электросварочных работ:

а) запрещается использовать провода без изоляции или с поврежденной изоляцией, а также применять нестандартные автоматические выключатели;

б) следует соединять сварочные провода при помощи опрессования, сварки, пайки или специальных зажимов. Подключение электропроводов к электрододержателю, свариваемому изделию и сварочному аппарату выполняется при помощи медных кабельных наконечников, скрепленных болтами с шайбами;

в) следует надежно изолировать и в необходимых местах защищать от действия высокой температуры, механических повреждений или химических воздействий провода, подключенные к сварочным аппаратам, распределительным щитам и другому оборудованию, а также к местам сварочных работ;

г) необходимо располагать кабели (провода) электросварочных машин от трубопроводов с кислородом на расстоянии не менее 0,5 метра, а от трубопроводов и баллонов с ацетиленом и других горючих газов - не менее 1 метра;

д) в качестве обратного проводника, соединяющего свариваемое изделие с источником тока, могут использоваться стальные или алюминиевые шины любого профиля, сварочные плиты, стеллажи и сама свариваемая конструкция при условии, если их сечение обеспечивает безопасное по условиям нагрева протекание тока. Соединение между собой отдельных элементов, используемых в качестве обратного проводника, должно выполняться с помощью болтов, струбцин или зажимов;

е) запрещается использование в качестве обратного проводника внутренних железнодорожных путей, сети заземления или зануления, а также металлических конструкций зданий, коммуникаций и технологического оборудования. В этих случаях сварка производится с применением 2 проводов;

ж) в пожаровзрывоопасных и пожароопасных помещениях и сооружениях обратный проводник от свариваемого изделия до источника тока выполняется только изолированным проводом, причем по качеству изоляции он не должен уступать прямому проводнику, присоединяемому к электрододержателю;

з) конструкция электрододержателя для ручной сварки должна обеспечивать

|              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|
| Инд. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|              |              |              |

|      |        |      |        |       |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |        |      |        |       |      |

02-22-04-ПБ

Лист



гайках и головках;

г) применять горючее для бензо- и керосинорезательных работ в соответствии с имеющейся инструкцией;

д) бачок с горючим располагать на расстоянии не менее 5 метров от баллонов с кислородом, а также от источника открытого огня и не менее 3 метров от рабочего места, при этом на бачок не должны попадать пламя и искры при работе;

е) запрещается эксплуатировать бачки, не прошедшие гидроиспытаний, имеющие течь горючей смеси, а также неисправный насос или манометр;

ж) запрещается разогревать испаритель резака посредством зажигания налитой на рабочем месте легковоспламеняющейся или горючей жидкости.

При проведении бензо- и керосинорезательных работ запрещается:

а) иметь давление воздуха в бачке с горючим, превышающее рабочее давление кислорода в резаке;

б) перегревать испаритель резака, а также подвешивать резак во время работы вертикально, головкой вверх;

в) зажимать, перекручивать или заламывать шланги, подающие кислород или горючее к резаку;

г) использовать кислородные шланги для подвода бензина или керосина к резаку.

При проведении паяльных работ рабочее место должно быть очищено от горючих материалов, а находящиеся на расстоянии менее 5 метров конструкции из горючих материалов должны быть защищены экранами из негорючих материалов или политы водой (водным раствором пенообразователя и др.).

Паяльные лампы необходимо содержать в исправном состоянии и осуществлять проверки их параметров в соответствии с технической документацией не реже 1 раза в месяц.

Для предотвращения выброса пламени из паяльной лампы заправляемое в лампу горючее не должно содержать посторонних примесей и воды.

Во избежание взрыва паяльной лампы запрещается:

а) применять в качестве горючего для ламп, работающих на керосине, бензин или

|              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|
| Инд. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|              |              |              |

|      |        |      |        |       |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |        |      |        |       |      |

02-22-04-ПБ

Лист

смеси бензина с керосином;

б) повышать давление в резервуаре лампы при накачке воздуха более допустимого рабочего давления, указанного в паспорте;

в) заполнять лампу горючим более чем на три четвертых объема ее резервуара;

г) отвертывать воздушный винт и наливную пробку, когда лампа горит или еще не остыла;

д) ремонтировать лампу, а также выливать из нее горючее или заправлять ее горючим вблизи открытого огня (горящая спичка, сигарета и др.).

На проведение огневых работ (огневой разогрев битума, газо- и электросварочные работы, газо- и электрорезательные работы, бензино- и керосинорезательные работы, паяльные работы, резка металла механизированным инструментом) на временных местах (кроме строительных площадок и частных домовладений) руководителем организации или лицом, ответственным за пожарную безопасность, оформляется наряд-допуск на выполнение огневых работ по форме, предусмотренной приложением N 4 к Постановлению Правительства РФ от 25.04.2012 N 390 О противопожарном режиме.

|               |              |              |
|---------------|--------------|--------------|
| Индв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|               |              |              |

|      |        |      |        |       |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|
|      |        |      |        |       |      |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата |

**02-22-04-ПБ**

Лист

## 14. Прилагаемые документы

|               |              |              |
|---------------|--------------|--------------|
| Индв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|               |              |              |

|      |        |      |        |       |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|
|      |        |      |        |       |      |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата |

**02-22-04-ПБ**

Лист



МЧС РОССИИ

ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ МИНИСТЕРСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ПО ДЕЛАМ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ,  
ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ  
И ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ  
СТИХИЙНЫХ БЕДСТВИЙ  
ПО ПЕНЗЕНСКОЙ ОБЛАСТИ  
(Главное управление МЧС России по  
Пензенской области)

ул. Дзержинского, 5, г. Пенза, 440044  
Тел., факс 49-04-14  
e-mail:gu@58.mchs.gov.ru

10.03.2022 № ИВ-164-446-4  
на № 31 от 09.03.2022

О предоставлении сведений

На Ваш запрос от 09.03.2022 г. № 31 сообщая, что ближайшим пожарно-спасательным подразделением к проектируемым объектам «Комплекс многоквартирных жилых домов в с. Засечное Пензенской области, расположенный на земельном участке с кадастровым номером: 58:24:0381402:1795: 1 этап строительства, строение №01; 2 этап строительства, строение №02; 3 этап строительства, строение №03; 4 этап строительства, строение №04; 5 этап строительства, строение №05; 6 этап строительства, строение №06» (далее - Объекты), расположенным по адресу: Пензенская область, Пензенский район, с. Засечное, ул. Речная, является 5 пожарно-спасательная часть 1 пожарно-спасательного отряда федеральной противопожарной службы Государственной противопожарной службы Главного управления МЧС России по Пензенской области (далее – 5 ПСЧ).

5 ПСЧ дислоцируется по адресу: г. Пенза, ул. Центральная, 1А. Расстояние по маршруту следования от места дислокации 5 ПСЧ до Объектов составляет от 6 до 6,5 км, что с учетом загруженности дорог составляет соответственно от 8 до 10 минут следования.

Время прибытия 5 ПСЧ к Объектам соответствует предъявляемым требованиям статьи 76 Федерального закона от 22.07.2008 года № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Врио начальника Главного управления

Кузнецова Светлана Сергеевна  
8 (8412) 49-04-19

Генеральному директору  
ООО «Арх Концепт»

П.А. Караулову

arhkconcept@mail.ru

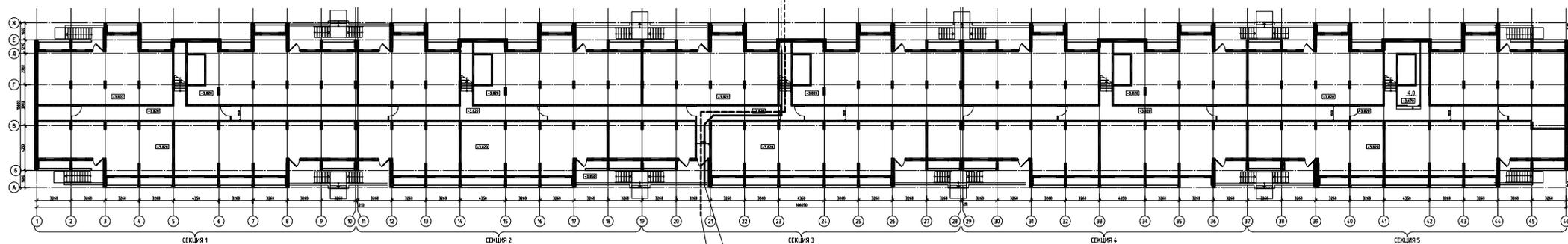
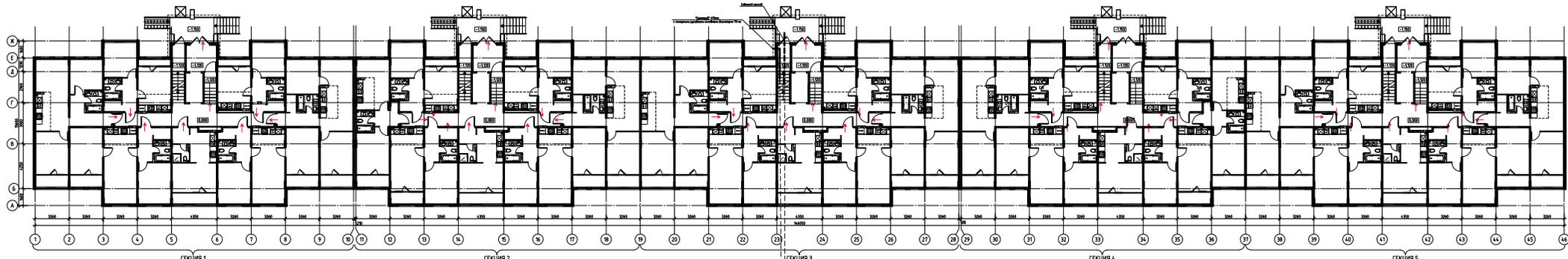
А.А. Рыжов

|               |              |              |
|---------------|--------------|--------------|
| Индв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № |
|               |              |              |

|      |        |      |        |       |      |
|------|--------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док. | Подп. | Дата |
|      |        |      |        |       |      |

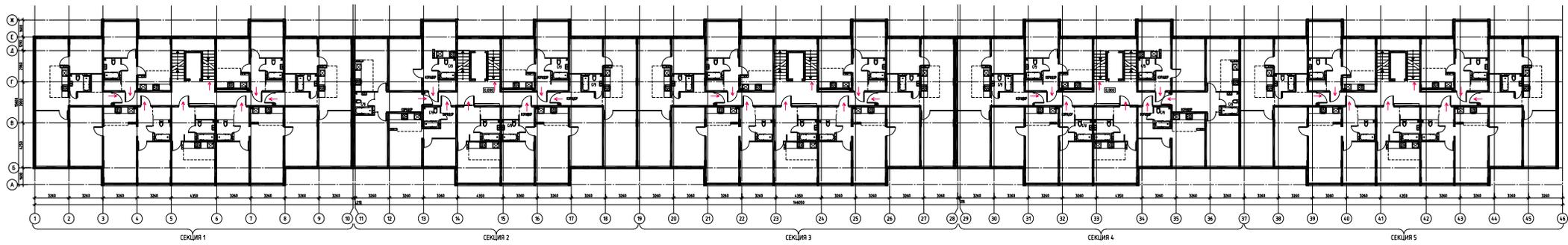
02-22-04-ПБ

Лист



|              |                    |                  |              |
|--------------|--------------------|------------------|--------------|
| 02-22-04-ПБ  |                    | Итого: 10 листов |              |
| Лист 1 из 10 |                    | Итого: 10 листов |              |
| №            | Наименование       | №                | Наименование |
| 1            | Архитектурный план | 11               | Экспликация  |
| 2            | План               | 12               | Экспликация  |
| 3            | План               | 13               | Экспликация  |
| 4            | План               | 14               | Экспликация  |
| 5            | План               | 15               | Экспликация  |
| 6            | План               | 16               | Экспликация  |
| 7            | План               | 17               | Экспликация  |
| 8            | План               | 18               | Экспликация  |
| 9            | План               | 19               | Экспликация  |
| 10           | План               | 20               | Экспликация  |
| 11           | План               | 21               | Экспликация  |
| 12           | План               | 22               | Экспликация  |
| 13           | План               | 23               | Экспликация  |
| 14           | План               | 24               | Экспликация  |
| 15           | План               | 25               | Экспликация  |
| 16           | План               | 26               | Экспликация  |
| 17           | План               | 27               | Экспликация  |
| 18           | План               | 28               | Экспликация  |
| 19           | План               | 29               | Экспликация  |
| 20           | План               | 30               | Экспликация  |
| 21           | План               | 31               | Экспликация  |
| 22           | План               | 32               | Экспликация  |
| 23           | План               | 33               | Экспликация  |
| 24           | План               | 34               | Экспликация  |
| 25           | План               | 35               | Экспликация  |
| 26           | План               | 36               | Экспликация  |
| 27           | План               | 37               | Экспликация  |
| 28           | План               | 38               | Экспликация  |
| 29           | План               | 39               | Экспликация  |
| 30           | План               | 40               | Экспликация  |
| 31           | План               | 41               | Экспликация  |
| 32           | План               | 42               | Экспликация  |
| 33           | План               | 43               | Экспликация  |
| 34           | План               | 44               | Экспликация  |
| 35           | План               | 45               | Экспликация  |
| 36           | План               | 46               | Экспликация  |
| 37           | План               | 47               | Экспликация  |
| 38           | План               | 48               | Экспликация  |
| 39           | План               | 49               | Экспликация  |
| 40           | План               | 50               | Экспликация  |
| 41           | План               | 51               | Экспликация  |
| 42           | План               | 52               | Экспликация  |
| 43           | План               | 53               | Экспликация  |
| 44           | План               | 54               | Экспликация  |
| 45           | План               | 55               | Экспликация  |
| 46           | План               | 56               | Экспликация  |
| 47           | План               | 57               | Экспликация  |
| 48           | План               | 58               | Экспликация  |
| 49           | План               | 59               | Экспликация  |
| 50           | План               | 60               | Экспликация  |
| 51           | План               | 61               | Экспликация  |
| 52           | План               | 62               | Экспликация  |
| 53           | План               | 63               | Экспликация  |
| 54           | План               | 64               | Экспликация  |
| 55           | План               | 65               | Экспликация  |
| 56           | План               | 66               | Экспликация  |
| 57           | План               | 67               | Экспликация  |
| 58           | План               | 68               | Экспликация  |
| 59           | План               | 69               | Экспликация  |
| 60           | План               | 70               | Экспликация  |
| 61           | План               | 71               | Экспликация  |
| 62           | План               | 72               | Экспликация  |
| 63           | План               | 73               | Экспликация  |
| 64           | План               | 74               | Экспликация  |
| 65           | План               | 75               | Экспликация  |
| 66           | План               | 76               | Экспликация  |
| 67           | План               | 77               | Экспликация  |
| 68           | План               | 78               | Экспликация  |
| 69           | План               | 79               | Экспликация  |
| 70           | План               | 80               | Экспликация  |
| 71           | План               | 81               | Экспликация  |
| 72           | План               | 82               | Экспликация  |
| 73           | План               | 83               | Экспликация  |
| 74           | План               | 84               | Экспликация  |
| 75           | План               | 85               | Экспликация  |
| 76           | План               | 86               | Экспликация  |
| 77           | План               | 87               | Экспликация  |
| 78           | План               | 88               | Экспликация  |
| 79           | План               | 89               | Экспликация  |
| 80           | План               | 90               | Экспликация  |
| 81           | План               | 91               | Экспликация  |
| 82           | План               | 92               | Экспликация  |
| 83           | План               | 93               | Экспликация  |
| 84           | План               | 94               | Экспликация  |
| 85           | План               | 95               | Экспликация  |
| 86           | План               | 96               | Экспликация  |
| 87           | План               | 97               | Экспликация  |
| 88           | План               | 98               | Экспликация  |
| 89           | План               | 99               | Экспликация  |
| 90           | План               | 100              | Экспликация  |

Условные обозначения  
 → Обращение на соседнее здание обслуживания бытовых



Условные обозначения  
 → направление воздушного потока

|                                  |  |                    |  |
|----------------------------------|--|--------------------|--|
| 02-22-04-ПБ                      |  | План               |  |
| Инженерное бюро "АэроТерм" (ООО) |  | Инженер: [подпись] |  |
| Проект: [название]               |  | Дата: [дата]       |  |
| Масштаб: 1:100                   |  | Лист: 1 из 1       |  |
| Содержание:                      |  | Итого листов: 1    |  |
| Информация:                      |  | Итого листов: 1    |  |



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

-  Проектируемое здание
-  2,3,4,5,6 этапы строительства
-  Проектируемый проезд
-  Проектируемые тротуары и площадки
-  Проектируемые площадки с плиточным покрытием
-  Проектируемые площадки из щебнемеси
-  Проектируемые газоны
-  Приподнятый бортовой камень
-  Граница земельного участка по градплану
-  Существующие сети инженерного обеспечения
-  Существующие проезды
-  Проектируемые стоянки АСг
-  Проектируемые стоянки АСп
-  Проектируемые стоянки АСи
-  Проектируемая контейнерная площадка для сбора отходов
-  Существующие пожарные гидранты
-  Зоны основного движения пешеходов
-  Проектируемые стоянки
-  Линия пути эвакуации МГН
-  Путь следования пожарного автомобиля
-  Эвакуация людей и материальных средств из здания в случае возникновения пожара.

ВЕДОМОСТЬ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

| Номер по плану | Наименование                        | Этажность | Количество |       | Площадь, м² |        |                     |       | Строительный объем, м³ |         |
|----------------|-------------------------------------|-----------|------------|-------|-------------|--------|---------------------|-------|------------------------|---------|
|                |                                     |           | Квартир    |       | Застройки   |        | Общая площ. квартир |       | Выше 0                 | Всего   |
|                |                                     |           | Здания     | Всего | Здания      | Всего  | Здания              | Всего | Ниже 0                 |         |
| 01             | 1й этап строительства, строение №01 | 9         | 1          | -     | 910,7       | 910,7  | -                   | -     | 18600,9<br>26817       | 21282,6 |
| 02             | 2й этап строительства, строение №02 | 9         | 1          | -     | 1280,4      | 1280,4 | -                   | -     | 9564,4<br>3741,0       | 13305,4 |
| 03             | 3й этап строительства, строение №03 | 9         | 1          | -     | 2405,0      | 2405,0 | -                   | -     | 49723,4<br>7774,2      | 56897,6 |
| 04             | 4й этап строительства, строение №04 | 9         | 1          | -     | 2302,4      | 2302,4 | -                   | -     | 48154,7<br>7157,0      | 55305,7 |

02-22-04-ПБ

|  |          |      |        |   |      |                              |
|--|----------|------|--------|---|------|------------------------------|
|  |          |      |        | Комплекс многоквартирных жилых домов в с. Засечное Пензенской области, расположенный на земельном участке с кадастровым номером 58-24-0381402-1795 4й этап строительства, строение №04. |      |                              |
| Изм.   | Кол.ч.   | Лист | № док. | Подп.   | Дата |                              |
| Разработал   | Карцапов |      |        |   |      | Студия                       |
| Проверил   | Трескуб  |      |        |   |      | Лист                         |
| Г.АП   | Карцапов |      |        |   |      | 3                            |
| Г.МП   | Трескуб  |      |        |   |      |                              |
| Н.контр.   | Параскин |      |        |   |      |                              |
| Ситуационный план с расположением пожарных гидрантов, схема путей движения пожарных машин и эвакуации людей. |          |      |        |   |      | ООО "АРХ КОНЦЕПТ"<br>г.Ленна |