

Утверждаю:

Генеральный директор ООО СЗ «Альфа»

М.А. Гирина



## ИНСТРУКЦИЯ

по эксплуатации жилых и нежилых помещений

объекта: «Многоквартирный жилой дом с помещениями общественного назначения и подземной автостоянкой по ул. Кирова, 11 в Октябрьском районе г. Новосибирска».

Новосибирск  
2021 г.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Перечень нормативных документов .....	3
2. Общие положения.....	4
3. Сведения об основных конструкциях.....	6
4. Сведения об инженерных системах помещений.....	11
5. Санитарно-эпидемиологические требования.....	18
6. Требования пожарной безопасности .....	19
7. Переоборудование и перепланировка квартир.....	21
8. Гарантийные обязательства .....	22

## 1. Перечень нормативных документов

2. Жилищный кодекс Российской Федерации (Федеральный закон от 29 декабря 2004 года №188-ФЗ).
3. Градостроительный кодекс Российской Федерации (Федеральный закон от 29 декабря 2004 года №190-ФЗ).
4. «Правила и нормы технической эксплуатации жилищного фонда» (утверждены постановлением Госстроя России от 27 сентября 2003 года №170).
5. «ПРАВИЛА пользования жилыми помещениями» (утверждены постановлением Правительства Российской Федерации от 21 января 2006 года №25).
6. «ПРАВИЛА содержания общего имущества в многоквартирном доме» (утверждены постановлением Правительства Российской Федерации от 13 августа 2006 года №491).
7. Федеральный закон от 21.12.1994 г. №69-ФЗ «О пожарной безопасности» «Правила противопожарного режима в Российской Федерации» (утверждены постановлением Правительства Российской Федерации от 25 апреля 2012 года №390).
8. СНиП 2.08.01-89 Жилые здания.
9. СНиП 31-01-2003 Здания жилые многоквартирные.
10. СНиП 23-02-2003 Тепловая защита зданий.
11. П.СанПиН 2.1.2.1002-00 Санитарно-эпидемиологические требования к жилым зданиям и помещениям.
12. СанПиН 2.1.4.2496-09.
13. СП 23-101-2004 Проектирование тепловой защиты зданий.
14. ГОСТ 30494-2011 Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях.
15. ГОСТ 22233-01 ГОСТ 8617-81, СНиП П-3-79.
16. ГОСТ 30674-99 Блоки оконные из поливинилхлоридных профилей. Технические условия.
17. ГОСТ 30777-2001 Устройства новоротные, откидные и поворотно-откидные для оконных и балконных дверных блоков. Технические условия.
18. РЭЖФ-99-03 Нормативы по эксплуатации жилищного фонда.
19. Справочник по наладке и эксплуатации водяных тепловых сетей.
20. Приказ Минэнерго России от 24.03.2003 г. №115 «Об утверждении Правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок».
21. СП 124.13330.2012 Тепловые сети.

## ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Эта инструкция по эксплуатации квартир разработана в соответствии с действующим законодательством

данная инструкция содержит необходимые данные для Собственников (арендаторов) жилых и нежилых помещений в многоквартирном доме с целью их эксплуатации.

Жилищные права и жилищные отношения регулируются Федеральным законом от 29 декабря 2004 г. № 188-ФЗ «Жилищный кодекс Российской Федерации».

Управляющая организация, привлеченная собственниками нежилых и жилых помещений для эксплуатации дома, а также сами собственники, несут ответственность за сохранность имущества и за надлежащую эксплуатацию здания в целом в соответствии с заключенным договором.

Собственники здания или управляющая организация обеспечивают сохранность всей проектной и исполнительной документации на здание и его инженерные устройства на протяжении всего срока эксплуатации.

Состав и порядок функционирования системы технического обслуживания, ремонта и реконструкции жилых зданий устанавливаются «Правила и нормы технической эксплуатации жилищного фонда» (утверждены постановлением Госстроя России от 27 сентября 2003 г. № 170).

Перечень дополнительных работ и услуг, выполняемых по заказам и за счет средств собственников (арендаторов) квартир приведен в Приложении 1.

Собственник жилых и нежилых помещений несет ответственность за эксплуатацию помещений в его квартире.

Собственник жилых и нежилых помещений обязан поддерживать помещения в надлежащем состоянии, не допуская бесхозяйственного обращения с ними, соблюдать права и законные интересы соседей, правила пользования жилыми и нежилыми помещениями, а также правила содержания общего имущества собственниками помещений в многоквартирном доме.

В соответствии с РЭЖФ-99-03 обслуживающая организация по каждому дому должна заключить договор на аварийно-техническое обслуживание зданий.

Договоры по аварийно-техническому обслуживанию зданий должны предусматривать:

- выезд специалистов на место не позднее 30 мин. после получения сообщения от диспетчеров или граждан (в последнем случае - с обязательным уведомлением диспетчера о приеме заявки);

- принятие мер по немедленной локализации аварии;

- проведение необходимых ремонтных работ, исключающие повторение аварии.

В соответствии со статьей 4 Закона Российской Федерации «Об основах федеральной жилищной политики» граждане, юридические лица обязаны выполнять предусмотренные законодательством санитарно-гигиенические, экологические, архитектурно-градостроительные, противопожарные и эксплуатационные требования, в том числе осуществлять техническое обслуживание и ремонт строительных конструкций и инженерных систем зданий.

Техническое обслуживание и ремонт строительных конструкций и инженерных систем зданий, в соответствии П. 1.8 Правил и норм технической эксплуатации жилищного фонда, утвержденных постановлением Госстроя России от 27 сентября 2003 г. № 170, включает в себя:

- а) техническое обслуживание (содержание), включая диспетчерское и аварийное;
- б) осмотры;
- в) подготовка к сезонной эксплуатации;
- г) текущий ремонт;

Техническое обслуживание жилищного фонда включает работы по контролю за его состоянием, поддержанию в исправности, работоспособности, наладке и регулированию инженерных систем и т.д.

Текущий ремонт здания включает в себя комплекс строительных и организационно-технических мероприятий с целью устранения неисправностей (восстановления работоспособности) элементов, оборудования и инженерных систем здания для поддержания эксплуатационных показателей.

Собственники жилых и нежилых помещений **обязаны допускать** в занимаемое ими помещения работников управляющей организации для технического и санитарного осмотра состояния жилых и нежилых помещений, санитарно-технического и иного оборудования, находящегося внутри этих помещений.

В случае необходимости разрешать производить капитальный, текущий и срочный ремонт, а также устранять аварии.

## 3. СВЕДЕНИЯ ОБ ОСНОВНЫХ КОНСТРУКЦИЯХ

Здание 26-этажное (в том числе два подземных), с подвалом и тёплым техническим чердаком.

Здание двухсекционное, размерами в осях: Блок-секция 1- 21,85x45,34м; Блок-секция 2 16,0x39,58м.

Высота подвального этажа (отм. пола -8,10) – 3,70м (в свету), жилых этажей – 2,7 м, кроме помещений 24-го этажа. Высота помещений 24-го этажа помещений 3,0 м в свету. Помещения 24-го этажа, БС 1 в осях 1с-7с/Ас-Вс; 1с-2с/Ас-Ис – 3,5м. Высота тёплого технического чердака – 1,79м.

В подвальном помещении на отм. -8.100 располагаются технические помещения здания (ИТП, насосные станции, электрощитовые, и т.п.), а также инженерные коммуникации.

В цокольном этаже здания на отм. -4.20 располагаются административные помещения.

На 1-24м этажах располагаются жилые помещения.

В прстроенном подземном помещении на отм. -8.1 и -4.20 располагаются подземные автостоянки.

Уровень ответственности здания – нормальный (здания массового строительства), степень огнестойкости – I.

Здание – с полным монолитным железобетонным рамно-связевым безригельным каркасом. Сетка колонн нерегулярная. Пространственная жёсткость, общая устойчивость и геометрическая неизменяемость здания обеспечивается совместной работой колонн, стен, диафрагм и ядра жёсткости

(лифтовый блок), опирающихся на фундаментную плиту и объединённых дисками междуэтажных перекрытий и покрытия в пространственную систему. Узлы сопряжения колонн, диафрагм, ядра жёсткости с фундаментной плитой, плитами междуэтажных перекрытий, покрытия – жёсткие. Узлы сопряжения наружных стен подвала с фундаментной плитой – жёсткие.

- Фундаменты - монолитная железобетонная плита Н=1500мм, из бетона В20, опирающаяся на уплотненное основание из отсева щебеночного дробления Н=500 мм, по предварительно выполненному усилению грунтов;

- Стены наружные — Кирпичные самонесущие и 4 железобетонные с утеплением минераловатным утеплителем 170мм.

- Отделка фасада - цокольный и первый этажи, а также балконы и лоджии в системе штукатурного фасада («erezit»)

Со 2-го по 24-й и технический этажи - система навесного вентилируемого фасада с облицовкой композитными стеновыми кассетами.

- Лестничные марши и площадки – монолитные железобетонные.
- кровля — плоская наплаваемая кровля по цементно-песчаной стяжке, неэксплуатируемая с внутренним водостоком;
- отделка МОП – Стены лестничных клеток - штукатурка со шпаклевкой и окраской водоэмульсионными составами. Стены коридоров и лифтовых холлов облицовка керамогранитом со структурой под камень Травертин, стемалитом (закаленное стекло с окраской в черный цвет), оштукатуренные вставки.
- Потолки - подвесной реечный потолок Kubato. Отделка полов - керамический гранит с декоративной структурой под камень Травертин.

### Пластиковые окна

Оконные и балконные дверные блоки из поливинилхлоридных профилей с двухкамерными стеклопакетами.

Пластиковые окна с двухкамерным стеклопакетом

Профиль VEKA Softline 70, фурнитура WinkHause AktivPilot. СПД: 40мм ТОП (4M1-14-4M1-14-4И4).

Оконные блоки из ПВХ-профиля оборудованы детским замком и поворотнo-откидным устройством с функцией щелевого проветривания, которое управляется единой ручкой:

1. При открывании и закрывании створки ручку следует поворачивать только при закрытой створке, придерживаемой рукой. Когда окно открыто, изменить положение ручки запрещается.
2. Чтобы открыть (распахнуть) створку окна, ручку поворачивают на 90 градусов в горизонтальное положение. При повороте ручки закрытую створку слегка прижимают к раме другой рукой (чуть выше ручки). Затем потянув за ручку, створку распахивают (**сплошной режим - поворотное открывание**).
3. Для перевода створки из закрытого положение в откидное (поворот створки относительно нижней горизонтальной оси, положение «Откинута») ручку поворачивают вертикально на 180 градусов вверх, затем, потянув за ручку, поворачивают створку относительно нижней горизонтальной оси на заданный изготовителем угол (не более 10 градусов) (**откидной режим**).
4. Для запираения створки из открытого или откидного положения ее сначала закрывают и, придерживая створку рукой, поворачивают ручку вертикально вниз (положение «Закрыто»).
5. Для перевода створки в положение «Проветривание» ручку поворачивают из положения «Откинута» в положение «Проветривание» на 45 градусов. При этом створка окна (после небольшого поворота относительно нижней горизонтальной оси) фиксируется, будучи неплотно прижатой к раме окна вверху. Зазор между рамой окна и створкой (в верхней части) в данном режиме может составлять от 5 до 10мм. и регулируется небольшим поворотом ручки (**щелевой режим**).
6. Для того, чтобы закрыть окно, из режима «Проветривание» створку окна необходимо сначала прижать рукой раме окна, затем повернуть ручку в положение «Закрыто».

*Пластиковые окна рассчитаны на исправную службу в течение многих лет при условии их правильной эксплуатации. Современное окно - это сложная система различных взаимодействующих между собой элементов, которые в процессе эксплуатации требуют определенного ухода.*

Пыль, находящаяся в большом количестве в атмосфере города, оседая на механизмах окон, оказывает негативное влияние на их работоспособность. Если своевременно не чистить и не смазывать все движущиеся составные части фурнитуры окон, не ухаживать должным образом за резиновыми уплотнителями, окна могут потерять свои функциональные свойства уже через три месяца.

#### Рекомендации по эксплуатации:

В процессе эксплуатации квартиры собственник должен в обязательном порядке не реже двух раз в год (весной и осенью) производить следующие работы по техническому обслуживанию окон:

- Осуществлять проверку надежности крепления деталей фурнитуры. При необходимости подтянуть крепежные шурупы.
- Очищать механизмы окон от пыли и грязи. При этом необходимо использовать только чистящие средства, не повреждающие антикоррозийное покрытие металлических деталей.
- Осуществлять регулировку фурнитуры, замену поврежденных и изношенных деталей (регулировка фурнитуры, особенно в области нижних петель и ножиц. **Замена деталей и снятие навеса створки должна проводиться специалистами**).
- Смазывать все подвижные детали и места запоров поворотнo-откидной фурнитуры маслом (например, машинным маслом), не содержащим кислот или смол.
- Очищать от грязи и протирать специальными средствами резиновые уплотнители на створках окон.
- Очищать окна и подоконники с помощью мягкой ткани, обычного мыльного раствора или специальных моющих средств для пластиков, не содержащих растворителей, ацетона, абразивных веществ, кислот. Для очистки окон нельзя применять царапающие мочалки, чистящие средства, содержащие абразивную крошку (типа «Лемюлюкс»), кислоту, щелочь, растворитель или ацетон, стиральный порошок. Для предотвращения образования статического электричества, притягивающего пыль, поверхности обрабатывают раствором антистатика.
- С целью поддержания в помещениях допустимой влажности и нормативного воздухообмена, необходимо периодически осуществлять проветривание помещений с помощью открывания оконных створок (разрешено использовать при температуре наружного воздуха выше "нуля" следующие режимы открывания: сплошной, откидной или щелевой, а при температуре наружного воздуха ниже "нуля" разрешен для постоянного пользования только режим щелевого открывания и для кратковременного (залпового) - режим сплошного открывания).
- Необходимо следить за чистотой направляющих поверхностей

В каждом пластиковом окне предусмотрены водоотводящие каналы для вывода наружу скапливающейся внутри влаги. Водоотводящие каналы расположены в нижней части рамы; их можно легко обнаружить, открыв створку. Необходимо следить за состоянием этих каналов, и периодически, не реже двух раз в год, очищать их от грязи.

Эластичные резиновые уплотняющие прокладки в притворе створок изготовлены из современного

мала. При неправильном уходе резина может трескаться и терять эластичность. Поэтому необходимо два в год очищать резиновый уплотнитель от грязи и пыли. После очистки его необходимо смазывать специальными средствами (можно касторовым маслом, силиконовой смазкой). Используйте для обработки только впитывающую ткань.

а окна установлена высококачественная фурнитура. Она гарантирует удобство и комфорт при использовании, безупречное функционирование и долговечность при условии правильной эксплуатации.

- Не допускается касание штор подоконников, чтобы не препятствовать конвекции горячего воздуха от отопительного прибора для обогрева окон, чтобы не было конденсации влаги на окне.
- Не допускается попадание в механизмы и фурнитуру оконных и дверных балконных блоков песка, мела, строительного раствора.
- Не допускается чистить пластиковые окна острыми и царапающими инструментами, повреждающими гладкие поверхности.
- Не допускается самостоятельно проводить ремонт оконных и дверных блоков.
- Не допускается попадания посторонних предметов между рамой и створкой окон, балконных дверей, а также в подвижные узлы.
- Не допускается вешать на створки окон, балконных дверей одежду или другие посторонние предметы.

#### Алюминиевые витражи, остекление лоджий (балконов)

Остекление лоджий выполнено алюминиевым профилем Alutech Alt F50 с закалённым рефлексивным стеклом 6 мм.

Остекление витражей офисных помещений выполнено алюминиевым профилем Alutech Alt F50 со стеклопакетом СПО 24 (5М1 зак-14 Мт-5м1 зак.). Двери в составе стеклопакета Alutech W62.

Светопрозрачная конструкция (остекление лоджии (балкона)) является декоративным элементом и не обеспечивает герметичность.

Для мытья алюминиевого профиля (лоджии) достаточно использовать слабый мыльный раствор.

- Во избежание нежелательного отпотевания и как следствие дальнейшего образования наледи на стеклах (системы остекления лоджии) в зимнее время года необходимо при открывании окна (балконной двери) в комнате (выходящего на лоджию) приоткрывать как минимум одну створку системы остекления лоджии на 10-15 см., если не открывать створку системы остекления лоджии, то когда тёплый (влажный) воздух выходит из квартиры через окно или другие устройства преобразуется в конденсат на стеклах системы остекления лоджии и замерзает.
- Не допускается самостоятельно демонтировать или снимать створки на лоджии, осуществлять ремонт механизмов.
- Не допускается производить очистку направляющих металлическими предметами.
- Не допускается попадания в механизмы и фурнитуру песка и строительного мусора.
- Не допускается использовать растворители и другие щелочные средства для мытья алюминиевого профиля.

#### Перечень наиболее часто встречающихся неисправностей, их причины и способы устранения.

##### Двери

Входные (квартирные) двери стальные. С внутренней стороны панель МДФ толщиной 16 мм с декоративной пленкой Крымский дуб, замки 4 класс (сувальдный и цилиндрический), ригели, глазок, стопор, броненакладка и т.д. Два контура уплотнения, петли наружные три штуки, Ребра жесткости, вертикальные и горизонтальные. Порог нержавеющая сталь. Толщина металла 1,2 мм, Рал 9005 матовый, номерные таблички квартир. С целью сохранения единого композиционного стиля МОП замена входных дверей собственником не разрешается. Межкомнатные двери устанавливаются самостоятельно.

Межкомнатные относятся к изделиям нормальной влагостойкости и предназначены для эксплуатации внутри помещений в интервале температур от +15 до +35 С и с относительной влажностью воздуха от 30 до 60 %.

##### Рекомендации по эксплуатации:

- Не допускайте воздействия избыточной влаги на дверь, не вешайте на дверь влажное белье, так как это повлечет за собой расслоение конструкции дверного полотна.
- Фурнитуру двери (замки, петли) необходимо раз в год смазывать маслом для швейных машин.
- Удаление пыли, пятен с поверхности дверей нужно производить только ветошью (мягкой тканью), смоченной в мыльной воде.

Неисправность	Возможные причины	Рекомендации по устранению
Оконная ручка разболталась	Издержки, возникающие в процессе эксплуатации	Приподнять находящуюся под ней планку, повернуть ее и затянуть винты
Верхняя петля вышла из зацепления	Неправильный порядок открывания поворотно-откидной створки	Прижать верхний угол створки к раме (в районе петли) и повернуть ручку в положение "Створка откинута"
Тугой поворот ручки	Створка сильно зажата	Отрегулировать прижим
	Фурнитура не смазана	Смазывать фурнитуру
Продувание	Неплотный прижим	Перевести фурнитуру в режим максимального прижима
		Смазать резиновый уплотнитель
Образование конденсата	Повышенная влажность	Проветривать помещения
	Низкая температура помещения	Соблюдение температуры в помещениях не ниже +21 С
	Неисправная вентиляция	Проверить работу вентиляционных каналов
	Перекрыт поток теплого воздуха	Не заставлять подоконники, не завешивать окна

- Избегайте грубого механического воздействия на дверь, т.к. могут появиться сколы, задиры, потертости, и, как следствие, ухудшение внешнего вида изделия.
- При проведении ремонта, в помещении, где установлены двери, их, следует защитить от попадания отделочных материалов с помощью полиэтиленовой пленки.

Не допускайте попадания на дверь кислот и щелочей.

## **ВЕДЕНИЯ ОБ ИНЖЕНЕРНЫХ СИСТЕМАХ ЖИЛЫХ И НЕЖИЛЫХ ПОМЕЩЕНИЙ. Электроосвещение, электрооборудование.**

Для обеспечения электроэнергией квартир, в коридорах МОП выполнен монтаж распределительных щитов, в которых установлены счетчики учёта электроэнергии, вводной автоматический выключатель, автоматические выключатели и автоматы с устройством защитного отключения (УЗО). Автоматы разделённые на группы освещения, розеточной сети и на электроплиту.

Для защиты внутриквартирных групповых цепей от перегрузки, токов утечки, токов короткого замыкания этажные щиты укомплектованы:

- Трехполосными автоматическими выключателями ВА47-29 3P 50D (вводной);
- Автоматическими выключателями дифференциального тока АВДТ-32 2С25 1дт=30мА для защиты кухонной электроплиты;
- Автоматическими выключателями дифференциального тока АВДТ-32 2С16 1дт=30мА для защиты розеточной сети и сети освещения кухонь;
- Автоматическими выключателями дифференциального тока АВДТ-32 2С16 1дт=30мА для защиты розеточной сети и сети освещения коридоров, прихожих, помещений ванной, туалета, сан. узлов.
- Автоматическими выключателями ВА47-29 2С16 для защиты розеточной сети и сети освещения жилых комнат.

В этажных щитах предусмотрена установка электронных счетчиков прямого включения для коммерческого учета потребляемой электрической энергии.

В жилых комнатах, в кухнях и прихожих квартир предусмотрена установка клеммных колодок для подключения светильников, в прихожих, коридорах, сан. узлах, туалетах и ванных комнатах - настенных патронов, присоединяемых к клеммным колодкам. В жилых комнатах предусмотрена возможность установки многоламповых светильников с включением ламп двумя частями.

В жилых помещениях установлены выключатели освещения на отметке не менее +0.800 м от уровня чистого пола, бытовые розетки установлены на отметке не менее +0.800 м. от уровня чистого пола.

Для защиты групповых сетей освещения устанавливаются двухполюсные автоматические выключатели. Для защиты розеточных сетей в нормальных помещениях устанавливаются автоматические выключатели, в помещениях с повышенной опасностью - автоматические выключатели дифференциального тока.

Питающая и распределительная сеть квартир выполнена кабелем ВВГнг-LS.

С целью обеспечения электробезопасности при повреждении изоляции в доме, выполнено защитное заземление, система уравнивания потенциалов, двойная изоляция и автоматическое отключение питания.

В душевых, ванных комнатах и сан. узлах выполнена дополнительная система уравнивания потенциалов, путем объединения с нулевым защитным проводником душевых поддонов, ванн, труб горячего и холодного водоснабжения (при использовании пластиковых труб - смесителя воды).

В нежилых помещениях (офисах) предусмотрена установка распределительных щитов, в которых установлены счетчики учёта электроэнергии, вводной автоматический выключатель, автоматические выключатели и автоматы с устройством защитного отключения (УЗО). Электрической кабельной разводки внутри помещений не предусмотрено, за исключением подключения системы приточно-вытяжной вентиляции.

Для распознавания проводников по всей длине используются проводники с цветной изоляцией:

- Фазный - белый, черный, коричневый;
- Нулевой рабочий - голубой;
- Нулевой защитный - желто-зеленый

Для общедомового освещения предусмотрено рабочее и аварийное освещение. Для освещения технического подполья и технического этажа предусмотрены светильники с энергосберегающими лампами. Для освещения коридоров и лифтового холла предусмотрены точечные светильники и датчики движения.

### **Рекомендации по эксплуатации:**

- В процессе эксплуатации необходимо периодически проверять надежность контактов проводов групповой сети в местах крепления их винтами к выводам автоматов. При наличии признаков подгорания и разрушения пластмассового корпуса автоматов, последние должны заменяться новыми. Необходимо периодически проверять состояние шин заземления;
- Проектом предусмотрено пользование современными бытовыми электрическими приборами и оборудованием;
- Эксплуатацию стационарных кухонных электроплит осуществляет собственник квартиры.

### **Внимание:**

- Не допускается устраивать штрабы (канавки в бетоне или кирпиче для прокладки, проводки коммуникаций) без согласованного проекта с УК. Наличие в стенах и перегородках электропроводки может быть определено специальными индикаторами.
- Не допускается использование электроплит для обогрева помещений.
- Не допускается осуществлять ремонт электропроводок, розеток, выключателей, монтировать люстры и другую электротехническую продукцию при включенном электропитании сети.
- Ремонт любых электроприборов должен проводиться только специалистами.

### **Системы связи.**

В коридоре квартиры установлен слаботочный бокс с розеткой. Также через бокс предусмотрено подключение к интерактивным сетям (INTERNET, телефонизация и телевидение). Подключение данных услуг производится после заключения договора на оказание услуг с провайдером.

**Внимание:** Запрещается устанавливать на крыше и на фасаде дома без согласования с эксплуатирующей организации индивидуальные антенны телевидения.

### **Системы доступа.**

Доступ на закрытую дворовую территорию осуществляется по магнитному ключу системы видеодомофонной связи. Этот ключ является и ключом для входа в подъезд. Подключение данных услуг также производится после заключения договора на оказание услуг с провайдером.

### **Вентиляция.**

Вентиляция помещений кухонь, кладовых, санузлов и ванных комнат жилого дома запроектирована

точно - вытяжная с естественным побуждением: приток воздуха неорганизованный - через регулируемые оконные створки и при помощи приточных клапанов ПВК «ИОН»; вытяжка осуществляется через помещения санузлов, кухню и ванных комнат посредством вентиляционных каналов.

В качестве воздухораспределительных устройств, приняты регулируемые решетки тип "Р" (устанавливает участник долевого строительства в ходе выполнения чистовых отделочных работ). Для удаления воздуха из помещений кухня, санузлов и ванных комнат на 20-ом этаже предусматривается установка индивидуальных канальных вентиляторов.

В нежилых (офисных) помещениях предусмотрена система принудительной приточно-вытяжной вентиляции. Система приточной вентиляции оснащена водяным подогревом воздуха. На системе теплоснабжения приточных установок на вводе в офисы предусмотрены индивидуальные счетчики учета тепла.

Не допускается заклеивать вытяжные вентиляционные решетки или закрывать их предметами домашнего обихода.

Не допускается занижение диаметра проходных отверстий естественной вентиляции.

Для нормальной работы системы вентиляции квартиры и поддержания в помещениях допустимой влажности необходим постоянный приток свежего воздуха с улицы (периодически осуществлять проветривание помещений), который обеспечивается с помощью открывания регулируемых оконных створок, либо через клапана приточной вентиляции. Таким образом, обеспечивается кратность воздухообмена в помещениях во всем его объеме.

Без притока свежего воздуха работа системы вентиляции нарушается, влажный воздух не удаляется из квартиры, тем самым нарушается микроклимат в квартире, а в ряде случаев происходит опрокидывание воздушного потока в одном из вентиляционных каналов.

Пластиковые окна, установленные в Вашей квартире, отличаются высокой герметичностью и в закрытом состоянии пропускают очень мало воздуха. (Нормируемая воздухопроницаемость окон и балконных дверей в пластиковых переплетах - не более 5 кг/(м<sup>2</sup>\*ч) согласно табл. 11 СНиП 23- 02-2003 «Тепловая защита зданий»). Благодаря своей высокой герметичности пластиковые окна защищают Ваше жилище от уличного шума, экономят энергию, необходимую для отопления. С другой стороны, плотно закрытые пластиковые окна препятствуют «естественным» сквознякам, что сильно затрудняет отвод излишней влаги из помещения и может приводить к выпадению конденсата в самых холодных местах: на стеклопакетах (окно «запотевает и плачет»), на поверхности наружных стен (стены «мокнут») вследствие повышенной влажности в помещении. Длительное образование конденсата на конструкциях приводит к образованию плесени, поэтому необходимо периодически проветривать помещения.

#### Откуда появляется влага в помещении?

Источники влаги	Количество выделяемой влаги, г/час
Человек, в состоянии покоя	45
Человек, занятый физической работой	250
Цветок в горшке (средних размеров)	10
Готовка и уборка	1000
Стирка	300
Принятие душа или ванны	2600
Свободная поверхность воды	200

В воздухе квартиры всегда содержится некоторое количество влаги. Она выделяется во время приготовления пищи и мытья посуды, при мытье полов, а также комнатными растениями и цветами:

Во время сна у человека испаряется 45г влаги в 1 ч, а при физической работе испарение увеличивается до 250г/ч. Влага содержится в воздухе в виде водяных паров, которые обуславливают его влажность. Чем больше влаги содержится в 1м<sup>3</sup> воздуха, тем больше его влажность. Однако воздух может насыщаться влагой до определенной степени. Например, при температуре 16°С в 1 м<sup>3</sup> воздуха может содержаться не более 13,6г влаги. При превышении данной величины при той же температуре 16°С влага из воздуха начнет выпадать в виде мелких капель — конденсата. Чем теплее воздух, тем больше водяных паров он может содержать, чем ниже температура воздуха, тем меньше в нем может содержаться влаги: при 10°С в 1 м<sup>3</sup> может находиться не более 9,4 г, а при 0°С - не более 4,84г/ м<sup>3</sup>.

При понижении температуры на поверхности остекления ниже точки росы окна запотевают, создается неблагоприятный микроклимат в помещениях (повышенная влажность).

Чтобы исключить конденсацию влаги на ограждающих конструкциях необходимо осуществлять проветривание помещений:

- утром, днем, вечером по 5-10 минут при широко открытом окне и при открытой створке лоджии;
- непрерывно при приготовлении пищи, стирке, ремонте (при приготовлении пищи дверь в это помещение по возможности должна быть закрыта, а окно приоткрыто на проветривание);
- длительно после купания, влажной уборки, ремонта.

Оптимальная относительная влажность воздуха в жилых помещениях должна составлять 30 - 45%

В подавляющем большинстве случаев проблема конденсации влаги на поверхностях возникает по следующим причинам:

**Неправильная эксплуатация квартиры собственниками.** В отопительный период времени, при нормальной (требуемой) температуре теплоносителя в системе отопления дома собственники не осуществляют проветривание помещений, при этом, естественная вентиляция не работает, повышается влажность внутреннего воздуха, образуется конденсат на различных поверхностях, а затем -плесень.

#### Центральное отопление.

Система отопления жилого дома подключается к тепловым сетям по независимой схеме через ИТП, расположенный в подвале. На вводе теплосети в ИТП предусмотрен общий учет тепловой энергии и теплоносителя. Параметры теплоносителя в системах отопления после ИТП: 90°С - в подающем трубопроводе, 70°С в обратном. Системы отопления жилого дома приняты с разводкой от ИТП по подвалу к вертикальным



Отопление От вертикальных стояков, проложенных в коммуникационных нишах МОП в квартиры- система прокладки двухтрубная, горизонтальная. Материал труб- сшитый полиэтилен. Трубы до квартир прокладываются в гофрированной трубе ПВХ в конструкции пола.

Для определения расхода тепловой энергии для каждой квартиры и офисного помещения предусматривается установка электронных счетчиков тепловой энергии, устанавливаемых на соответствующих этажах в коммуникационных нишах МОП. Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов осуществляется термостатическими клапанами, установленными на подводках к приборам и оснащенные термостатическими головками. В качестве отопительных приборов приняты стальные панельные радиаторы «Buderus». Вращая головку терморегулятора вручную, можно увеличивать или понижать теплоотдачу индивидуального отопительного прибора. Для отключения каждого по отдельности приборов предусмотрены терморегуляторы (или колпачок).

#### **Рекомендации по эксплуатации отопительных приборов:**

- Перед началом отопительного сезона и через каждые 3-4 месяца эксплуатации приборов отопления необходимо их очищать от пыли;
- Не допускается закрывать радиаторы пленками и другими вещами, что препятствует нормальной конвекции теплого воздуха в помещениях и прогреву ограждающих конструкций;
- Поддерживать температуру воздуха в квартире в отопительный период в пределах не ниже 21 °С в жилых комнатах и 19 °С в кухнях;
- Не допускается оказывать значительные нагрузки на приборы отопления (нельзя, например, вставать на них);
- Не допускается заменять отопительные приборы, увеличивать поверхность или количество отопительных приборов без специального разрешения организации, обслуживающей жилой дом, так как любое вмешательство в систему отопления приводит к ее разбалансировке;
- Не допускается заделывать системы теплоснабжения в конструкции стен, зашивать другим материалом
- **Не допускается установка отопительных приборов и прокладка систем отопления на балконах и лоджиях.**
- Не допускается полное отключение систем отопления жилых помещений во время отопительного сезона (снижение внутренней температуры жилых помещений ниже +10 градусов ведёт к промерзанию наружных стен, стыков, примыканий оконных блоков).

#### **Водоснабжение, канализация, сантехническое оборудование.**

Обеспечение горячей водой осуществляется от индивидуального теплового пункта, расположенного в техническом подполье здания. Температура горячей воды, подаваемой к водоразборным точкам (кранам, смесителям), должна быть не менее 50 °С.

На подводках в каждую квартиру после запорной арматуры и фильтров установлены счетчики расхода холодной и горячей воды. Место расположения установки счетчиков расхода ГВС и ХВС в поэтажно в коммуникационных нишах МОП.

В каждой квартире в санузле установлен кран для подключения комплекта первичного пожаротушения.

Внутренняя сеть канализации, проложенная открыто по техподполью, с открытыми стояками в санузлах, доступна для обслуживания. Прочистка канализационной сети в случае засора производится через ревизии, подводок - через прочистки и сифоны.

#### **Рекомендации по эксплуатации. Собственники квартир обязаны:**

- Содержать в чистоте унитазы, раковины моек на кухне, умывальники и ванны. Ванны эксплуатировать в соответствии с инструкцией производителя;
- Не допускать поломок установленных в квартире санитарных приборов и арматуры;
- Оберегать санитарные приборы и открыто проложенные трубопроводы от ударов и механических нагрузок;
- Оберегать пластмассовые трубы от воздействия высоких температур, механических нагрузок, ударов, нанесения царапин;
- Для чистки (акриловой) ванны достаточно применять мягкую ткань или губку, смоченную раствором синтетического моющего средства или обычным мылом;
- Для очистки наружной поверхности пластмассовой трубы пользоваться мягкой влажной тряпкой;
- При обнаружении неисправностей немедленно принимать возможные меры к их устранению.
- **Не допускается красить полиэтиленовые трубы и привязывать к ним веревки;**
- **Не допускается выливать в унитазы, раковины и умывальники легковоспламеняющиеся жидкости и кислоты;**
- **Не допускается бросать в унитазы песок, строительный мусор, тряпки, кости, стекло, металлические, деревянные и прочие твердые предметы;**
- **Не допускается использовать чистящие средства для акриловых ванн, содержащих абразивные добавки, кислоты, хлор, ацетон и другие растворители, а также применять металлические щетки;**
- Не допускается чистить поверхность пластмассовой трубы, используя металлические щетки;
- Не допускается использовать санитарные приборы в случае засора в канализационной сети.
- Не допускается демонтаж предусмотренной проектом отсекающей запорной арматуры стояков холодного и горячего водоснабжения.
- Не допускается демонтаж перемычек циркуляционного трубопровода горячего водоснабжения. Занижение проходного диаметра отсекающей запорной арматуры полотенцесушителя.
- **Ответственность за оборудование полностью лежит на собственнике, который обязан следить за его работоспособностью и производить профилактическое и (при необходимости) сервисное обслуживание, не реже чем 2-х раз в год, что необходимо для предотвращения аварийных ситуаций.**

#### **Эксплуатация индивидуальных (квартирных) узлов учёта коммунальных ресурсов.**

- Учёт объёма коммунальных ресурсов (электроэнергия, тепловая энергия, холодное водоснабжение, горячее водоснабжение) в жилом помещении, осуществляется с использованием индивидуальных приборов учёта.
- Оснащение жилого, нежилого помещения приборами учёта, ввод в эксплуатацию, надлежащая техническая эксплуатация, сохранность и своевременная замена должны быть обеспечены

собственником.

- Ввод прибора учёта (документальное оформление) в эксплуатацию осуществляется при заключении договора на обслуживание с Управляющей организацией.
  - Собственник обязан предоставить доступ обслуживающей организации в помещение для сверки «нулевых» показаний приборов учёта. Плановый контроль осуществляется 1 раз в 3 мес или по договорённости с собственником. В случае отказа собственника в предоставлении доступа, приборы учёта не считаются коммерческими, и производится перерасчёт исходя из нормативов потребления.
- В случае установкой факта несанкционированного подключения к коммунальным услугам, составляется двухсторонний акт, и производится перерасчёт исходя из проектных, расчётных норм потребления за весь период с момента последней контрольной проверки.

#### **Лифты.**

- **Лифт** - стационарная грузоподъёмная машина периодического действия, предназначенная для подъёма и спуска людей и (или) грузов в кабине, движущейся по жестким прямолинейным направляющим, у которых угол наклона к вертикали не более 15°.

**В жилом доме установлено 6 пассажирских лифтов (по 3 в каждой блок-секции).** В каждой блок-секции установлены 1 лифт КОУО ТКJ1000/1,75-26/26 грузоподъёмностью 1000 кг на 26 остановок, 2 лифта КОУО ТКJ1000/1,75-20/20 грузоподъёмностью 1000 кг на 26 остановок. Все лифты исполнены со спуском в подвальное помещение для перехода в подземную автостоянку.

#### **ПРАВИЛА ПОЛЬЗОВАНИЯ ПАССАЖИРСКИМ ЛИФТОМ**

1. Для вызова кабины нажмите кнопку, расположенную около дверей шахты.
2. После автоматического открытия дверей убедитесь, что кабина лифта находится перед вами.
3. Войдя в кабину, нажмите кнопку нужного этажа, двери закроются автоматически и кабина придет в движение. Если при закрывании дверей Вам понадобится их экстренно открыть нажмите кнопку <I>, для ускоренного закрытия дверей нажмите кнопку >I<.
4. Если двери закрылись и кабина не пришла в движение - нажмите кнопку этажа, на котором находитесь - двери откроются для выхода.
5. Для отмены неверно выбранного этажа - нажмите кнопку этажа два раза, затем нажмите кнопку нужного этажа.
6. Для перевозки ребёнка в коляске необходимо перед входом в кабину обязательно взять ребёнка на руки и войти с ним в кабину, после чего вывезти за собой пустую коляску. При выходе из кабины вначале вывезите пустую коляску, а затем выходите сами с ребёнком на руках.
7. При поездке взрослых с детьми дошкольного возраста первыми в кабину должны входить взрослые, а затем дети. При выходе первыми должны выходить дети.
8. Крупногабаритные грузы допускается перевозить только с разрешения обслуживающего персонала и только в пределах грузоподъёмности кабины лифта.

#### **КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ:**

- перегружать кабину лифта;
- ввозить в кабину или вывозить из неё коляску, с находящимся в ней ребёнком;
- пользоваться лифтом детям дошкольного возраста без сопровождения взрослых;
- курить в кабине, перевозить легко воспламеняющиеся вещества и жидкости в открытой посуде;
- открывать вручную двери кабины и шахты.

#### **Правила организации завоза строительных материалов для ремонта квартиры.**

1. Переноска материалов осуществляется только вручную. БЕЗ ПРИМЕНЕНИЯ ТЕЛЕЖЕК и прочих приспособлений
2. Кирпич, плитка, сибит, должны быть упакованы в мешки и стрейч-пленку (не более 15 кг., одно место).
3. Листы гипсокартона или ДВП, ДСП, МДФ, не входящие в ГРУЗОВОЙ лифт переносятся в ручную по лестнице до квартиры. В лифте могут перевозиться листы гипсокартона. ДВП, ДСП, МДФ упакованы в стрейч-пленку, с размерами не более, чем 1,2м\*1,4м, связанные в брикет не более 25 кг.
4. Профили и длинномерные строительные материалы, не входящие в ГРУЗОВОЙ лифт, переносятся в ручную по лестнице до квартиры. В лифте могут перевозиться профили и длинномерные строительные материалы, если они разрезаны и упакованы в стрейч-пленку, с размерами не более, чем 2 метра, концы упакованы в мягкую обертку.
5. Мешки с сыпучими строительными смесями упаковываются дополнительно в стрейч-пленку и переносятся не более 25 кг.,
6. Для переноса строительных материалов, мебели, оборудования (и.т.д), до квартиры должны быть предприняты меры по недопущению соприкосновения со стенами, отделкой холла, потолками, острые углы закрыты мягким материалом, сыпучие материалы сложены в несколько пакетов/либо хорошо запакованы. Проходы, коридоры по которым осуществляется переноска материалов, должны быть застелены пленкой, во избежание повреждений отделки дома, и образования пыли.
7. Для защиты от пыли и грязи на пол укладывается пленка и по завершении работ производится уборка мест общего пользования и проходов. Для холла первого этажа необходимо 25 м.п. пленочного материала.
8. Автомобиль со строительными материалами на въезде будет осматриваться сотрудниками охраны. Сотрудники охраны обращают внимание на качество упаковки материалов, и исправность автомобиля на предмет протекания ГСМ. При выявлении нарушений правил завоза материалов, данный автомобиль на территорию ЖК будет допущен после устранения замечаний. Грузчики в алкогольном опьянении на объект не допускаются
9. Во избежание очереди на разгрузку или погрузку, необходимо предварительно записаться у сотрудников охраны. На разгрузку выделяется не более 30 минут, объем груза не должен превышать 6м3. из-за ограниченных размеров погрузочной зоны.
10. В случае повреждения отделки, (пол, потолок, фасад и т.д.) будет составлен акт о нарушении. Работа может быть продолжена, только после подписания акта о нарушении со стороны собственника.
11. Время для завоза материалов с 09-00 до 13-00 с 15-00 до 20-00. Запрещается складировать материалы в зоне входа в дом на пешеходных дорожках. Просим помнить, что места для разгрузки находятся рядом с пешеходной зоной в непосредственной близости от детской площадки. Будьте внимательны к окружающим.

Напомним, что при сильной запыленности срабатывает пожарная сигнализация, и движение лифтов блокируется на 3 часа.

## **САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

Владельцы квартир должны обеспечивать соблюдение санитарно-гигиенических правил:

- содержать в чистоте и порядке жилые и подсобные помещения, балконы, лоджии;
- соблюдать чистоту и порядок в подъезде, кабинах лифтов, на лестничных клетках и в других местах общего пользования;
- производить чистку одежды, ковров и т.п. в отведенных местах;
- своевременно производить текущий ремонт жилых и подсобных помещений в квартире и целом в доме.

### **Общие рекомендации:**

- Если на лоджиях посажены цветы, во избежание загрязнения ограждения лоджии и нижерасположенных лоджий, ящики следует устанавливать на поддоны и не допускать вытекания воды из поддонов при поливке растений;
- Пользование телевизорами, радиоприемниками, магнитофонами и другими громкоговорящими устройствами допускается при условии слышимости, не нарушающей покоя жильцов дома;
- Содержание собак и кошек в отдельных квартирах допускается, при условии соблюдения санитарно-гигиенических и ветеринарно-санитарных правил и правил содержания собак и кошек в городе. Содержание на балконах и лоджиях животных, птиц и пчел запрещается;
- Граждане обязаны бережно относиться к объектам благоустройства и зеленым насаждениям, соблюдать правила содержания придомовой территории, не допускать ее загрязнения.
- Парковка автотранспорта на газонах запрещена.

### **Внимание:**

- Не допускается размещать на лоджиях тяжелые предметы;
- Не допускается хранить в квартирах и местах общего пользования вещества и предметы, загрязняющие воздух;
- Не допускается курение в местах общего пользования: в подъездах, лифтовых холлах и на лестничных клетках жилого дома;
- **Не рекомендуется в первые два года эксплуатации располагать мебель и вешать ковры к торцевым наружным стенам (для достаточного обогрева наружных торцевых стен и предотвращения появления сырости и плесени на поверхностях наружных стен.**
- Не допускается на придомовой территории производить мойку автомашин и иных транспортных средств, сливать бензин и масла, регулировать сигналы, тормоза и двигатели;
- Не допускается выполнение в квартире работ или совершение других действий, приводящих к порче жилых помещений либо создающих повышенный шум или вибрацию, нарушающие нормальные условия проживания граждан в других квартирах.

## **6. ТРЕБОВАНИЯ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ**

### **Описание системы обеспечения пожарной безопасности объекта.**

Пожарная безопасность объекта обеспечивается системой предотвращения пожара, системой противопожарной защиты, организационно - техническими мероприятиями. Система пожарной безопасности объекта характеризуется уровнем обеспечения пожарной безопасности людей и материальных ценностей и выполняет одну из или несколько из следующих задач:

- исключать возникновение пожара;
- обеспечивать пожарную безопасность людей;
- обеспечивать пожарную безопасность материальных ценностей;
- обеспечивать пожарную безопасность людей и материальных ценностей одновременно.

Опасными факторами, воздействующими на людей и материальные ценности в проектируемом объекте, являются:

- пламя и искры;
- повышенная температура окружающей среды;
- токсичные продукты горения и термического разложения;
- дым;
- пониженная концентрация кислорода.

Предотвращение пожара достигается предотвращением образования горючей среды и (или) предотвращением образования в горючей среде (или внесении в нее) источников зажигания. Предотвращение образования горючей среды обеспечивается:

- максимально возможным применением негорючих и трудногорючих веществ и материалов;
- максимально возможным по условиям технологии и строительства ограничением массы и (или) объема горючих веществ, материалов и наиболее безопасным способом их размещения;
- изоляцией горючей среды (применением изолированных отсеков и т. п.);
- поддержанием безопасной концентрации среды в соответствии с нормами и правилами и другими нормативно-техническими, нормативными документами и правилами безопасности.

Предотвращение образования в горючей среде источников зажигания достигается:

- применением оборудования и устройств, при эксплуатации которых не образуются источники зажигания;
- применением электрооборудования, соответствующего пожароопасной и взрывоопасной зонам, группе и категории взрывоопасной смеси в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.011 и Правил устройства электроустановок;
- применением в конструкции быстродействующих средств защитного отключения возможных источников зажигания;
- применением технологического процесса и оборудования, удовлетворяющего требованиям электростатической искробезопасности по ГОСТ 12.1.018;
- устройством молниезащиты зданий, сооружений и оборудования;
- выполнением требований действующих нормативных документов.

Противопожарная защита объекта достигается применением совокупности следующих способов или их комбинацией:

- применением средств пожаротушения и соответствующих видов пожарной техники;
- применением автоматических установок пожарной сигнализации и пожаротушения;
- применением основных строительных конструкций и материалов, в том числе используемых для облицовок конструкций, с нормированными показателями пожарной опасности;
- применением прописки конструкций объектов антипиренами и нанесением на их поверхности огнезащитных красок (составов);
- устройствами, обеспечивающими ограничение распространения пожара;
- организацией с помощью технических средств, включая автоматические, своевременного оповещения и эвакуации людей;
- применением средств коллективной и индивидуальной защиты людей от опасных факторов пожара;
- применением средств противодымной защиты.

Организационно-технические мероприятия должны включать:

- установление противопожарного режима, соответствующего пожарной опасности объекта;
- организацию обучения работников объекта мерам пожарной безопасности;
- разработку и реализацию требований инструкции о мерах пожарной безопасности;
- изготовление и применение средств наглядной агитации по обеспечению пожарной безопасности;
- нормирование численности людей на объекте по условиям безопасности их при пожаре;
- разработку мероприятий по действиям администрации и работников объекта на случай возникновения пожара и организацию эвакуации людей;
- основные виды, количество, размещение и обслуживание пожарной техники, используемой для обслуживания объекта.

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 (далее - наружу) до наступления угрозы их жизни и здоровью вследствие воздействия опасных факторов пожара;
- возможность спасения людей;
- возможность доступа личного состава пожарных подразделений и подачи 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 и ее техническое оснащение.

В процессе эксплуатации следует:

- обеспечить содержание здания и работоспособность средств его противопожарной защиты в соответствии с требованиями проектной и технической документации на них;
- не допускать изменений конструктивных, объемно-планировочных и инженерно-технических решений без проекта, разработанного в соответствии с действующими нормами и утвержденное в установленном порядке;
- при проведении ремонтных работ не допускать применения конструкций и материалов, не отвечающих требованиям действующих норм.

С учетом пожарной опасности объекта, особенностей его объемно-планировочных решений запроектирован комплекс систем противопожарной защиты (далее - СПЗ), включающий в себя:

- автоматическую пожарную сигнализацию;
- автоматическое спринклерное пожаротушение (помещение автостоянки);
- противодымную защиту;
- аварийное освещение;
- управление работой общеобменной вентиляции при возникновении пожара;
- систему оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре;
- внутренний и наружный противопожарный водопровод.

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

Здание имеет объемно-планировочное и конструктивное решение исполнения путей эвакуации, обеспечивающее безопасную эвакуацию людей при пожаре. Безопасная эвакуация людей из зданий, сооружений и строений при пожаре считается обеспеченной, если интервал времени от момента обнаружения пожара до завершения процесса эвакуации людей в безопасную зону не превышает необходимого времени эвакуации людей при пожаре.

На путях эвакуации применены декоративно-отделочные, облицовочные материалы и покрытия полов с классом пожарной опасности материала:

- КМ0 для стен и потолков вестибюлей, лестничных клеток;
- КМ1 для стен и потолков общих коридоров, холлов;

В отделке путей эвакуации используются отделочные материалы, имеющие Российские сертификаты пожарной безопасности.

Защита людей на путях эвакуации обеспечивается комплексом объемно-планировочных, эргономических, конструктивных, инженерно-технических и организационных мероприятий. Эвакуационные пути в пределах помещения обеспечивают безопасную эвакуацию людей через эвакуационные выходы из данного помещения без учета применяемых в нем средств пожаротушения и противодымной защиты.

Безопасная эвакуация из здания должна обеспечиваться для всех возрастных категорий людей, в том числе - маломобильных групп населения (по заданию на проектирование).

Части здания различных классов функциональной пожарной опасности обеспечены самостоятельными эвакуационными выходами.

Лестничная клетка, предназначенная для эвакуации людей с этажей жилой части запроектирована незадымляемыми типа Н1, с выходом непосредственно наружу, на прилегающую к зданию территорию.

марша 1,1 м. На пути от квартиры до лестничной клетки типа Н1 предусматривается не менее двух (не считая дверей из квартиры) последовательно расположенных samozакрывающихся дверей. Освещенность обеспечивается через остекленные двери с армированным стеклом. Незадымляемость перехода через наружную воздушную зону, ведущую к незадымляемой лестничной клетке обеспечивается ее конструктивными и объемно-планировочными решениями. Сообщение с этажами организовано через наружную зону – этот переход предусматривается открытым и не располагается во внутренних углах здания; между дверными проемами воздушной зоны и ближайшим окном помещения ширина простенка предусматривается не менее 2 м; ширина простенка между дверными проемами в наружной воздушной зоне предусматривается не менее 1,2 м. Стены лестничной клетки возводятся на всю высоту здания и возвышаются над кровлей; внутренние стены лестничных клеток типа Н1 не имеют проемов, за исключением дверных; стены лестничных клеток в местах примыкания к наружным ограждающим конструкциям зданий пересекают их или примыкают к глухим участкам наружных стен без зазоров.

Эвакуационные выходы из автостоянки предусмотрены, рассредоточено, по тротуару рампы в осях Мс-Ис/6с-12с, и по лестницам в осях Лс-Мс/11-12; 17с-18с/Бс-Гс; 17с-18с/Кс-Ис непосредственно наружу, на прилегающую к дому территорию. Также предусмотрены выходы из парковки в лифтовые холлы жилого дома: БС1 в осях Вс-Гс/4с-5с; БС2 в осях Жс-И/3с-4с.

Из технического помещения подвала на отм. -8,100) запроектировано по три рассредоточенных эвакуационных выхода непосредственно наружу здания. БС1- по лестнице в осях 6с-8с/Вс-Жс и через эвакуационные прямки в осях Ас/12с-13с и 1с/Ис-Кс. БС2 по лестнице в осях Дс-Ес/6с-3с и эвакуационные прямки в осях 1с/Ас-Бс и 1с/Лс-Мс. Из помещения насосной станции пожаротушения предусмотрен выход непосредственно наружу в осях Рс/4с-2с.

Высота эвакуационных выходов 2 м.

Двери эвакуационных выходов из поэтажных коридоров, лестничных клеток не имеют запоров, препятствующих их свободному открыванию изнутри без ключа. Двери предусмотрены с приспособлением для samozакрывания и с уплотнением в притворах.

На путях эвакуации предусматривается аварийное освещение.

Квартиры, расположенные на высоте более 15 м, обеспечены аварийным выходом на лоджию (встроенное или пристроенное, открытое во внешнее пространство, огражденное с трех сторон стенами (с двух - при угловом расположении) помещение с глубиной, ограниченной требованиями естественной освещенности помещения, к наружной стене которого она примыкает. Пространство может быть остекленным) с глухим простенком не менее 1,2 метра от торца балкона до оконного проема (остекленной двери).

#### **Автоматическая установка пожарной сигнализации (АУПС).**

Автоматическая установка пожарной сигнализации и оповещения о пожаре организована на базе приборов производства ЗАО НВП «Болид».

АУПС проектируется на основе интегрированной системы безопасности и предусматривается для: обнаружения пожара в защищаемых помещениях;

- выдачи сигнала на запуск установки оповещения людей о пожаре;
- выдача сигнала на запуск систем противодымной защиты;
- выдачи сигнала на отключение общеобменной вентиляции и закрытие огнезадерживающих клапанов;
- выдачи сигнала на отключение лифтового оборудования при опускании лифтов на основную

посадочную площадку.

В состав автоматической установки пожарной сигнализации:

- пульт контроля и управления С2000-М
- блок контроля и индикации С2000-БКИ;
- контроллер двухпроводной линии связи С2000-КДЛ;
- извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый ДИП-34А-03;
- извещатель пожарный ручной адресный ИПР 513-3АМ;
- извещатель пожарный ручной ИП 535-50
- извещатель пожарный дымовой автономный ИП 212-142;
- блок сигнально-пусковой С2000-СП1 исп.01;
- резервированный источник питания РИП-24 исп.56.

Все приборы, контроллеры и блоки находятся под управлением пульта С2000М, установленного в серверной на 1 этаже блок-секции 1, и включены в единую сеть посредством интерфейса RS-485. Серверная на 1 этаже блок-секции 1 предназначена для круглосуточного пребывания дежурного персонала.

Для обнаружения возгорания применены:

- в квартирах жилого дома: адресные дымовые пожарные извещатели ДИП-34А-03 и автономные оптико-электронные дымовые пожарные извещатели ИП 212-142.
- в коридорах и тамбурах жилого дома: адресные дымовые пожарные извещатели ДИП-34А-03. Вдоль путей эвакуации размещаются ручные пожарные извещатели ИПР 513-3АМ.
- в подземной автостоянке: вдоль путей эвакуации размещаются ручные пожарные извещатели ИПР 513-3АМ;
- в помещениях общественного назначения: адресные пожарные извещатели ДИП-34А-03. Вдоль путей эвакуации размещаются ручные пожарные извещатели ИПР 513-3АМ.

Управление оповещением в жилом доме и в офисных помещениях предусмотрены блоки С2000-КПБ.

Для выдачи сигнала на запуск системы оповещения в автостоянке предусмотрен блок С2000-СП1 исп. 01.

Для управления лифтами предусмотрена установка сигнально-пускового блока С2000-СП1 исп.01, с помощью которого путем размыкания/замыкания контактов реле выдаёт сигналы на шкаф управления лифтом установленный в машинном помещении лифта.

### **Автоматическая установка оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ)**

СОУЭ предназначена для оповещения о пожаре и обратной связи зон пожарного оповещения в автостоянке с серверной на 1-этаже в блок-секции 1.

В жилом доме управление эвакуацией осуществляется с использованием звуковых оповещателей Маяк-24-3М. В помещениях общественного назначения управление эвакуацией осуществляется с использованием звуковых оповещателей Маяк-24-3М и табло «Выход» Молния-24 (предусмотрены в разделе ИОС1, работают одновременно с рабочим освещением). В подземной автостоянке управление эвакуацией построено на базе приборов «Тромбон» с использованием речевых оповещателей и световых оповещателей "Выход" Молния-24 (предусмотрены в разделе ИОС1, работают одновременно с рабочим освещением).

Стойка СОУЭ размещена в Серверной на 1 этаже блок-секции 1. В стойке устанавливается следующее оборудование:

- прибор ПУ-М-16;
- усилитель мощности УМ-4-600;
- блок резервного питания БП-21;
- блок селектор БС-16.

У выходов с этажей автостоянки предусмотрена установка абонентских вызывных панелей Тромбон ВП.

Прибор ПУ-М-16 предназначен для построения систем оповещения 4 типа и осуществляет Контроль исправности линий связи с оповещателями. Усилитель высокой мощности УМ-4-600 предназначен для усиления звуковых сигналов при работе в составе систем оповещения людей о пожаре. Блок резервного питания БП-21 предназначен для обеспечения резервным низковольтным питанием (24-30В) усилителей высокой мощности. Блок селектора БС-16 предназначен для обеспечения двухсторонней речевой связи между постом-диспетчерской и зонами пожарного оповещения.

Речевые и звуковые оповещатели устанавливаются на высоте 2,3м от уровня пола. Световые оповещатели должны быть установлены над эвакуационными выходами. Расположение и количество речевых/звуковых оповещателей должно обеспечивать уровень звука не менее чем на 15 дБА выше допустимого уровня звука постоянного шума в защищаемом помещении.

СОУЭ включается автоматически от командного сигнала, формируемого АУПС или АУПТ.

Кабели, провода СОУЭ и способы их прокладки обеспечивают работоспособность соединительных линий в условиях пожара в течение времени, необходимого для полной эвакуации людей в безопасную зону.

Соединительные линии в СОУЭ обеспечены системой автоматического контроля их работоспособности.

### **Автоматизация внутреннего противопожарного водопровода и установки пожаротушения**

#### **Жилой дом**

В соответствии с п. 4.2 СП 10.13130.2013 проектом предусматривается местное (непосредственно со шкафа управления насосной станции), дистанционное (с блока С2000-БКИ, установленного на 1 этаже блок-секции 1).

При открытии крана на внутреннем противопожарном водопроводе после автоматической проверки давления воды в системе происходит запуск комплектной насосной установки одновременно с открытием электрифицированных задвижек посредством щитов ЩУЗ (производство НВП Болид) на обводных линиях водомерного узла на вводе водопровода.

Блок Сигнал-20П контролирует работу комплектной насосной станции, которая в своем составе имеет беспотенциальные контакты сигнализации о ее состоянии. При включении насосов подается световой и звуковой сигнал в помещение серверной в блок-секции 1.

Табло для подключения пожарной техники предусмотрены в разделе ИОС1 и включаются автоматически при срабатывании установок пожаротушения и пожарной сигнализации по сигналу С2000-СП1 исп. 01.

#### **Подземная автостоянка.**

Автоматизация установки пожаротушения построена на базе оборудования ЗАО НВП «Болид».

В состав оборудования автоматизации входят:

- блок пожарный управления Поток-3Н;
- блок контроля и индикации Поток-БКИ;
- блок приемно-контрольный охранно-пожарный Сигнал-20П;
- блок контрольно-пусковой С2000-КПБ;
- щит управления задвижкой ЩУЗ;
- шкаф контрольно-пусковой ШКП;
- сигнализатор потока жидкости СПЖ «Стрим»;

- контроллер двухпроводной линии связи С2000-КДЛ;
- адресный расширитель С2000-АР2 исп.02.

Все приборы, контроллеры и блоки находятся под управлением пульта С2000М, установленного в серверной на 1 этаже блок-секции 1, и включены в единую сеть посредством интерфейса RS-485.

Проектом предусматривается ручное управление - непосредственно со шкафов управления насосами и задвижками либо с блока Поток-БКИ, автоматическое управление – при разрушении теплового замка спринклерного оросителя и дистанционное управление из серверной на 1 этаже блок-секции 1, с блока Поток-БКИ через центральный пульт С2000М. Также блок Поток-БКИ установлен в помещении насосной рядом с прибором Поток-ЗН.

Блок индикации и управления «Поток-БКИ», размещенный в помещении Серверной, поддерживает требуемый дистанционный пуск установки, индикацию состояний насосов и текущего режима установки (ручное или автоматическое управление по каждому насосу), положения электрозадвижки, включение звуковых сигналов при неисправности или пожаре. Блок «Поток-БКИ», расположенный в помещении насосной, кроме аналогичной индикации, предназначен для осуществления местного пуска тушения или сброса пуска.

Для управления задвижками предусмотрены комплектные шкафы ЩУЗ, производства ЗАО НВП «Болид». Щиты ЩУЗ установлены в непосредственной близости от задвижек в помещении водомерного узла.

Для управления насосами устанавливаются шкафы ШКП. Контроль работы шкафов ШКП осуществляется прибором Поток-ЗН.

Проектом предусмотрен контроль состояния запорной арматуры на вводных трубопроводах к пожарным насосам, на подводящих и питающих трубопроводах, концевые выключатели, датчики положения включены в радиальные шлейфы прибора Сигнал-20П.

Для уточнения адреса возгорания проектом предусматривается установка на питающих трубопроводах сигнализаторов потока жидкости типа «Стрим», выходные контакты реле которых включены в радиальные шлейфы адресных расширителей типа С2000-АР2 исп. 02.

Табло для подключения пожарной техники предусмотрены в разделе ИОС1 и включаются автоматически при срабатывании установок пожаротушения и пожарной сигнализации по сигналу С2000-СП1 исп. 01.

### Противодымная защита

Управление системами дымоудаления и подпора воздуха построено на базе оборудования ЗАО НВП «Болид».

В состав оборудования автоматизации входят:

- контроллер двухпроводной линии связи С2000-КДЛ;
- блок контроля и индикации С2000-БКИ;
- блок приемно-контрольный охранно-пожарный С2000-4;
- шкаф контрольно-пусковой ШКП;
- устройства дистанционного пуска УДП 513-3АМ исп.02 в жилом доме.

Все приборы, контроллеры и блоки находятся под управлением пульта С2000М, установленного в серверной на 1 этаже блок-секции 1, и включены в единую сеть посредством интерфейса RS-485.

Управление системами дымоудаления и подпора воздуха осуществляется в автоматическом режиме от пожарной сигнализации в жилом доме и от от автоматической установки пожаротушения – в подземной парковке, дистанционно – из серверной, с пульта С2000М, а также от устройств дистанционного пуска УДП 513-3АМ исп.02, устанавливаемых у выходов с этажей.

Для управления клапанами дымоудаления и подпора воздуха, огнезадерживающими клапанами используются блоки С2000-СП4/220, обеспечивающие открытие/закрытие клапанов. Блоки С2000-СП4/220 включены в адресную линию связи контроллера С2000-КДЛ. При возникновении пожара и срабатывании системы автоматической пожарной сигнализации, С2000М выдает сигнал на запуск блока С2000-СП4/220, который путем коммутации цепи напряжения на электропривод, переводит заслонку клапана, расположенного на этаже возгорания, в защитное положение.

Положение заслонки контролируется посредством штатных концевых выключателей клапана, подключенных в шлейфы блока С2000-СП4/220.

Для управления вентиляторами дымоудаления и подпора воздуха устанавливаются шкафы ШКП. Контроль работы шкафов ШКП осуществляется блоками С2000-4. В шлейфы сигнализации блока С2000-4 включены сигнальные контакты шкафа ШКП.

Для контроля загазованности в подземной парковке предусмотрена установка приборов СОУ-1, сигнальные контакты которых включены в шлейфы адресных расширителей С2000-АР2 исп.02. При достижении установленного порога срабатывания происходит включение приточно-вытяжной вентиляции.

Сигнализация о превышении ПДК СО выведена в помещение с круглосуточным пребыванием персонала, на 1 этаже блок-секции 1, в серверной.

## **Внутренний противопожарный водопровод**

Для хозяйственно-питьевых и противопожарных нужд жилого дома с подземной автостоянкой предусмотрены два ввода в каждую секцию водопровода Ду 280мм с установкой запорной арматуры и пазы между вводами. Расход воды для внутреннего противопожарного водопровода в жилой части принимается по таблице 1, п. 4.1.1, СП 10.13130.2009, то есть 3 ствола по 2,6 л/с каждый на этаже. С учетом протяженности блок-секций, предусмотрено по два стояка на секцию, разнесенных в противоположные концы коридоров. Итого, на каждом этаже каждой блок-секции по 6 стволов. По таблице 3 СП 10.13130.2009 требуемая высота компактной струи равна 6.

Гарантированный напор на вводе холодного водоснабжения составляет -10,0 м.в.ст.

Требуемый напор на хозяйственно-бытовые нужды составляет 127 м.в.ст.

Требуемый напор на противопожарные нужды составляет 112 м.в.ст.

Проектом предусмотрена установка повысительных насосов для повышения напора в сетях хозяйственно-питьевого и горячего водопроводов. Пожарные краны в подземной парковке, предусмотрены на трубопроводах АУПТ. Для снижения избыточного давления перед шкафами предусмотрены диафрагмы. В квартирах и офисах регуляторы давления. Система противопожарного водопровода предусмотрена из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Стояки, трубопроводы холодного водопровода по тех. подполью из стальных водогазопроводных оцинкованных обыкновенных труб по ГОСТ 3262-75\*. Трубопроводы сетей наружного водоснабжения запроектированы из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001 ПЭ 100SDR 17-225x13,4"питьевая". Вводы в здание жилого дома прокладываются в стальных футлярах, покрытых усиленной гидроизоляцией.

Магистральные, распределительные трубопроводы и стояки систем холодного и горячего водоснабжения предусмотрены в изоляции трубным теплоизоляционным материалом K-Flex TU 2535-001-

Неизолированные стальные трубопроводы окрашиваются масляной краской за 2 раза. Пожарные краны устанавливаются на высоте 1,09-1,35 м над полом помещения и размещаются в шкафчиках, имеющих отверстия для проветривания, приспособленных для их опломбирования и визуального осмотра без вскрытия. В каждой квартире предусматривается размещение устройства первичного пожаротушения «Роса» с выполнением в системе хозяйственно-питьевого водопровода отдельного крана диаметром не менее 15мм для присоединения шланга.

Расход воды на пожаротушение подземной автостоянки принят по таблице 2, п. 4.1.1, СП 10.13130.2009 и составляет 2 ствола по 5 л/с.

Строительный объем подземной автостоянки 32 966,9 м.куб.

В пожарных шкафах подземной автостоянки предусмотрено размещение двух ручных огнетушителей.

## **Противодымная вентиляция**

### **Жилой дом**

Для блокирования и ограничения распространения продуктов горения по путям эвакуации людей в начальной стадии пожара проектом предусмотрена приточно-вытяжная механическая противодымная вентиляция.

Противодымная защита при возникновении пожара в помещениях административного назначения и жилого дома осуществляется с помощью вентиляционных систем и заключается:

- в удалении дыма из коридора на этаже, где возник пожар;
- в подаче приточного воздуха в лифтовой холл с подпором воздуха (для создания избыточного давления) и в помещения коридора в нижнюю зону (для компенсации удаляемых продуктов горения);
- в создании избыточного давления в шахтах лифтов, а также в помещениях коридора в нижней зоне (для компенсации удаляемых продуктов горения).

Забор приточного воздуха системой осуществляется крышным вентилятором подпора на расстоянии не менее 5м от выброса продуктов горения.

Крышный вентилятор подпора является полностью заводским изделием и состоит из:

- вентилятора;
- стакана монтажного с обратным клапаном.

Удаление дыма из помещений административного назначения и жилого дома осуществляется вытяжными системами из коридоров.

Вентиляторы дымоудаления устанавливаются на кровле. 16

Для системы предусмотрено:



установка вентилятора крышного исполнения в комплекте с обратным клапаном (полностью комплектованным на заводе-изготовителе);

- вентиляторы приняты с пределом огнестойкости 2,0ч/400 °С;

- шахты дымоудаления выполнены из негорючих материалов с пределом огнестойкости EI150 из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80, толщиной 1,2 мм.

- выброс продуктов горения предусмотрен над покрытием здания на расстоянии более 5,0 метров от воздухозаборных устройств системы приточной противодымной вентиляции, на высоте 2,0 м от покрытия.

В соответствии с п. 7.20 СП 7.13130.2013 проектом предусмотрено управление системами дымоудаления и подпора воздуха в автоматическом (от автоматической пожарной сигнализации), и дистанционном (от элементов дистанционного управления УДП 513-3АМ исп.02, установленных у эвакуационных выходов с этажей). В соответствии с п.6.24 СП7.13130.2013 предусмотрено закрытие противопожарных нормально закрытых клапанов при возникновении пожара.

Пределы огнестойкости клапанов систем приточных и вытяжных систем противодымной вентиляции принять в соответствии с пределами огнестойкости воздухопроводов соответствующих систем.

Системы приточно-вытяжной противодымной вентиляции разработаны в соответствии с п. 7.2 а) и 7.14 пп. в) и к) СП7.13130.2013.

Все приточные и вытяжные системы дымоудаления имеют обратные клапаны, установленные в стаканах монтажных.

Места прохода воздухопроводов и шахт систем противодымной вентиляции через стены, перегородки и перекрытия зданий уплотнить негорючими материалами (цементный раствор), обеспечивая нормируемый предел огнестойкости пересекаемых ограждающих конструкций в соответствии с п. 6.23 СП 7.13130.2013.

В соответствии с требованиями СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Противопожарные требования» для уплотнения мест примыкания клапанов противодымной вентиляции с шахтами с нормируемой огнестойкостью следует использовать негорючие материалы.

Для уплотнения поверхностей фланцевого соединения следует использовать жаростойкий герметик, асбестовый шнур, ленты из базальтового волокна, либо другие уплотняющие материалы в соответствии с ВСН 279-85 "Инструкция по герметизации вентиляционных санитарно-технических систем".

Жаростойкий герметик наносится до стягивания фланцев болтами по всей поверхности фланцевого соединения без образования щелей и зазоров. Расход жаростойкого герметика принимается по данным компании-изготовителя.

Базальтовую ленту, шириной 20 - 30 мм и толщиной 5 мм, укладывают на плоскость фланца без образования щелей и зазоров, а затем делают в ней проколы для болтов. При стягивании фланцев болтами лента закладывается таким образом, чтобы не оставалось щелей.

Для изготовления прокладок из асбестовых шнуровых материалов от шнура отрезают кусок необходимой длины (в зависимости от периметра фланца) и укладывают его на плоскость фланца.

Болты пропускают через шнур так, чтобы нити шнура огибали болт с обеих сторон.

Алгоритм работы систем противодымной вентиляции:

1 этап - включение оповещения (по всему зданию)

- отключение общеобменной вентиляции (по всему зданию)

- опуск лифтов

2 этап (через 10 сек. после сигнала "ПОЖАР")

- закрытие огнезадерж. клапанов

- открытие клапанов дымоудаления (там, откуда "ПОЖАР")

- 3 этап (через 20 сек. после сигнала "ПОЖАР")

- включение вентиляторов дымоудаления

- 4 этап (через 40 сек. после сигнала "ПОЖАР" (20 сек. после включения вентиляторов вытяжной противодымной вентиляции п. 7.20 СП 7.13130.2013)) включение подпора в шахту лифта.

~~Вентиляция~~ и ограничения распространения продуктов горения по путям эвакуации людей в начальной стадии пожара проектом предусмотрена приточно-вытяжная механическая противодымная вентиляция.

Пожарная защита при возникновении пожара в помещениях автостоянки осуществляется с помощью ~~противодымных~~ систем и заключается:

- удаление дыма из помещений автостоянки осуществляется;
- удаление избыточного давления в помещении в нижнюю зону (для компенсации удаляемых продуктов

~~горения~~ приточного воздуха осуществляется канальными вентилятором подпора на расстоянии не менее 5 м от ~~входа~~ продуктов горения. Вентиляторы располагаются под потолком тамбур шлюза.

Канальный вентилятор подпора является полностью заводским изделием и состоит из:

- вентилятора;
- обратного клапана.

Для системы дымоудаления предусмотрено:

- установка вентилятора крышного исполнения в комплекте с обратным клапаном (полностью комплектованным на заводе-изготовителе);
- вентиляторы приняты с пределом огнестойкости 2,0ч/400 °С;
- шахты дымоудаления выполнены из негорючих материалов с пределом огнестойкости EI150 из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80, толщиной 1,2 мм.
- выброс продуктов горения предусмотрен над покрытием на расстоянии более 5,0 метров от воздухозаборных устройств системы приточной противодымной вентиляции, на высоте 2,0 м от покрытия и на расстоянии более 15 метров от дворовых площадок.

В соответствии с п. 7.20 СП 7.13130.2013 проектом предусмотрено управление системами дымоудаления и подпора воздуха в автоматическом (от автоматической установки пожаротушения), и дистанционном (от устройств дистанционного пуска УДП 535-26 «Пуск дымоудаления», устанавливаемых при въезде на этаж стоянки автомобилей, на лестничных площадках на этажах, и из помещения с круглосуточным пребыванием персонала – серверная в блок-секции 1, с блока С2000-БКИ).

Для системы дымоудаления в проекте предусматривается автоматическое, дистанционное и ручное управление.

Пределы огнестойкости клапанов систем приточных и вытяжных систем противодымной вентиляции принять в соответствии с пределами огнестойкости воздуховодов соответствующих систем.

Системы приточно-вытяжной противодымной вентиляции разработаны в соответствии с п. 7.2 а) и 7.14 пп. в) и к) СП 7.13130.2013.

Все вытяжные системы дымоудаления имеют обратные клапаны, установленные в стаканах монтажных.

Места прохода воздуховодов и шахт систем противодымной вентиляции через стены, перегородки и перекрытия зданий уплотнить негорючими материалами (цементный раствор), обеспечивая нормируемый предел огнестойкости пересекаемых ограждающих конструкций в соответствии с п. 6.23 СП 7.13130.2013.

В соответствии с требованиями СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Противопожарные требования» для уплотнения мест примыкания клапанов противодымной вентиляции к шахтам с нормируемой огнестойкостью следует использовать негорючие материалы.

Для уплотнения поверхностей фланцевого соединения следует использовать жаростойкий герметик, асбестовый шнур, ленты из базальтового волокна, либо другие уплотняющие материалы в соответствии с ВСН 279-85 "Инструкция по герметизации вентиляционных санитарно-технических систем".

Жаростойкий герметик наносится до стягивания фланцев болтами по всей поверхности фланцевого соединения без образования щелей и зазоров. Расход жаростойкого герметика принимается по данным компании-изготовителя.

Базальтовую ленту, шириной 20 - 30 мм и толщиной 5 мм, укладывают на плоскость фланца без образования щелей и зазоров, а затем делают в ней проколы для болтов. При стягивании фланцев болтами лента закладывается таким образом, чтобы не оставалось щелей.

Для изготовления прокладок из асбестовых шнуровых материалов от шнура отрезают кусок необходимой длины (в зависимости от периметра фланца) и укладывают его на плоскость фланца.

Болты пропускают через шнур так, чтобы нити шнура огибали болт с обеих сторон.

Алгоритм работы систем противодымной вентиляции:

- 1 этап - включение оповещения (по всему зданию)
  - отключение общеобменной вентиляции (по всему зданию)
  - опуск лифтов
- 2 этап (через 10 сек. после сигнала "ПОЖАР")
  - закрытие огнезадерж. клапанов
  - открытие клапанов дымоудаления (там, откуда "ПОЖАР")

3 этап (через 20 сек. после сигнала "ПОЖАР")  
включение вентиляторов дымоудаления

## 1.1 Автоматическая установка пожаротушения.

### АВТОМАТИЧЕСКОЕ ПОЖАРОТУШЕНИЕ

Общая часть

1. Проектная документация выполнена в соответствии с действующими нормативными документами:

- Федеральный Закон от 22 июля 2008г №123 "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности";

- СП 5.13130.2009 "Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования";

- СП 10.13130.2009 "Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Требования противопожарной безопасности";

- СП 118.13330.2012 "Общественные здания и сооружения";

- СП 154.13130.2013 "Встроенные подземные автостоянки";

- СП 113.13330.2016 "Стоянки автомобилей";

- Технические условия №5-17742 от 25 июля 2018г выданные МУП "ГОРВОДОКАНАЛ" г. Новосибирск.

2. В качестве огнетушащего вещества принята вода.

3. В соответствии с СП10.13130.2009 в здании предусмотрен противопожарный водопровод. Расход воды на внутреннее пожаротушение составляет 2 струи по 5,2л/с.

4. Расчет установок выполнен в соответствии с приложением В к СП5.13130.2009.

Группа помещений согласно СП 5.13130.2013 Приложения Б — 2.

Назначение автоматической установки пожаротушения

1. Автоматическая установка пожаротушения предназначена для обнаружения и тушения пожара с одновременной подачей в помещение охраны сигнала о начале работы установки и для включения звукового оповещения о пожаре.

2. Для автоматического пожаротушения проектируемой подземной автостоянки предусмотрена одна секция водовоздушной установки, с общим количеством оросителей 922шт. (при использовании сигнализаторов потока жидкости в соответствии п. 5.2.3 СП 5.13130.2009 допустимое количество оросителей до 1200шт.)

3. Согласно СП 5.1330.2009, п.5.1.4, таблицей 5.1 и группой помещений - 2 приняты следующие параметры установки пожаротушения:

- интенсивность орошения  $J=0,12\text{л/с}\cdot\text{м}^2$ ;

- время тушения пожара 60минут;

- расчетная площадь  $S_{расч}=120\text{м}^2$ ;

- минимальное давление у оросителя  $P=0,19\text{МПа}$ .

Проектом предусмотрены оросители водяные спринклерные общего назначения (розеткой вверх) СВВ0-РН(д)0,47-R1/2/P57.B3

-"СВВ-12".

Температура срабатывания запорного устройства спринклерных оросителей принята 57°C.

Расход воды на автоматическую установку пожаротушения составляет 51,37 л/с.

Расход воды на пожаротушение пожарными кранами 2x5,2 л/с.

Общий расход на систему водяного пожаротушения - 62 л/с.

Минимальное давление перед оросителем принято 0,19 МПа.

Требуемое давление пожарного насоса составляет 42 м.в.ст.

Алгоритм работы воздушной установки пожаротушения

Проектом предусмотрена спринклерная воздушная установка пожаротушения, а именно: подводный трубопровод от насосов до узла управления "СПРИНТ" заполнен водой и находится под гидравлическим давлением создаваемый жockey-насосом CR1-5, а трубопроводы, расположенные выше узла управления - воздухом под давлением.

Вся система, после узла управления, находится под пневматическим давлением 0,30МПа, создаваемым компрессором, установленным в помещении насосной пожаротушения.

Продолжительность заполнения спринклерной воздушной секции АУП воздухом до рабочего пневматического давления составляет менее 1 часа.

Проектом предусмотрен винтовой компрессор фирмы BERG, модель ВК-4Р-500 10 (производительность 450л/мин (0,45м³/мин), мощность N=4кВт).

Принцип работы винтового компрессора: электродвигатель, приводящий в движение винтовой элемент, запускается и через установленное количество секунды входит в рабочий режим. Электромагнитный клапан получает сигнал и открывает всасывающий воздушный клапан. Атмосферный воздух, проходя через воздушный фильтр, поступает в винтовой элемент. Воздушно-масляная смесь из винтового элемента по патрубку

поступает в ресивер, который является и маслобаком. На выходе из ресивера поток воздуха перекрыт клапаном минимального давления. Давление в ресивере быстро возрастает. Под действием возникшего давления начинается движение масла по масляной системе компрессора. Масло из ресивера поступает в масляный радиатор и затем, через патрубок, охлажденное масло поступает в масляный фильтр, после чего в форсунку винтового блока. Смешиваясь с воздухом в винтовом элементе, масло образует воздушно-масляную смесь, уплотняющую зазоры в винтовой паре и смазывающую трущиеся части винтового элемента. При увеличении давления в маслобаке до 4-х атмосфер клапан минимального давления открывает путь сжатому воздуху. Воздушно-масляная смесь, через патрубок подается в маслобак, где происходит отделение масла от воздуха под действием центробежной силы. Остатки масла отделяются при помощи сепаратора. Далее сжатый воздух направляется в масляный радиатор для охлаждения и затем в магистраль.

Запуск двигателя осуществляется в режиме Y-Δ при закрытом впускном клапане, при достижении давлением в сосуде сепаратора масла и воздуха уровня 0,2 МПа, клапан полностью откроется и компрессор выйдет на рабочий режим. Когда его уровень достигнет значения 0,4-0,45 МПа, откроется клапан минимального давления и сжатый воздух начнет поступать в магистраль.

При достижении верхнего уровня рабочего давления электромагнитный клапан отключается и впускной клапан закрывается, циркуляция масла продолжается за счет разницы давлений в винтовом блоке и сосуде сепаратора масла и воздуха, компрессор работает в режиме холостого хода, его продолжительность устанавливается изготовителем (300 сек.), все клапана на выход воздуха открыты. Если за это время не возникнет потребность в подаче сжатого воздуха, компрессор отключится. При достижении нижнего уровня рабочего давления магнитный клапан и впускной клапан открываются, компрессор работает в нагруженном состоянии, сжатый воздух поступает в трубопроводы. Разбор воздуха нужно планировать таким образом, чтобы компрессор запускался из полностью выключенного состояния не более 10 (десяти) раз в час. При нажатии кнопки «OFF», воздух из маслосепаратора сбрасывается в атмосферу, при полном его сбросе компрессор отключается. Аварийное отключение. При превышении температуры сжатого воздуха значения 110°C, компрессор немедленно остановится, впускной клапан будет в положении закрыт.

При запуске компрессора впускной клапан находится в закрытом состоянии, что облегчает запуск, а также снижает нагрузку на электродвигатель. После выключения компрессора - впускной клапан быстро выпускает сжатый воздух из ресивера, чтобы электродвигатель не был перегружен при последующем запуске и для того, чтобы избежать обратного потока сжатого воздуха, т.к. при этом возникнет обратное вращение шнеков винтового блока с неизбежным выбросом масла в воздушный фильтр, что недопустимо.

Данный компрессор снабжен встроенным ресивером, который служит для хранения сжатого компрессором воздуха и подачи его в магистраль при постоянном давлении, снижения его температуры и предварительного удаления из него влаги и загрязнений, а также сокращает количество срабатываний впускного клапана.

Автоматизация компрессора:

При возникновении незначительных утечек и снижения давления до 0,295 МПа, включается компрессор.

При достижении давления 0,30 МПа, компрессор отключается.

Проектом предусмотрено автоматическое отключение компрессора при снижении пневматического давления в системе трубопроводов ниже минимального рабочего давления на 0,01 МПа.

При возникновении пожара и повышения температуры воздуха более 57°C, разрушается тепловой замок у спринклерного оросителя и пневматическое давление в системе резко снижается:

- при падении давления до 0,294 МПа - подается сигнал пожарной тревоги в помещение охраны;

- при падении давления до 0,29 МПа - срабатывает акселератор на КПУУ, подавая сигнал на отключение компрессор, происходит сброс воздуха через акселератор КПУУ и 4 эксгаустеров и далее включается рабочий насос; после отключения компрессора должно произойти отключение жockey-насоса CR 1-5 с запуском противопожарных насосов NB 100-200/181; а также после отключения компрессора подается сигнал на отключение общеобменной вентиляции и запуск противодымной вентиляции подземной автостоянки.

Для подачи воды в питающие и распределительные трубопроводы системы автоматического пожаротушения подземной автостоянки заложены насосы фирмы "GRUNDFOS" марки NB 100-200/181 с электродвигателем мощностью 37,0 кВт (основной и резервный) при подаче 64,0 л/с (230,40 м³/час) при напоре 36,0 м; жockey-насос марки CR 1-5 мощностью 0,37 кВт; мембранный бак объемом 80 л; в комплекте со шкафом управления, датчиками давления, манометров, дисковыми затворами и обратными клапанами.

Если электродвигатель одного из насоса фирмы "GRUNDFOS" марки NB 100-200/181 не включается или насосы NB 100-200/181 не обеспечивают расчетное давление, включается резервный насос.

Участок трубопроводов, расположенный в насосной станции до узла управления КПУУ "Спринт" находится под гидравлическим давлением 18,8 м, создаваемым жockey - насосом CR 1-5. Жockey - насос фирмы "GRUNDFOS" марки CR 1-5 мощность N=0,37 кВт, расход q=2.24 м³/час, напор h=18.83 м (0,188 МПа). Гидробак объемом V=80 л, реле давления, жockey-насос размещены на одной раме.

Время с момента срабатывания спринклерного оросителя, установленного на воздушном трубопроводе, до начала подачи воды из него не должно превышать 20180 сек. Таким образом, проектом предусмотрено использование 4 эксгаустеров расположенных на системе.

Проектом предусмотрен эксгаустер Э 50/1,2(Э12)-ВМ.УЗ.1. Эксгаустер предназначен для работы в составе воздушных спринклерных автоматических установок пожаротушения и обеспечивает после подачи управляющего сигнала активный сброс давления воздуха из питающих и распределительных трубопроводов до момента заполнения их огнетушащим веществом.

В дежурном режиме эксгаустера, при отсутствии огнетушащего вещества, включенном резервированном источнике питания (подано напряжение питание, либо подключена встроенная аккумуляторная батарея) и при отсутствии напряжения управляющего сигнала, электромагнитный клапан закрыт. При подаче напряжения управляющего сигнала на эксгаустер срабатывает релейный модуль, который подает сигнал на открытие электромагнитного клапана и через выпускную трубу происходит сброс давления воздуха. Сброс давления воздуха происходит до того момента, пока огнетушащее вещество не заполнит фильтр успокоитель, после чего УКУ изменяет цвет свечения индикатора на красный, размыкает контакты управления релейным модулем и тем самым отключает питание электромагнитного клапана. Электромагнитный клапан закрывается и замыканием сигнальных контактов транслирует во внешние цепи сигнал о закрытии эксгаустера.

После ликвидации очага пожара прекращение подачи воды в систему производится вручную, для чего отключаются пожарные насосы NB 100-200/181.

Источником водоснабжения является городской водовод  $\varnothing 400$ мм, согласно техническим условиям №5-17742 от 25 июля 2018г выданных МУП "ГОРВОДОКАНАЛ" г. Новосибирск. Проектом предусмотрены две обводные линии на водомерном узле, с установкой двух электромагнитных счетчиков ВЗЛЕТ ЭР-540ФВ с условным проходом  $D_u=150$ мм.

Трубопроводы автоматического пожаротушения запроектированы из стальных электросварных прямошовных труб по ГОСТ 10704-91. Питающий и распределительные трубопроводы водовоздушной спринклерной системы АУП, а также трубопроводы пожарных кранов, должны быть окрашены в опознавательный цвет, согласно ГОСТ 14202-69.

Питающий трубопровод проложить с уклоном  $i=0,005$  в сторону узла управления. Предусмотреть на питающих трубопроводах спускники  $\varnothing 50$ мм.

В качестве контрольно-пускового узла управления для защиты подземной автостоянки предусмотрен узел управления КПУУ «СПРИНТ» по ТУ 4892-095-00226827-2007: а именно КПУУ-150/1,6(Э220)-ВФ.04-«СПРИНТ-150». В дежурном режиме работы КПУУ «СПРИНТ» универсальный мембранный клапан закрыт, подводящий трубопровод и подводящий соединитель заполнены ОТВ под давлением, питающие и распределительные трубопроводы и питающий соединитель заполнены сжатым воздухом, через УДП. УДП обеспечивает автоматическую подпитку установки воздушной смесью, через калиброванное отверстие, установленное на выходе редукционного пневмоклапана, которое ограничивает расход воздуха для компенсации утечки. Компрессор поддерживает заданный уровень пневматического давления в ресивере с помощью реле давления. После падения пневматического давления на  $0,01$ МПа в трубопроводах отключится компрессор, сформируется сигнал в помещении пожарного поста и включится светозвуковая сигнализация о возникновении пожара, далее произойдет заполнение питающих и распределительных трубопроводов ОТВ. Подача ОТВ будет происходить из сработавшего спринклера.

Проектом предусмотрен вывод двух соединительных головок  $D_u=80$ мм (комплект соединительных головок, обратных клапанов и дисковых затворов) для подключения передвижной пожарной техники, согласно п.5.10.19 СП 5.13130.2009. Высота установки соединительных головок составляет  $1,35$ м от отметки поверхности земли.

Проектом предусмотрены оросители типа (розеткой вверх) СВВо12-Р57.В3 производственной компании ЗАО "СПЕЦАВТОМАТИКА".

Алгоритм работы внутреннего противопожарного водопровода:

1. В проектируемой подземной автостоянке предусмотрен совмещенный внутренний противопожарный водопровод с системой автоматического пожаротушения.

2. В здании предусмотрено два ввода низконапорного водопровода с установкой водомерного узла на вводе. Система водоснабжения раздельная: хозяйственно-питьевая, противопожарная.

3. Расход воды на пожаротушение -  $5,2$  л/сек в 2 струи; пожарными кранами  $\varnothing 65$ мм, с диаметром sprыска наконечника пожарного ствола  $19$ мм и длиной рукава  $20$ м. Для непосредственного пожаротушения предусмотрена установка пожарных кранов на каждом этаже. Проектом предусмотрены пожарные шкафы наружного исполнения и состоят из двух отсеков: нижний предусматривает расположение двух ручных огнетушителей, верхний - пожарного крана, на высоте  $1,35$ м от уровня чистого пола.

**В качестве первичного средства пожаротушения** в каждой квартире предусмотрен на подводе холодного водопровода штуцер диаметром  $20$  мм с краном для присоединения шланга, для использования его в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения.

В соответствии с требованиями п. 3.10 НПБ 151-2000, установка запорных клапанов на внутреннем водопроводе зданий должна обеспечивать:

- удобство охвата рукой маховичка клапана и его вращения;
- удобство присоединения рукава и исключение его резкого перегиба при прокладывании в любую сторону;

— удобство доступа к огнетушителям и беспрепятственное разворачивание рукавной линии.  
Все применяемое оборудование, подлежащее сертификации, сертифицировано в установленном порядке.

### **Описание организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности объекта капитального строительства**

В составе эксплуатационной службы должны быть специалисты по техническому обслуживанию противопожарных систем или заключен договор с лицензированной организацией. При эксплуатации помещений в здании необходимо обеспечивать соблюдение проектных решений по системам пожарной безопасности и объемно-планировочным решениям. Для здания должен быть разработан план эвакуации людей в случае пожара и инструкция, определяющая действия персонала по быстрой и безопасной эвакуации людей. На объекте должно быть определено лицо, ответственное за приобретение, ремонт, сохранность и готовность к действию первичных средств пожаротушения. Учет проверки наличия и состояния первичных средств пожаротушения следует вести в специальном журнале произвольной формы.

В отношении объекта руководителем организации, в пользовании которой на праве собственности или на ином законном основании находятся объекты (далее - руководитель организации), утверждается инструкция о мерах пожарной безопасности в соответствии с установленными требованиями. Лица допускаются к работе на объекте только после прохождения обучения мерам пожарной безопасности. Обучение лиц мерам пожарной безопасности осуществляется путем проведения противопожарного инструктажа и прохождения пожарно-технического минимума. Порядок и сроки проведения противопожарного инструктажа и прохождения пожарно-технического минимума определяются руководителем организации. Обучение мерам пожарной безопасности осуществляется в соответствии с нормативными документами по пожарной безопасности.

Руководитель организации:

- обеспечивает ознакомление (под подпись) граждан, прибывающих в гостиницы, мотели, общежития и другие здания, приспособленные для временного пребывания людей, с правилами пожарной безопасности. При наличии на указанных объектах иностранных граждан речевые сообщения в системах оповещения о пожаре и управления эвакуацией людей, а также памятки о мерах пожарной безопасности выполняются на русском и английском языках.
- обеспечивает устранение нарушений огнезащитных покрытий (штукатурки, специальных красок, лаков, обмазок) строительных конструкций, горючих отделочных и теплоизоляционных материалов, воздуховодов, металлических опор оборудования и эстакад, а также осуществляет проверку качества огнезащитной обработки (пропитки) в соответствии с инструкцией завода-изготовителя с составлением акта проверки качества огнезащитной обработки (пропитки). Проверка качества огнезащитной обработки (пропитки) при отсутствии в инструкции сроков периодичности проводится не реже 2 раз в год.
- организует проведение работ по заделке негорючими материалами, обеспечивающими требуемый предел огнестойкости и дымогазонепроницаемость, образовавшихся отверстий и зазоров в местах пересечения противопожарных преград различными инженерными (в том числе электрическими проводами, кабелями) и технологическими коммуникациями.
- обеспечивает содержание наружных пожарных лестниц и ограждений на крышах (покрытиях) зданий и сооружений в исправном состоянии, организует не реже 1 раза в 5 лет проведение эксплуатационных испытаний пожарных лестниц и ограждений на крышах с составлением соответствующего акта испытаний.
- обеспечивает исправное состояние знаков пожарной безопасности, в том числе обозначающих пути эвакуации и эвакуационные выходы. Эвакуационное освещение должно включаться автоматически при прекращении электропитания рабочего освещения.
- обеспечивает проверку, в соответствии с инструкцией завода-изготовителя, проверку огнезадерживающих устройств (заслонок, шиберов, клапанов и др.) в воздуховодах, устройств блокировки вентиляционных систем с автоматическими установками пожарной сигнализации или пожаротушения, автоматических устройств отключения вентиляции при пожаре.
- определяет порядок и сроки проведения работ по очистке вентиляционных камер, циклонов, фильтров и воздуховодов от горючих отходов с составлением соответствующего акта, при этом такие работы проводятся не реже 1 раза в год. Очистку вентиляционных систем пожаровзрывоопасных и пожароопасных помещений необходимо осуществлять пожаровзрывобезопасными способами.
- обеспечивает исправность гидравлических затворов (сифонов), исключающих распространение пламени по трубопроводам ливневой или производственной канализации зданий и сооружений, в которых применяются легковоспламеняющиеся и горючие жидкости. Слив легковоспламеняющихся и горючих жидкостей в канализационные сети (в том числе при авариях) запрещается.
- обеспечивает исправность сетей наружного и внутреннего противопожарного водопровода и организует проведение проверок их работоспособности не реже 2 раз в год (весной и осенью) с составлением соответствующих актов. При отключении участков водопроводной сети и (или) пожарных гидрантов, а также при уменьшении давления в водопроводной сети ниже требуемого извещает об этом подразделение пожарной охраны.
- обеспечивает исправное состояние пожарных гидрантов, их утепление и очистку от снега и льда в зимнее время, доступность подъезда пожарной техники к пожарным гидрантам в любое время года.
- обеспечивает укомплектованность пожарных кранов внутреннего противопожарного водопровода пожарными рукавами, ручными пожарными стволами и вентилями, организует перекатку пожарных рукавов (не реже 1 раза в год). Пожарный рукав должен быть присоединен к пожарному крану и пожарному стволу. Пожарные шкафы крепятся к стене, при этом обеспечивается полное открывание дверец шкафов не менее чем на 90 градусов.
- обеспечивает помещения насосных станций схемами противопожарного водоснабжения и схемами обвязки насосов. На каждой задвижке и пожарном насосе-повысителе должна быть табличка с информацией о защищаемых помещениях, типе и количестве пожарных оросителей.
- обеспечивает исправное состояние и проведение проверок работоспособности задвижек с электроприводом (не реже 2 раз в год), установленных на обводных линиях водомерных устройств и пожарных насосов-повысителей (ежемесячно), с занесением в журнал даты проверки и характеристики технического состояния указанного оборудования.

- обеспечивает исправное состояние систем и средств противопожарной защиты объекта (автоматических установок пожаротушения и сигнализации, установок систем противодымной защиты, системы оповещения людей о пожаре, средств пожарной сигнализации, систем противопожарного водоснабжения, противопожарных дверей, противопожарных и дымовых клапанов, защитных устройств в противопожарных преградах) и организует не реже 1 раза в квартал проведение проверки работоспособности указанных систем и средств противопожарной защиты объекта с оформлением соответствующего акта проверки. При монтаже, ремонте и обслуживании средств обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений должны соблюдаться проектные решения, требования нормативных документов по пожарной безопасности и (или) специальных технических условий. На объекте должна храниться исполнительная документация на установки и системы противопожарной защиты объекта.
- обеспечивает в соответствии с годовым планом-графиком, составляемым с учетом технической документации заводов-изготовителей, и сроками выполнения ремонтных работ проведение регламентных работ по техническому обслуживанию и планово-предупредительному ремонту систем противопожарной защиты зданий и сооружений (автоматических установок пожарной сигнализации и пожаротушения, систем противодымной защиты, систем оповещения людей о пожаре и управления эвакуацией). В период выполнения работ по техническому обслуживанию или ремонту, связанных с отключением систем противопожарной защиты или их элементов руководитель организации принимает необходимые меры по защите объектов от пожаров.
- обеспечивает наличие в помещении диспетчерского пункта (пожарного поста) инструкции о порядке действий дежурного персонала при получении сигналов о пожаре и неисправности установок (систем) противопожарной защиты объекта.
- обеспечивает объект огнетушителями по нормам. Первичные средства пожаротушения должны иметь соответствующие сертификаты.

На объектах запрещается:

- хранить и применять на чердаках, в подвалах и цокольных этажах легковоспламеняющиеся и горючие жидкости, порохи, взрывчатые вещества, пиротехнические изделия, баллоны с горючими газами, товары в аэрозольной упаковке, целлулоид и другие пожаровзрывоопасные вещества и материалы, кроме случаев, предусмотренных иными нормативными документами по пожарной безопасности;
  - использовать чердаки, технические этажи, вентиляционные камеры и другие технические помещения для организации производственных участков, мастерских, а также для хранения продукции, оборудования, мебели и других предметов;
  - размещать в лифтовых холлах кладовые, киоски, ларьки и другие подобные строения;
  - устраивать в подвалах и цокольных этажах мастерские, а также размещать иные хозяйственные помещения, если нет самостоятельного выхода или выход из них не изолирован противопожарными преградами от общих лестничных клеток;
  - снимать предусмотренные проектной документацией двери эвакуационных выходов из поэтажных коридоров, холлов, фойе, тамбуров и лестничных клеток, другие двери, препятствующие распространению опасных факторов пожара на путях эвакуации;
  - производить изменение объемно-планировочных решений и размещение инженерных коммуникаций и оборудования, в результате которых ограничивается доступ к огнетушителям, пожарным кранам и другим системам обеспечения пожарной безопасности или уменьшается зона действия автоматических систем противопожарной защиты (автоматической пожарной сигнализации, стационарной автоматической установки пожаротушения, системы дымоудаления, системы оповещения и управления эвакуацией);
  - загромождать мебелью, оборудованием и другими предметами двери, люки на балконах и лоджиях, переходы в смежные секции и выходы на наружные эвакуационные лестницы, демонтировать межбалконные лестницы, заваривать и загромождать люки на балконах и лоджиях квартир;
  - проводить уборку помещений и стирку одежды с применением бензина, керосина и других легковоспламеняющихся и горючих жидкостей, а также производить отогревание замерзших труб паяльными лампами и другими способами с применением открытого огня;
  - остеклять балконы, лоджии и галереи, ведущие к незадымляемым лестничным клеткам;
  - устраивать в лестничных клетках и поэтажных коридорах кладовые и другие подсобные помещения, а также хранить под лестничными маршами и на лестничных площадках вещи, мебель и другие горючие материалы;
  - устанавливать в лестничных клетках внешние блоки кондиционеров.
  - пользоваться неисправными газовыми приборами, а также устанавливать (размещать) мебель и другие горючие предметы и материалы на расстоянии менее 0,2 метра от бытовых газовых приборов по горизонтали и менее 0,7 метра - по вертикали (при нависании указанных предметов и материалов над бытовыми газовыми приборами).
  - эксплуатировать керосиновые фонари и настольные керосиновые лампы для освещения помещений в условиях, связанных с их опрокидыванием.
  - при неисправных и отключенных гидрофилтрах, сухих филтрах, пылеулавливающих и других устройствах систем вентиляции (аспирации) эксплуатировать технологическое оборудование в пожаровзрывоопасных помещениях (установках).
- Прямки у оконных проемов подвальных и цокольных этажей зданий (сооружений) должны быть очищены от мусора и посторонних предметов.
- При эксплуатации эвакуационных путей и выходов руководитель организации обеспечивает соблюдение проектных решений и требований нормативных документов по пожарной безопасности (в том числе по освещенности, количеству, размерам и объемно-планировочным решениям эвакуационных путей и выходов, а также по наличию на путях эвакуации знаков пожарной безопасности). Двери на путях эвакуации открываются наружу по направлению выхода из здания, за исключением дверей, направление открывания которых не нормируется требованиями нормативных документов по пожарной безопасности или к которым предъявляются особые требования. Запоры на дверях эвакуационных выходов должны обеспечивать возможность их свободного открывания изнутри без ключа. Руководителем организации, на объекте которой возник пожар, обеспечивается доступ пожарным подразделениям в закрытые помещения для целей локализации и тушения пожара. При эксплуатации эвакуационных путей, эвакуационных и аварийных выходов запрещается:

- устраивать пороги на путях эвакуации (за исключением порогов в дверных проемах), раздвижные и подъемно-опускные двери и ворота, вращающиеся двери и турникеты, а также другие устройства, препятствующие свободной эвакуации людей;
- загромождать эвакуационные пути и выходы (в том числе проходы, коридоры, тамбуры, галереи, лифтовые холлы, лестничные площадки, марши лестниц, двери, эвакуационные люки) различными материалами, изделиями, оборудованием, производственными отходами, мусором и другими предметами, а также блокировать двери эвакуационных выходов;
- устраивать в тамбурах выходов (за исключением квартир и индивидуальных жилых домов) сушилки и вешалки для одежды, гардеробы, а также хранить (в том числе временно) инвентарь и материалы;
- фиксировать самозакрывающиеся двери лестничных клеток, коридоров, холлов и тамбуров в открытом положении (если для этих целей не используются устройства, автоматически срабатывающие при пожаре), а также снимать их;
- закрывать жалюзи или остеклять переходы воздушных зон в незадымляемых лестничных клетках;
- заменять армированное стекло обычным в остеклении дверей и фрамуг. а) эксплуатировать электропровода и кабели с видимыми нарушениями изоляции;
- пользоваться розетками, рубильниками, другими электроустановочными изделиями с повреждениями;
- обертывать электролампы и светильники бумагой, тканью и другими горючими материалами, а также эксплуатировать светильники со снятыми колпаками (рассеивателями), предусмотренными конструкцией светильника;
- пользоваться электроутюгами, электроплитками, электрочайниками и другими электронагревательными приборами, не имеющими устройств тепловой защиты, а также при отсутствии или неисправности терморегуляторов, предусмотренных конструкцией;
- применять нестандартные (самодельные) электронагревательные приборы;
- оставлять без присмотра включенными в электрическую сеть электронагревательные приборы, а также другие бытовые электроприборы, в том числе находящиеся в режиме ожидания, за исключением электроприборов, которые могут и (или) должны находиться в круглосуточном режиме работы в соответствии с инструкцией завода-изготовителя;
- размещать (складировать) в электрощитовых (у электрощитов), у электродвигателей и пусковой аппаратуры горючие (в том числе легковоспламеняющиеся) вещества и материалы;
- использовать временную электропроводку, а также удлинители для питания электроприборов, не предназначенных для проведения аварийных и других временных работ.

В соответствии с требованиями пп. 48[5] при эксплуатации систем вентиляции и кондиционирования воздуха запрещается:

- оставлять двери вентиляционных камер открытыми;
- закрывать вытяжные каналы, отверстия и решетки;
- подключать к воздуховодам газовые отопительные приборы;
- выжигать скопившиеся в воздуховодах жировые отложения, пыль и другие горючие вещества.

Использование организациями лифтов, имеющих режим работы "транспортирование пожарных подразделений", регламентируется инструкцией, утверждаемой руководителем организации. Указанные инструкции должны быть вывешены непосредственно у органов управления кабиной лифта.

Запрещается:

- стоянка автотранспорта на крышках колодцев пожарных гидрантов.
- использовать для хозяйственных и (или) производственных целей запас воды, предназначенный для нужд пожаротушения.
- перевод установок с автоматического пуска на ручной запрещается, за исключением случаев, предусмотренных нормативными документами по пожарной безопасности. Устройства для самозакрывания дверей должны находиться в исправном состоянии. Не допускается устанавливать какие-либо приспособления, препятствующие нормальному закрыванию противопожарных или противоподымных дверей (устройств).

При обнаружении пожара или признаков горения в здании, помещении (задымление, запах гари, повышение температуры воздуха и др.) необходимо:

- немедленно сообщить об этом по телефону в пожарную охрану (при этом необходимо назвать адрес объекта, место возникновения пожара, а также сообщить свою фамилию);
- принять посильные меры по эвакуации людей и тушению пожара.

В квартирах запрещается:

- устраивать производственные и складские помещения для применения и хранения взрывоопасных, пожаровзрывоопасных и пожароопасных веществ и материалов, изменять их функциональное назначение, в том числе при сдаче в аренду, за исключением случаев, предусмотренных нормативными правовыми актами и нормативными документами по пожарной безопасности.
- хранение баллонов с горючими газами в индивидуальных жилых домах, квартирах и жилых комнатах, а также на кухнях, путях эвакуации, лестничных клетках, в цокольных этажах, в подвальных и чердачных помещениях, на балконах и лоджиях. Газовые баллоны для бытовых газовых приборов (в том числе кухонных плит, водогрейных котлов, газовых колонок), за исключением 1 баллона объемом не более 5 литров, подключенного к газовой плите заводского изготовления, располагаются вне зданий в пристройках (шкафах или под кожурами, закрывающими верхнюю часть баллонов и редуктор) из негорючих материалов у глухого простенка стены на расстоянии не менее 5 метров от входов в здание, цокольные и подвальные этажи. 93. Пристройки и шкафы для газовых баллонов должны запираются на замок и иметь жалюзи для проветривания, а также предупреждающие надписи "Огнеопасно. Газ". У входа в помещения зданий и сооружений, в которых применяются газовые баллоны, размещается предупреждающий знак пожарной безопасности с надписью "Огнеопасно. Баллоны с газом".
- эксплуатация бытовых газовых приборов при утечке газа;
- присоединение деталей газовой арматуры с помощью искрообразующего инструмента;
- проверка герметичности соединений с помощью источников открытого пламени, в том числе спичек, зажигалок, свечей.



## ПЕРЕОБОРУДОВАНИЕ И ПЕРЕПЛАНИРОВКА КВАРТИР

Переоборудование инженерных систем и перепланировка квартир и нежилых помещений в многоквартирных домах допускаются после получения разрешения органов местного самоуправления на основании проектов, разработанных организациями или индивидуальными предпринимателями, имеющими свидетельство о допуске СРО к работам по подготовке проектной документации, согласованных и утвержденных в установленном порядке органами местного самоуправления.

**Не допускается переоборудование и перепланировка квартир:**

- ведущие к нарушению прочности или разрушению несущих и ограждающих конструкций жилого дома (фундаментов, перекрытий, вентиляционных шахт, наружных и внутренних стен и прочее);
- ведущие к нарушению прочности или разрушению межквартирных стен;
- ведущие к ухудшению работоспособности инженерных систем здания;
- ведущие к ухудшению сохранности и внешнего вида фасадов, в том числе размещать на фасадах кондиционеры;
- не отвечающие противопожарным требованиям к жилым зданиям;
- ухудшающие условия проживания всех или отдельных жильцов дома или квартиры;
- для использования квартир под нежилые цели без предварительного перевода их в состав нежилого фонда, в установленном законодательством порядке.

**Не допускается устройство сквозных отверстий в наружных стенах, в том числе, для прокладки инженерных коммуникаций.**

Внесение дополнительных конструктивных изменений путем крепления и установки витражного остекления на балконе Вашей квартиры является нарушением облика фасада здания. В пункте 3 части 1 статьи 36 Жилищного кодекса РФ зафиксировано, что помещения многоквартирного дома, относящиеся к общему имуществу, в том числе: крыши, ограждающие несущие и ненесущие конструкции дома, механическое, электрическое оборудование и прочее оборудование, балконные плиты принадлежат всем собственникам помещений, о чем сказано в Правилах содержания общего имущества в многоквартирном доме (далее - «Правила»). Правила утверждены Постановлением Правительства № 491 от 13 августа 2006 года. В Правилах имеет место пункт 2 раздела 1 "Определение состава общего имущества», следующего содержания: "в состав общего имущества включаются, в том числе, ограждающие несущие конструкции многоквартирного дома (включая фундаменты, несущие стены, плиты перекрытий, балконные и иные плиты, несущие колонны и иные ограждающие несущие конструкции).

Такие действия как перенос теплового контура здания со стен лоджий/балконов на наружный витраж с ликвидацией лоджий и присоединением их к площади квартир является неправомерным, так как, влечет за собой следующие нарушения:

- превышение нормируемой общей площади квартир на этаже и нарушение противопожарных норм, что недопустимо, с связи с наличием на этаже только одного эвакуационного выхода на единственную эвакуационную лестничную клетку (в соответствии с СП 1.13130.2009, СП 54.13330.2011);

- ликвидация лоджии/балкона, которые являются аварийным выходом из квартиры (в соответствии с СП 1.13130.2009);

- нарушение конструкции витража, вмешательство в фасадные решения объекта (в утвержденный паспорт фасадов), а также теплотехники прилегающих помещений в результате замены холодного витража наружного остекления на теплый, что недопустимо.

Изменения, в количественных и качественных характеристиках квартир, полученные в результате их переоборудования или перепланировки, а также право собственности на измененные или вновь созданные при этом помещения должны быть зарегистрированы в государственных учреждениях юстиции, в установленном порядке.

Лица, виновные в нарушении изложенного порядка переоборудования и перепланировки квартир, могут привлекаться к ответственности в соответствии с нормами жилищного законодательства и законодательства об административных правонарушениях.

### 8. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Гарантийный срок эксплуатации квартиры (устранение конструктивных недостатков) составляет 5 лет со дня приемки жилого дома в эксплуатацию.

Гарантийный срок эксплуатации отделочных покрытий составляет 2 (два) года со дня приемки жилого дома в эксплуатацию.

Гарантийный срок эксплуатации оконных блоков составляет 1 (один) год со дня приемки жилого дома в эксплуатацию (при условии выполнения собственником плановых работ по техническому обслуживанию окон).

Гарантийный срок эксплуатации санитарно-технического и электротехнического оборудования устанавливается заводом - изготовителем данного оборудования.

Гарантийный срок эксплуатации конструкций остекления лоджии составляет 1 год со дня приемки жилого дома в эксплуатацию.

Гарантия не распространяется на конструкции, изделия, отделочные покрытия, сантехническое, электротехническое оборудование в случае, если они повреждены в результате несоблюдения требований настоящей инструкции, а так же действий третьих лиц.