

«УТВЕРЖДЁН»

Приказом _____

от «__» _____ 2022 г.

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ
на присоединение к общедомовым коммуникациям
и проведению работ по инженерным системам
квартир в ЖК «АЛИА» по адресу г. Москва
ул. Летняя д.95 «Б» кв.№ __

1. Пояснительная записка к техническим условиям.

Данные технические условия представляют собой документ, содержащий набор характеристик и рекомендаций, с помощью которых устанавливаются правила и подходы к выполнению строительно-отделочных и монтажных работ в помещении собственника в жилом комплексе, далее ЖК.

Технические условия поделены на разделы, каждый раздел имеет достаточный набор данных, позволяющий Владельцу организовать строительно-отделочные и монтажные работы в соответствии с действующими нормами законодательства и внутреннего регламента управляющей компании.

Технические условия определяют нагрузочные характеристики и ресурсопотребление каждого помещения, направлены на создание правил выполнения строительно-отделочных работ, для обеспечения комфортного проживания всех жильцов и безопасного использования нежилых коммерческих помещений, помещений жилого комплекса, без исключения, а также определяют порядок согласования выполнения данных работ.

Состав технических условий определен следующими разделами:

1. *Пояснительная записка технических условий;*
2. *Система электроснабжения;*
 - 2.1 *Технические данные;*
 - 2.2 *Технические условия подключения на период строительно-монтажных работ;*
 - 2.3 *Технические условия подключения по постоянной схеме электроснабжения;*
3. *Системы водоснабжения, водоотведения, отопления;*
 - 3.1. *Технические условия на проведение строительно-монтажных работ по системам водоотведения;*
 - 3.2. *Технические условия на проведение строительно-монтажных работ по системе водоснабжения;*
 - 3.3. *Технические условия на проведение строительно-монтажных работ по системе отопления.*
4. *Вентиляция и кондиционирование;*
 - 4.1. *Технические условия на проведение строительно-монтажных работ общеобменной вентиляции;*
 - 4.2. *Технические условия на проведение строительно-монтажных работ системы кондиционирования;*
5. *Система противопожарного водоснабжения квартир;*
6. *Слаботочные системы;*
 - 6.1 *Технические требования и порядок монтажа АПС квартиры;*
 - 6.2 *Система оповещения и управления эвакуацией (СОУЭ);*
 - 6.3 *Система охранного телевидения СОТ;*
 - 6.4 *Система контроля и учета доступа (СКУД), видеодомофонная связь;*
 - 6.5 *Структурированная кабельная сеть СКС;*
 - 6.6 *Основные требования при проведении монтажа слаботочных систем;*
7. *Строительная часть.*
8. *Общие требования по производству строительно-ремонтных работ в помещениях.*

2. Система электроснабжения.

Разрешённая к присоединению мощность:

- квартира-студия - 10 кВт;
- 1-комн. квартира – 11 кВт;
- 2-х комн. квартира – 12 кВт;
- 3-х комн. квартира – 14 кВт;
- 4-х комн. квартира – 16 кВт.

Уровень напряжения **0,4 кВ**

Категория надёжности **II-я**

Точка подключения:

– **ЩК 3 (квартира № __)**– щит этажный **ЩЭ – 3** (в зависимости от расположения квартиры)

Условия подключения:

Проектом предусмотреть следующее разрешенное присоединение выделенной мощности и тип средства учета электроэнергии:

Тип, № помещения	U, В	Pp.	I p.	Ввод в помещение	Защита	Тип счетчика
Квартира	380 В	_____ кВт	_____ А	ППГнг-НФ 5х6 ²	ВДТ DX ³ 4П 40/100mA	Милур 307 230 400В, класс точности 1/2

Внимание: на период проведения строительных отделочных работ два фазных проводника (L2, L3) должны быть отсоединены в этажном щитке и щитке механизации и заизолированы. После выполнения строительно-монтажных работ автоматический выключатель АВ ТХ³ 1П С16А – демонтировать.

Выполнить проект электроснабжения (по желанию собственника) на основании выданного ТУ в соответствии с требованиями действующих ГОСТ, Правил Устройства Электроустановок (ПУЭ) и других нормативных документов. Управляющая компания рекомендует для разработки проекта и производства работ нанимать организации, имеющие действующее свидетельство СРО на производимые работы.

Рассмотреть проектом вопросы:

- потерь и качества напряжения в сети.
- обоснования применения электронагревательного оборудования.
- систему уравнивания потенциалов.
- установку реле приоритета нагрузок.

При монтаже (переустройстве) предусмотреть следующие технические решения:

– прокладку всех электрических линий предусматривать в закладных диэлектрических трубах, имеющих сертификат пожарной безопасности в соответствии с НПБ-246, преимущественно за потолочным пространством подвесных потолков. Допускается прокладка электросети в закладных трубах в стяжках полов и в бороздах стен в защитном штукатурном слое. При этом должна быть обеспечена возможность сменяемости электропроводки;

– устройство штроб в монолитных конструкциях стен, потолка и других конструкций категорически запрещается;

– штепсельные розетки должны соответствовать требованиям ПУЭ п.7.1.49, должны быть оснащены заземляющим контактом, в санузлах - защитными шторками;

– в ванных комнатах, душевых и санузлах должно использоваться только то электрооборудование, которое специально предназначено для установки в соответствующих зонах указанных помещений по ГОСТ Р 50571.11-96 (ПУЭ п.7.1.47)., при этом должны выполняться следующие требования:

электрооборудование должно иметь степень защиты по воде не ниже, чем:

- в зоне 0 - IPx7;
 - в зоне 1 - IPx5;
 - в зоне 2 - IPx4 (IPx5 - в ваннах общего пользования);
 - в зоне 3 - IPx1 (IPx5 - в ваннах общего пользования);
- (ПУЭ п.7.1.47) в зоне 0 могут использоваться электроприборы напряжением до 12 В, предназначенные для применения в ванне, причем источник питания должен размещаться за пределами этой зоны:
- в зоне 1 могут устанавливаться только водонагреватели;
 - в зоне 2 могут устанавливаться водонагреватели и светильники класса защиты 2;
 - в зонах 0, 1 и 2 не допускается установка соединительных коробок, распределительных устройств и устройств управления. (ПУЭ п.7.1.47)
 - в электросетях к расчетным счетчикам наличие паяк не допускается. (ПУЭ п.1.5.33).
 - выполнение электропроводки в вентиляционных каналах и шахтах запрещается. Допускается пересечение этих каналов и шахт одиночными проводами и кабелями, заключенными в стальные трубы. (ПУЭ п.2.1.67).
 - места соединения и ответвления жил проводов и кабелей, а также соединительные и отводные сжимы и т. п. должны иметь изоляцию, равноценную изоляции жил целых мест этих проводов и кабелей. (ПУЭ п.2.1.25).
 - в жилых зданиях прокладка вертикальных участков распределительной сети внутри квартир не допускается. (ПУЭ п.7.1.35).
 - запрещается прокладка от этажного щитка в общей трубе, общем коробе или канале проводов и кабелей, питающих линии разных квартир. (ПУЭ п.7.1.35).
 - линии групповой сети, прокладываемые от групповых, этажных и квартирных щитков до светильников общего освещения, штепсельных розеток и стационарных электроприемников, должны выполняться трехпроводными (фазный - L, нулевой рабочий - N и нулевой защитный - PE проводники). (ПУЭ п.7.1.36).
 - не допускается объединение нулевых рабочих и нулевых защитных проводников различных групповых линий. (ПУЭ п.7.1.36).
 - нулевой рабочий и нулевой защитный проводники не допускается подключать на щитках под общий контактный зажим. (ПУЭ п.7.1.36).
 - Электрические сети, прокладываемые за непроходными подвесными потолками и в перегородках, рассматриваются как скрытые электропроводки и их следует выполнять: за потолками и в пустотах перегородок из горючих материалов в металлических трубах, обладающих локализационной способностью, и в закрытых коробах; за потолками и в перегородках из негорючих материалов 2 - в выполненных из негорючих материалов трубах и коробах, а также кабелями, не распространяющими горение. При этом должна быть обеспечена возможность замены проводов и кабелей. (ПУЭ п.7.1.38)
 - открытая прокладка проводов в помещениях кухонь квартир не допускается. (ПУЭ п.7.1.39).
 - в ванных комнатах, санузлах, душевых, как правило, должна применяться скрытая электропроводка. (ПУЭ п.7.1.40).
 - в ванных комнатах, санузлах, душевых не допускается прокладка проводов с металлическими оболочками, в металлических трубах и металлических рукавах. (ПУЭ п.7.1.40).
 - сечение PE проводников, не входящих в состав кабеля, должно быть не менее 2,5 мм² - при наличии механической защиты и 4 мм² - при ее отсутствии. (ПУЭ п.7.1.45).
 - в ванных комнатах квартир допускается установка штепсельных розеток в зоне 3 по ГОСТ Р 50571.11-96, присоединяемых к сети через разделительные трансформаторы или защищенных устройством защитного отключения, реагирующим на дифференциальный ток, не превышающий 30 мА. (ПУЭ п.7.1.48).
 - любые выключатели и штепсельные розетки должны находиться на расстоянии не менее 0,6 м от дверного проема душевой кабины. (ПУЭ п.7.1.48).

- в квартирах при трехпроводной сети (см. п. 7.1.36.) должны устанавливаться штепсельные розетки на ток не менее 10 А с защитным контактом. (ПУЭ п.7.1.49).
- в ванных комнатах, санузлах, стиральных помещениях и т.п. установка распределительных устройств и устройств управления не допускается. (ПУЭ п.7.1.52). допускается установка выключателей, приводимых в действие шнуром. (ПУЭ п.7.1.48).
- необходимо присоединять открытые проводящие части светильников и стационарных электроприемников (электрических плит, бытовых кондиционеров, электрических полотенецсушителей и т.п.) к нулевому защитному проводнику. (ПУЭ п.7.1.68).
- при установке УЗО последовательно должны выполняться требования селективности.
- не допускается использовать УЗО в групповых линиях, не имеющих защиты от сверхтока, без дополнительного аппарата, обеспечивающего эту защиту. (ПУЭ п.7.1.76).
- в групповых сетях, питающих штепсельные розетки, следует применять УЗО с номинальным током срабатывания не более 30 мА. (ПУЭ п.7.1.79).
- к дополнительной системе уравнивания потенциалов должны быть подключены все доступные прикосновению открытые проводящие части стационарных электроустановок, сторонние проводящие части и нулевые защитные проводники всего электрооборудования (в том числе штепсельных розеток) (ПУЭ п.7.1.88). Для ванных и душевых помещений дополнительная система уравнивания потенциалов является обязательной и должна предусматривать, в том числе, подключение сторонних проводящих частей, выходящих за пределы помещений. (ПУЭ п.7.1.88).
- нагревательные элементы, замоноличенные в пол, должны быть покрыты заземленной металлической сеткой или заземленной металлической оболочкой, подсоединенными к системе уравнивания потенциалов. (ПУЭ п.7.1.88).
- соединительные коробки не устанавливаются в зонах 0, 1 и 2. (ГОСТ Р 50571.11-96 п.701.520.04.)
- в квартирных щитках должна быть выполнена маркировка защитных аппаратов линий групповых цепей порядковыми номерами. На фасадной части оболочки щитков должен быть нанесен предупреждающий знак «Осторожно! Электрическое напряжение» по ГОСТ 12.4.026. (ГОСТ Р 51628-2000 п.6.4.5.)
- РЕ проводник групповых сетей запрещается соединять последовательно п.1.7.144. ПУЭ п.8.3 СП 31-110-2003.
- к каждому зажиму для РЕ- и N-проводников должен присоединяться, как правило, один проводник. ГОСТ Р 51732-2001 п.6.4.5
- цвета изоляции проводников должны быть в соответствии ГОСТ Р 50462-92
- доступ к местам соединений и присоединений проводников дополнительной системы уравнивания потенциалов должен быть свободным 1.7.140.
- при размещении распределительных пунктов и групповых щитков вне электрощитовых помещений они должны устанавливаться в удобных и доступных для обслуживания местах, в шкафах со степенью защиты оболочки не ниже IP31.
- расстояние от трубопроводов (водопровод, отопление, канализация, внутренние водостоки), газопроводов и газовых счетчиков до места установки распределительных устройств должно быть не менее 1 м.
- все изделия и материалы, используемые при монтаже электрооборудования должны иметь соответствующие сертификаты и паспорта с указанием технических характеристик, инструкции по монтажу и руководства по эксплуатации.
- подключение электроприборов должно производиться в соответствии с инструкциями изготовителя.

Совокупная (пиковая) мощность присоединяемых приборов не должна превышать выделенную мощность на жилое помещение (квартиру)

По желанию собственника организовать комиссию для оформления Акта на скрытые работы в составе:

- ✓ владельца квартиры или его представителя;
- ✓ представителя технического надзора;
- ✓ представителя подрядной организации.

На момент подписания акта предоставляется следующая документация:

- ✓ проект электроснабжения квартиры, согласованный в установленном порядке;
- ✓ исполнительная схема (2 экз.) выполненной разводки с указанием ширины трасс, привязок по полам, потолку, стенам (выполняется подрядной организацией, производившей электромонтажные работы на объекте).

При этом должны быть выполнены в полном объеме скрытые работы, установлен (без коммутирования) квартирный электрощит в соответствии с утверждённым проектом.

По окончании электромонтажных работ в полном объеме произвести пуско-наладочные работы с последующим оформлением технического отчета следующего содержания:

- титульный лист;
- содержание;
- копия свидетельства о регистрации электролаборатории;
- протокол визуального осмотра;
- протокол проверки наличия цепи между заземлёнными установками и элементами заземлённой установки;
 - протокол проверки сопротивления изоляции проводов, кабелей и обмоток электрических машин;
 - протокол проверки согласования параметров цепи «фаза – нуль» с характеристиками аппаратов защиты и непрерывности защитных проводников;
- протокол проверки автоматических выключателей напряжением до 1000 В;
- протокол проверки и испытаний устройств защитного отключения (УЗО);
- ведомость дефектов.

Организовать проверку сотрудниками отдела технического надзора выполнения заявителем технических условий с последующим оформлением акта осмотра.

2.1. Технические условия подключения на период строительно-монтажных работ:

2.1.1. Электроснабжение квартир на время ремонтных работ осуществляется по одной фазе от щита механизации (ЩМ) с расчетным током 16 А, остальные 2 фазных проводника отключены и изолированы до ввода электроустановки по постоянной схеме, (однолинейная схема ЩМ указана в **приложении №1**).

2.1.2. Для увеличения выделенной мощности на временные щиты механизации разработать проект временного электроснабжения и согласовать с УК дальнейшее Электроснабжение на период строительно-монтажных работ.

2.2. Технические условия подключения по постоянной схеме электроснабжения:

2.2.1. Выполнить проект электроснабжения (по желанию собственника) на основании выданного ТУ в соответствии с требованиями действующих СП, ГОСТ, действующих в РФ, а также с учетом общеевропейских норм и правил (МЭК 364). Управляющая компания рекомендует для разработки проекта и производства работ нанимать организации, имеющие действующее свидетельство СРО на производимые работы и проектирование.

2.2.2. Согласовать проект с Управляющей компанией и Мосгосэнергонадзором.

2.2.3. После завершения работ по прокладке проводов, кабелей и до их окончательной заделки, между представителями организации, ведущей электромонтажные работы, проектной организацией и Управляющей компании, подписывается «**Акт освидетельствования скрытых работ**», заверяемый печатью подрядной организации.

2.2.4. После завершения электромонтажных работ владелец принимает электроустановку в помещении и подписывает «**Акт сдачи – приёмки электромонтажных работ**».

2.2.5. После подписания «**Акт сдачи – приёмки электромонтажных работ**» в отделе технического надзора оформляется «**Акт балансовой принадлежности и эксплуатационной ответственности электроустановок**».

2.2.6. Включение электроустановки на напряжение 0,4 кВ будет произведено после выполнения настоящих технических условий и предъявления копий следующих документов:

- письменное заявление потребителя о готовности установки к вводу в эксплуатацию;

- согласованный проект электроснабжения помещения;
- акт о разграничении границ балансовой принадлежности и эксплуатационной ответственности сторон;
- акт освидетельствования скрытых работ;
- технический отчет электролаборатории по испытаниям электроустановки помещения;
- акт сдачи – приёмки электромонтажных работ;
- гарантийные обязательства организации, производившей электромонтажные работы.

3. Системы водоснабжения, водоотведения, отопления.

3.1. Технические условия на проведение строительно-монтажных работ по системе канализации.

Хозяйственно-бытовая канализация подключается к канализационным стоякам К1. Для отвода конденсата от системы кондиционирования квартиры имеются точки подключения к стоякам дренажной канализации.

Подключение произвести к выпускам:

–СТ К1-77 Ø110мм.

- СТ К1-78 Ø110мм.

–СТ К4 Ø25мм. (дренаж на лоджии)

Прокладку коммуникаций канализации предусматривать в стяжке пола, в защитном штукатурном слое стен, открытым способом с последующим обрамлением коробом с проведением мероприятий по защите трубопроводов от механических повреждений.

В местах установки ревизий на сетях трубопровода канализации необходимо предусмотреть лючки 200×200 мм.

Рекомендуется выполнить шумоизоляцию стояка трубы водоотведения с целью более комфортного последующего пользования помещением.

Уклон канализационных труб должен быть не менее 2см на 1 метр длины в сторону стояка.

Не допускается производить дополнительный монтаж в систему водоотведения путем врезки дополнительных соединений или иным другим способом нарушать целостность или вносить изменения в общедомовые стояки водоотведения.

Точки подключения системы водоотведения указан в **приложении №3**

3.2. Технические условия на проведение строительно-монтажных работ по системе водоснабжения:

Ввод коммуникаций ХВС/ГВС осуществляется над входной дверью квартиры, с трубопроводами из сшитого полиэтилена РЕ-Ха UPONOR

Коллекторы ХВС и ГВС квартиры расположены в общем техническом помещении каждого этажа. На каждом поквартирном ответвлении устанавливаются индивидуальные приборы учета, подключенные к автоматизированной системе контроля учета энергоресурсов (АСКУВ).

В соответствии с актом балансового разграничения, данное оборудование находится в зоне ответственности Собственника квартиры.

Проектом предусмотрена установка электрических полотенцесушителей.

В целях сохранности имущества Собственника квартиры и предотвращения залития нижних этажей, рекомендуется установка системы типа «Аквастоп», «Нептун» и т.п. (предотвращение протечек воды путем обнаружения их в системе водоснабжения, автоматической блокировки подачи воды, а также звуковой и световой сигнализации протечек).

Подключение произвести к вводам:

- ГВС (Т3.1 - DN-25) - 1 точка;
- ХВС (В1.1 - DN-25) - 1 точка;

При проведении работ строительного-монтажных работ по системе водоснабжения необходимо:

3.2.1. Разработать и согласовать в управляющей компании (УК) проект системы водоснабжения (по желанию собственника)

3.2.2. К оборудованию, установленному в узле подключения, запорной арматуре и к коллекторам системы водоснабжения необходимо предусмотреть отдельные ревизионные люки 600×400 мм с полноценным доступом для выполнения обслуживания и ремонтных работ.

3.2.3. При проектировании зоны подключения смесителя с лейкой или камерой смешения (биде) предусмотреть монтаж обратных клапанов, во избежание подмеса воды ХВС и ГВС.

3.2.4. Материалы и оборудование должны быть сертифицированы для применения в Российской Федерации.

3.2.5. На вводных точках необходимо предусмотреть монтаж вводной запорной арматуры. При монтаже поквартирных трубопроводов водоснабжения.

3.2.6. При выполнении исполнительной документации по выполненным работам исполнительные схемы трубопроводов выполнить с привязкой к стенам. План системы водоснабжения указан в **приложении №2**

3.3. Технические условия на проведение строительного-монтажных работ системы отопления:

Поквартирная система отопления подключена от этажных коллекторов, находящихся в технических нишах каждого этажа. Схема отопления двухтрубная попутного направления на базе сшитого полиэтилена марки Uponor - Radi Pipe, прокладываемых в подготовке пола в теплоизоляции K-flex ST. План системы отопления указан в **приложении № 4**. Трубопровод рассчитан на температуру 95⁰С и давление (мах) 10 кгс/см².

Для поддержания комфортной температуры в помещении при отрицательных температурах внешней среды, предусмотрены стальные панельные радиаторы PURMO Ventil Compact с нижним подключением **общей мощностью согласно проекту квартиры.**

На каждом поквартирном ответвлении от общего коллектора устанавливаются индивидуальные счетчики тепла, подключенные к автоматизированной системе контроля учета энергоресурсов (АСКУВТ).

В соответствии с Актом балансового разграничения, данное оборудование находится в зоне ответственности Собственника квартиры.

При проведении работ по замене приборов отопления и по изменению внутренней разводки необходимо:

3.3.1. Разработать и согласовать в управляющей компании проект (по желанию собственника) системы.

3.3.2. Перед проведением работ по выполнению стяжки пола и отделочным работам по стенам, строительным организациям выполнить исполнительную схему трубопроводов системы отопления с привязкой. Предъявить и подписать «**Акт освидетельствования скрытых работ**», заверяемый печатью подрядной организации, между представителями подрядной организации, ведущей монтажные работы, проектной организацией и Управляющей компании (по желанию собственника)

3.3.3. Произвести гидравлические испытания системы отопления испытательным давлением 10 кгс/см². с вызовом специалистов Управляющей компании по письменному заявлению о готовности предъявления системы и предоставлением «**Акта гидравлического испытания**» в УК (по желанию собственника)

3.3.4. Материалы и оборудование должны быть сертифицированы для применения в Российской Федерации.

3.3.5. Установка дополнительных приборов или теплых водяных полов может привести к некорректной работе системы отопления дома.

3.3.6. Существующие транзитные коммуникации в помещении демонтировать, каким-либо образом вносить изменения не допускается.

4. Вентиляция и кондиционирование

4.1. Технические условия на проведение строительно-монтажных работ общеобменной вентиляции:

Для жилой части здания предусматривается устройство общеобменной механической системы приточно-вытяжной вентиляции.

Удаление воздуха предусматривается через санузлы, ванные комнаты и кухни через отдельные вентиляционные каналы. Вытяжные воздуховоды выполняются из оцинкованной стали и прокладываются в специально предусмотренных коммуникационных шахтах. Подача воздуха осуществляется в жилые помещения через приточные клапана, установленные в верхней части оконных заполнений.

Разводка приточных воздуховодов по квартирам выполняется отдельным проектом силами собственников квартир.

До начала работ по монтажу внутриквартирной системы вентиляции и кондиционирования необходимо разработать и предоставить в службу эксплуатации проект (по желанию собственника) на основании выданного ТУ, в соответствии с требованиями действующих ГОСТ № 30494-2011; СП № 60.13330.2012, СП 50.13330.2012 и других нормативных документов. Управляющая компания рекомендует для разработки проекта и производства работ нанимать организации, имеющие действующее свидетельство СРО на производимые работы.

Установить ревизионные люки для обслуживания дроссель-клапанов и ОЗК, воздуховоды промаркировать и теплоизолировать. Проектом предусмотреть оснащение вытяжных систем, обслуживающих помещения с выделением неприятно пахнущих и вредных веществ, абсорбционными фильтрами поглотителями запахов.

Проектные расходы общеобменной вентиляции

№ п/п	Наименование	Расход воздуха, L=м3/час	Размеры в точке подключения	Назначение
1	Вытяжная система В1ж/2.2-1	50	150x100	Ванная, с/у 1
2	Вытяжная система В1ж/2.2-1	25	150x100	с/у 2
3	Вытяжная система В1ж/2.2-1	60	150x100	кухня

4.2. Система вентиляции:

В многоквартирном доме предусмотрена: приточная вентиляция естественного побуждения; вытяжная вентиляция с механическим побуждением.

Помещения обеспечиваются вентиляцией через вентиляционные решетки, расположенные в кухнях и санузлах. Естественная приточная вентиляция помещений должна осуществляться путем притока наружного воздуха через регулируемые оконные створки, либо через специальные устройства (клапан приточной вентиляции в верхней части окон).

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

Не допускается занижение диаметра проходных отверстий вентиляции.

Не допускается присоединение к воздухораспределительным отверстиям вентиляции в кухнях и санузлах каналов с установленными на них вентиляторами.

СП 60.13330.2020 Отопление, вентиляция и кондиционирование (от 01.07.2021)

7.1.10 Не допускается подключение индивидуальных кухонных вытяжек и других устройств с встроенным вентилятором к воздуховодам вытяжных систем (включая сборные воздуховоды), обслуживающих также другие квартиры.

Не допускается удалять из оконных створок приточные клапаны AIR-box.

Для нормальной работы системы вентиляции помещения и поддержания в них допустимой влажности необходим постоянный приток свежего воздуха с улицы (периодически осуществлять проветривание помещений), который обеспечивается с помощью открывания регулируемых оконных створок, форточек, 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 помещения, тем самым нарушается микроклимат в помещении, а в ряде случаев происходит опрокидывание воздушного потока в одном из вентиляционных каналов.

5. Система противопожарного водоснабжения квартир.

В целях обеспечения безопасности собственников каждой квартиры и согласно СП 54.13330.2011, проектом предусмотрены первичные устройства водяного пожаротушения за счет установки пожарных кранов, подключаемых к хозяйственно-питьевому водопроводу. Шланг от пожарного крана имеет длину, обеспечивающую подачу воды в наиболее отдаленную точку квартиры.

Системы ВПВ и АПТ в помещениях общего пользования отдельные.

На системе ВПВ в шкафах ПК предусмотрены пожарные стволы с перекрывающими механизмами Ду 50. Гидростатическое давление в ВПВ на отметке наиболее низко расположенного пожарного крана не превышает 0,9 МПа.

6. Слаботочные системы.

6.1. Технические требования и порядок монтажа АПС квартиры:

- Квартиры жилого комплекса оборудованы общедомовой пожарной сигнализацией (на основании ФЗ № 384-ФЗ, №123-ФЗ и в соответствии с проектной документацией). Вывод сигнала о срабатывании АПС предусмотрен в помещение центрального диспетчерского пункта.
- Несанкционированное отключение системы АПС влечет за собой нарушение ФЗ №69 от 21.12.1994 «О пожарной безопасности», ПП РФ от 25.04.2012 № 390 «Правила противопожарного режима в РФ», что является основанием для наложения административного взыскания в виде штрафа и выдачи предписания о восстановлении работоспособности АПС за счет виновного (административная ответственность за отсутствие пожарной сигнализации предусмотрена п.1 ст.20.4 «Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях» от 30.12.2001 № 195-ФЗ (ред. от 01.06.2017)
- Для отключения извещателей АПС на время проведения ремонтных и отделочных работ необходимо оформить заявку и написать заявление в УК с указанием квартиры и даты начала и окончания ремонтных и отделочных работ.
- На время отключения пожарной сигнализации необходимо обеспечить помещения средствами первичного пожаротушения - не менее двух огнетушителей ОУ-5, ОП-5.
- В случае отказа собственника помещения от восстановления работоспособности пожарной сигнализации, предусмотренной проектом, владелец несет полную ответственность по возмещению убытков в нанесении ущерба третьим лицам при возникновении пожара и перед надзорными органами по соблюдению правил пожарной безопасности.
- При выполнении каких-либо изменений действующей АПС объекта необходимо разработать и согласовать в УК соответствующий проект (в обязательном порядке).
Проектом предусмотреть:
 - существующие противопожарные извещатели устанавливаются на потолок, при монтаже нового потолка установить их в этих же местах согласно СП 5.13130.2009;
 - при перепланировке и изменении проекта АПС предусмотреть минимум два дымовых извещателя на каждое отдельное помещение.
 - если существующий проект АПС изменяется или в него вносятся правки необходимо выполнить перепрограммирование системы, перепрограммирование выполняется службой эксплуатации управляющей компании по отдельному соглашению.

Система оповещения и управления эвакуацией (СОУЭ):

- Включение системы оповещения СОУЭ и управления эвакуацией людей при пожаре, противодымной вентиляции, отключение инженерных систем здания при пожаре, перевод лифтов в режим «пожарная опасность» предусмотрены при срабатывании одного пожарного извещателя.
- Проектом жилого комплекса предусмотрено оборудование здания СОУЭ 3-го типа согласно СТУ.
- Система СОУЭ, реализованная в помещениях квартир над входной дверью, интегрирована в СОУЭ здания.
- СОУЭ обеспечивает подачу звукового и речевого сообщения о пожаре, возможность изменения и управления алгоритмом эвакуации в зависимости от места возникновения пожара. В зонах пожарной безопасности МГН жилой части обеспечивается обратная связь с центральным диспетчерским пунктом жилого комплекса.
- Относительно всего комплекса, система экстренной связи с диспетчерским постом предусмотрена на паркинге, у входов в зоны МОП, в лифтовых холлах малого корпуса, в лифтовых холлах и на путях эвакуации.
- В случае изменения существующей конфигурации, расположения оборудования СОУЭ необходимо разработать и согласовать в УК соответствующий проект.

- Речевого оповещения предусматривается на базе цифровой системы оповещения LPA-EVA (речевое оповещение 3-го типа).
- Система охранного телевидения СОТ:
- Система охранного телевидения СОТ предназначена для мониторинга, записи и воспроизведения видеоизображений, сигнализации тревожных событий.
- Система СОТ обеспечивает видеоконтроль следующих зон:
- Периметр внешней территории (входные калитки, ворота);
- Места общего пользования (лифтовые холлы, зона паркинга);

Внутренняя дворовая территория жилого комплекса.

- Не допускается монтаж камер видеонаблюдения или другого оборудования Собственников квартир в местах общего пользования, на фасады, объекты благоустройства и другие объекты общедомового пользования без согласования подготовленного проекта (в соответствии с нормативными документами, действующими на территории РФ) со службой эксплуатации жилого комплекса.

Система контроля и учета доступа (СКУД), видеодомофонная связь.

- Существующая система контроля и управления доступом (СКУД) является составной частью комплекса инженерно-технического обеспечения безопасности жилого комплекса и служит для предотвращения несанкционированного доступа посторонних не верифицированных лиц на объект.
- Системой контроля и управления доступом (СКУД) оборудованы входные группы с внешней стороны и внутреннего двора жилого комплекса, а также точки доступа с подземного паркинга -1 этажа, к лифтовым холлам и лестнице.
- Видеодомофонная связь жилого комплекса устроена на базе производителя «basIP» для подключения внутренней панели связи с внешними устройствами.
- Каждое устройство (вызывная панель, абонентское устройство, IP-видеокамера и др.) прописывается на центральном сервере;
- Кабеля от каждого устройства идут непосредственно в общедомовый слаботочный стояк, где коммутируются через декодеры и коммутаторы;
- Структурированная кабельная сеть СКС:
- Структурированная кабельная система СКС жилого комплекса запроектирована для возможности подключения владельцами квартир, таких ресурсов как интернет, IP телефония и IP телевидение.
- Кабельная коммуникация создана на основе магистрально и вертикальной (горизонтальной) кабельной подсистемы с применением однодомовых оптико-волоконных кабелей.
- Подключение квартиры осуществляет оператор связи за счет владельца квартиры от этажного щита ЩСС.

Основные требования при проведении монтажа слаботочных систем:

- Перед началом работ требуется выполнить проект структурных кабельных сетей и слаботочного оборудования.
- Монтаж слаботочных систем выполняется согласно действующим нормам и правилам СП, ГОСТ РФ.
- К выполнению работ по слаботочным системам допускаются только организации, имеющие лицензии на соответствующие работы.
- Кабельная продукция, используемая в монтаже слаботочных систем, должна соответствовать ГОСТ Р 31565-2012 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности»: П1а.8.1.2.1; П1б.8.1.2.1; П2.8.1.2.1; П3.8.1.2.1; П4.8.1.2.1.
- В проектной документации по слаботочным системам должны обязательно присутствовать кабельные журналы.

- В исполнительной документации должны обязательно присутствовать сертификаты на кабельную продукцию.
- После завершения работ по прокладке проводов, кабелей по потолку, стенам, полу и до их окончательной заделки, между представителями организации, ведущей монтажные работы, проектной организацией и УК, подписывается «Акт освидетельствования скрытых работ», заверяемый печатью подрядной организации.
- Оборудование слаботочных систем, которые монтируются открытым монтажом, должно иметь корпуса, не распространяющие горение и документы, подтверждающие это.
- Подписать «Акт балансовой принадлежности и эксплуатационной ответственности» и передать рабочую документацию по системам, которые включаются в общую диспетчерскую здания.
- Провести комплексные испытания автономных слаботочных систем с участием представителя службы эксплуатации и подписать соответствующие «Акт проведения комплексных испытаний».
- Запрещена организация скрытого видеонаблюдения (УК РФ ст. 138.ч1).
- Запрещено использовать при прокладке омеднённый кабель UTP китайского производства и не сертифицированный кабель (FTP, UTP, SAT-703).
- Для обслуживания необходимо обеспечить доступ к оборудованию: щитам и прочему оборудованию. Произвести устройство эксплуатационного люка для доступа к вводу кабелей в помещение, над входной дверью.
- При проведении ремонтных и отделочных работ проложить резервные кабели от оптического распределительного шкафа помещения СС до шкафа слаботочных систем в квартире.
- Во избежание возможных наводок кабели внутренней разводки слаботочных систем рекомендуется прокладывать на расстоянии не менее 400 мм от силовых электрических проводов и кабелей и избегать пересечений кабеля с силовыми линиями, в случае необходимости пересечения выполнять под углом не менее 90° радиальным способом.
- Рекомендуется выполнение разводку электропроводки в полу, разводку проводки слаботочных систем по потолку. При прокладке кабелей совместно - не рекомендуется помещать в одной зоне возле входной двери розетки, выключатели, пульты кондиционеров, теплых полов и домофон.

7. Строительная часть.

Проектом должна быть предусмотрена гидроизоляция санитарных узлов и мокрых зон квартиры. В помещениях рекомендуется применять гидроизоляционный полимерный состав на цементной основе, водная дисперсия на основе синтетического латекса, запрещается оклеечная гидроизоляция типа Гидроизол и обмазочная гидроизоляция на основе битумных мастик, выделяющая специфические запахи.

Категорически запрещается устройство гидроизоляции с применением средств открытого огня – газовых горелок, паяльных ламп и т. д.

Запрещены пробивка отверстий, пробивка шин, борозд отверстий, изменение геометрии, ослабление сечений, нарушение герметичности несущих и ограждающих конструкций здания, находящихся в площади помещения и в объёме наружных стен (колонны, капители, пилоны, металлические и железобетонные балки, опоры, система наружного остекления, шахты инженерных коммуникаций).

Пробивку отверстий, борозд в стенах, перегородках и стяжках полов для прокладки инженерных коммуникаций производить в строгом соответствии с согласованным Управляющей компанией проектом, с применением специального инструмента (штробореза) без значительных ударных нагрузок.

Пробивку отверстий, борозд в стенах, перегородках и стяжках полов для прокладки инженерных коммуникаций производить в строгом соответствии с согласованным проектом, в межкомнатных и не несущих конструкциях, с применением специального инструмента (штробореза) без значительных ударных нагрузок.

Межкомнатные перегородки возводить из легкобетонных блоков плотностью не более 1300 кг/м^3 , гипсовых пазогребневых плит с креплением анкерами к несущим конструкциям, или гипсокартона и направляющих элементов согласно технологии производителя.

Проектом рекомендуется предусмотреть конструкцию полов с звукоизоляцией по всей площади помещений (коэффициент шумопоглощения не менее 27Дб).

При производстве строительного-монтажных работ выполнять требования к материалам внутренней отделки. Допускается для отделения коридоров применение перегородок с ненормируемым пределом огнестойкости из материалов НГ, в том числе из светопрозрачных конструкций. Каркасы и заполнение каркасов подвесных потолков на путях эвакуации, а также каркасы подвесных потолков в помещениях должны выполняться из негорючих материалов, а отделка стен и потолков предусматриваться из негорючих материалов. Крепление каркасов, подвесных систем подвесных потолков, металлических конструкций закладных и направляющих к плите перекрытия осуществляется металлическим анкер клином, либо металлическим анкером типа Хилти.

Не допускается применять материалы с более высокой пожарной опасностью, чем Г1, В1, Д2, Т2 для отделки стен, потолков и заполнения подвесных потолков, а для покрытия пола (плинтусов)-материалы с более высокой пожарной опасностью, чем В2, РП1, Д2, Т2. Все применяемые строительные и отделочные материалы в помещениях рекомендуется использовать с действующими сертификаты соответствия материалов, сертификаты пожарной безопасности Российской Федерации или протоколы испытаний на горючесть, воспламеняемость, распространение пламени, токсичность и дымообразующую способность аккредитованных в Российской Федерации лабораторий (испытательных центров).

Узлы сопряжения строительных конструкций, усиления, монтаж деревянных закладных деталей из бруса-фанеры, должны предусматриваться не ниже предела огнестойкости конструкций и обрабатываться био-огнезащитой. Противопожарные преграды должны рассекать подвесные потолки и фальшполы, а также разделять пространство над ними и под ними, а пространство над подвесными потолками помещений должно отделяться от смежных помещений, коридоров, холлов дымо непроницаемыми конструкциями из негорючих материалов с уплотнением зазоров в местах прохода инженерных коммуникаций, заделка некратных мест, осуществляется розовой противопожарной монтажной пеной.

Все материалы и оборудование должны быть сертифицированы для применения в Российской Федерации.

7.1 Работы по переносу или изменению стороны открывания входных дверей квартир.

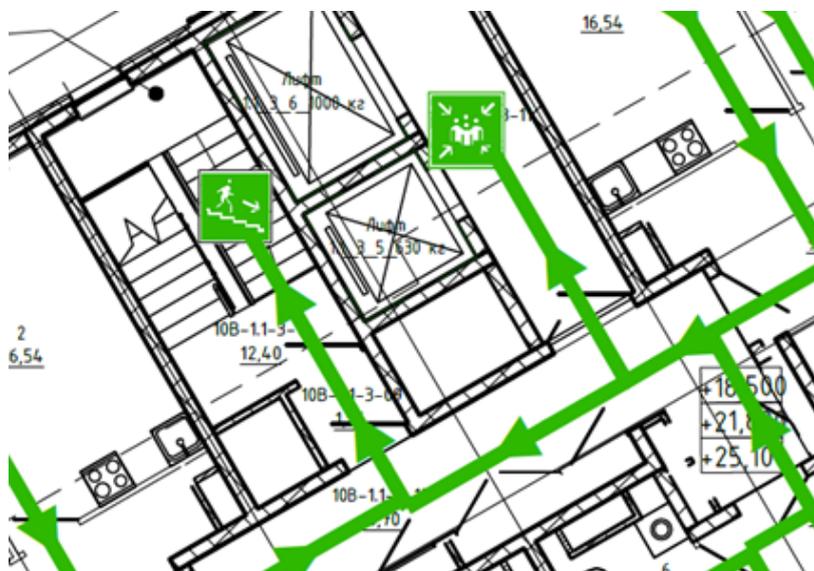
Согласно проекту МКД квартирные входные двери установлены с распаиванием внутрь квартир. Данный проект прошел экспертизу, получил положительное заключение, в том числе служб МЧС (см. рисунок, выдержка из проекта)

В соответствии с 123-ФЗ, СП 1.13130.2020 и Специальными Техническими Условиями на проектирование и строительство в части обеспечения пожарной безопасности объекта: «Многоквартирные жилые дома Блок 10-В, корпус 1 и корпус 2, Блок 10-С, 10-Е со встроенными нежилыми помещениями и подземной автостоянкой», эвакуационные пути должны обеспечивать возможность безопасного движения людей через эвакуационные выходы и безопасную эвакуацию пострадавших.

Открытие квартирных дверей внутрь обусловлено возможным негативным пожарным сценарием и последствиями, связанными с этим:

- 1) При возникновении пожарной опасности может происходить нагнетание воздуха в квартирный холл, с давлением до 150 Па. В этом варианте открывающаяся в холл дверь может не открыться, и люди в квартире могут оказаться заблокированы.
- 2) В случае эвакуации, ширина эвакуационного выхода должна быть такой, чтобы с учетом геометрии эвакуационного пути через проем или дверь можно было беспрепятственно пронести носилки с лежащим на них человеком. На данный момент ширина приквартирного холла квартиры в среднем 1,49 м, ширина дверного полотна – 1,10 м, остаток – 39 см. Обычная ширина носилок 70 см, следовательно, они уже не пройдут.

3) Так же, как видно из схемы эвакуации, обязанность по сохранению расположения дверей и их проектного открывания касается не только квартирных дверей, но и дверей, расположенных в местах общего пользования на путях эвакуации и в зонах безопасности. Установка дополнительных, не предусмотренных проектом ограждающих дверей с индивидуальными запирающими устройствами, в т.ч. со средствами СКУД, нарушают вышеуказанные нормы и приведут к значительному повышению риска возможного вреда здоровью жильцов в случае возникновения чрезвычайной ситуации.



В случае, если будет изменено направление открывания входной двери, то при следующей очередной проверке МЧС возможны негативные последствия для собственника, такие как наложение штрафных санкций и выдача предписания о приведение в соответствие.

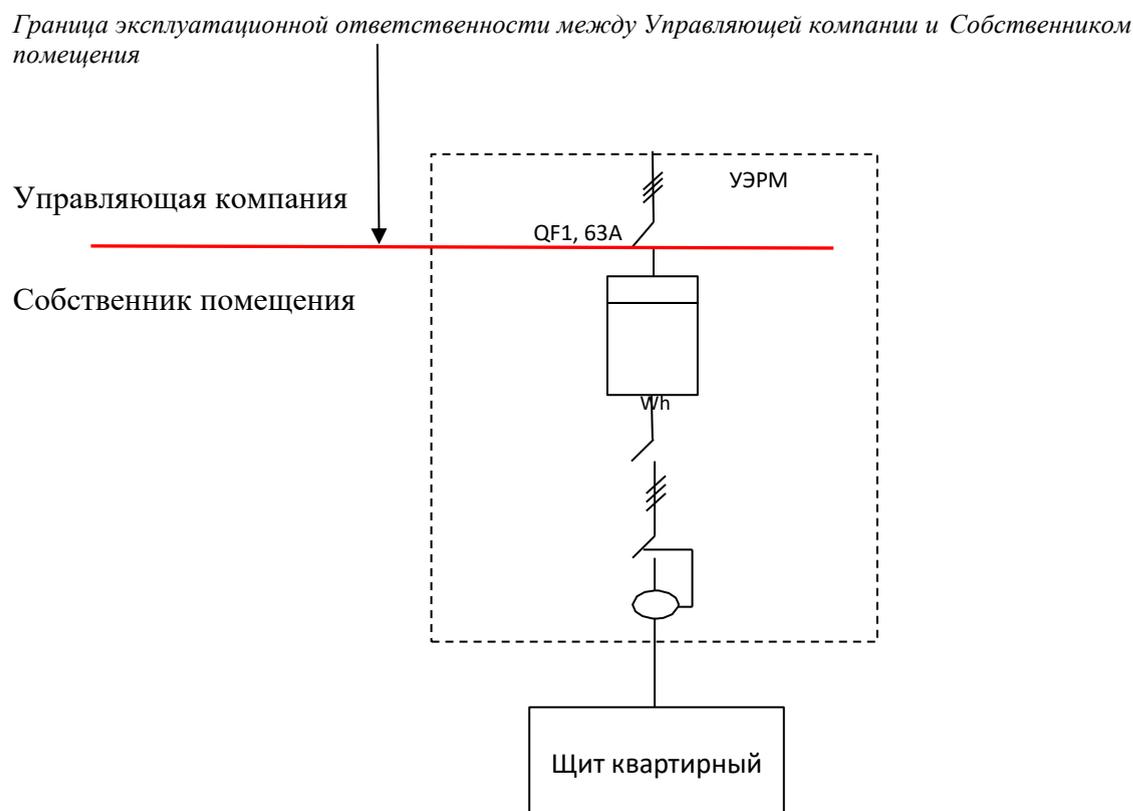
7.2 Список видов работ, подлежащих обязательному освидетельствованию и активированию сотрудниками отдела технического контроля службы эксплуатации:

- Гидроизоляция санузлов – освидетельствование после испытания проливом на 48 часов;
- Звукоизоляция пола – освидетельствование проводится визуально после выполнения;
- Устройство разводки водоснабжения – освидетельствование после испытания избыточным давлением (СНиП 3.05.01-85 «Внутренние санитарно-технические системы», п.4.4.);
- Устройство разводки канализации – освидетельствование после испытания проливом (СНиП 3.05.01-85, п. 4.13.);
- Устройство разводки отопления – освидетельствование после испытания избыточным давлением (СНиП 3.05.01-85 «Внутренние санитарно-технические системы», п. 4.4.).

АКТ № 1

разграничения эксплуатационной ответственности
объект: г. Москва, ул. Лётная д., 95Б

Электроснабжение осуществляется от этажного УЭРМ на напряжение 220/380В, согласно следующей схеме:



1. Границей эксплуатационной ответственности между Управляющей компанией и Собственником Помещения по электроснабжению помещения являются наконечники отходящего кабеля на вводном выключателе QF1 в УЭРМ.
2. Граница разграничения выделена на схеме № 1 и обозначена красным цветом.
3. Электросети до вводного выключателя–разъединителя, вводной выключатель-разъединитель QF1, обслуживает Управляющая компания.
4. Счетчик электрической энергии, автоматический выключатель, устройство защитного отключения, расположенные в УЭРМ, отходящие от УЭРМ электросети, щит квартирный, обслуживает Собственник Помещения.

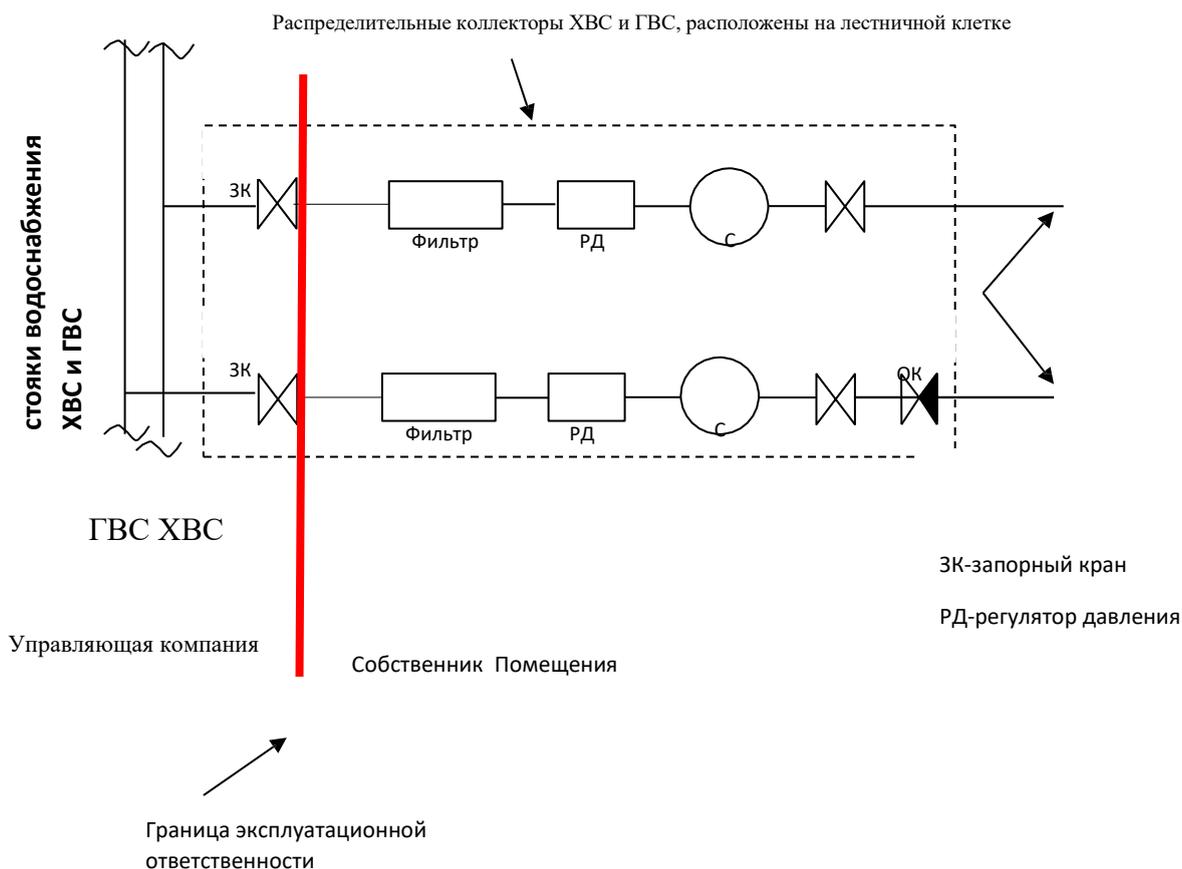
АКТ № 2

разграничения эксплуатационной ответственности

Система холодного и горячего водоснабжения

наименование системы

объект: г. Москва, ул. Лётная д., 95Б



1. Граница эксплуатационной ответственности после первого запорного крана по резьбовому соединению на распределительных коллекторах ХВС и ГВС, расположенных на этажной лестничной клетке обозначена красной линией.
2. Стояки водоснабжения и первые от стояков запорные краны на распределительных коллекторах обслуживает Управляющая компания.
3. Всю последующую водопроводную арматуру (от первых запорных кранов на распределительном коллекторе) с санитарно-техническим оборудованием в квартире обслуживает Собственник

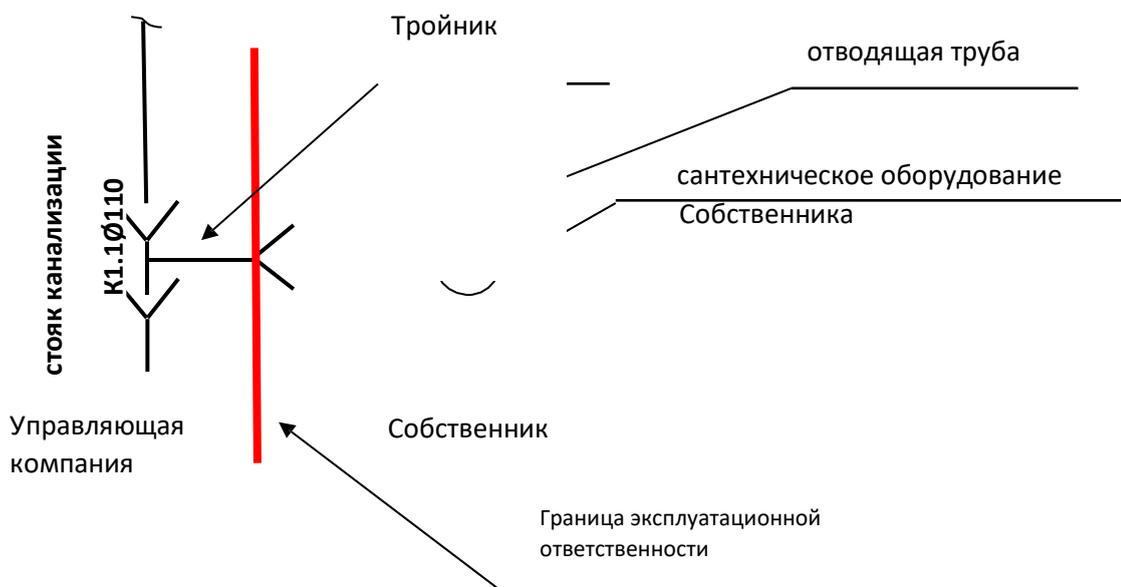
АКТ № 3

разграничения эксплуатационной ответственности

Система хозяйственно-бытовой канализации

наименование системы

объект: г. Москва, ул. Лётная д., 95Б



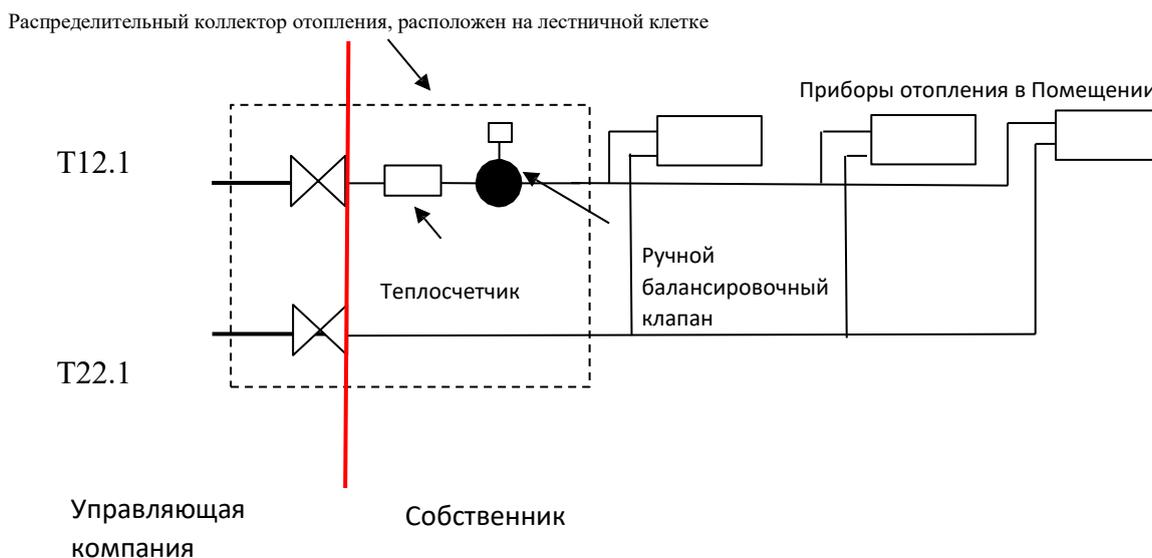
1. Граница эксплуатационной ответственности бытовой канализации по выходному патрубку тройника бытовой канализации в помещении Собственника обозначена красной линией.
2. Стояки канализации обслуживает Управляющая компания.
3. Санитарно-техническое оборудование в квартире, канализационные выпуски от них обслуживает Собственник.
4. В местах прохождения общедомовых коммуникаций, проходящим по территории Собственника рекомендуется установить лючки с размерами 300х300 для проведения осмотра на наличие протечек и устранения аварийных ситуаций.

АКТ № 4

разграничения эксплуатационной ответственности

Система теплоснабжения

объект: г. Москва, ул. Лётная д., 95Б



1. Граница эксплуатационной ответственности после первых запорных кранов по резьбовому соединению на распределительном коллекторе системы отопления, расположенном на этажной лестничной клетке и обозначена красной линией.
2. Стояки отопления и первые от стояков запорные краны на распределительном коллекторе обслуживает Управляющая компания.
3. Всю последующую сантехническую арматуру (от первых запорных кранов на распределительном коллекторе), теплосчетчик и приборы отопления в квартире обслуживает Собственник.

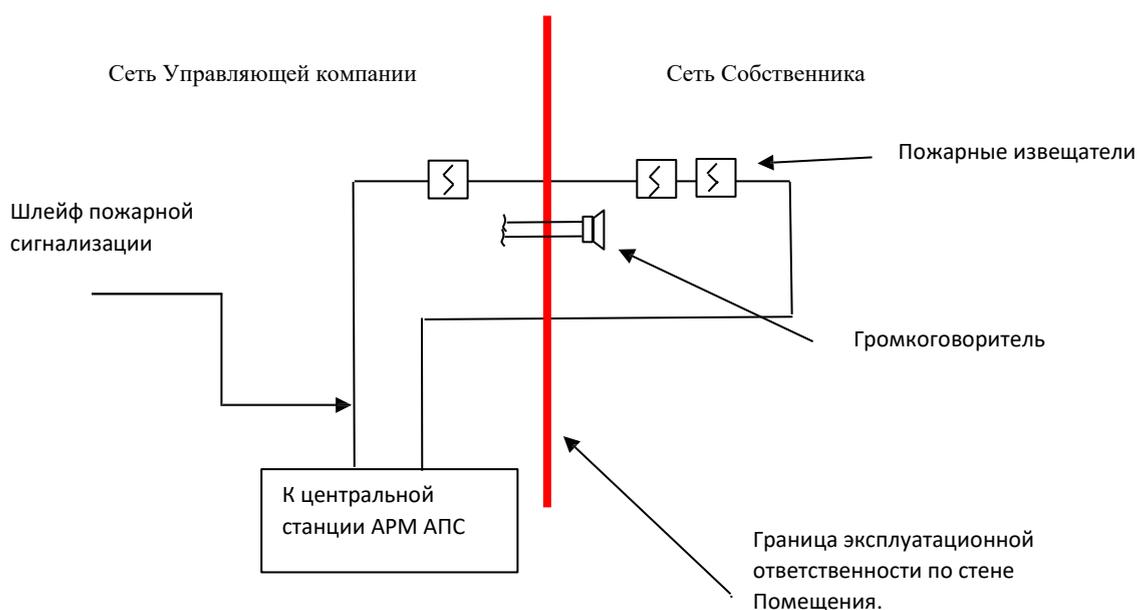
АКТ № 5

разграничения эксплуатационной ответственности

Система пожарной сигнализации и оповещения.

наименование системы

объект: г. Москва, ул. Лётная д., 95Б



1. Граница эксплуатационной ответственности - вход шлейфа пожарной сигнализации и оповещения в помещение Собственника обозначена красной линией, проходит по стене помещения.
2. Сети АПС и оповещения до стены в месте входа шлейфов обслуживает Управляющая компания.
3. Сети АПС и оповещения, включая громкоговоритель и извещатели пожарной сигнализации установленные в помещении, обслуживает Собственник.
4. В местах прохождения общедомовых коммуникаций, проходящим по территории Собственника и в пределах их охранных зон, Собственнику запрещается без согласования с Управляющей компанией производство строительных работ.
5. Собственник несет ответственность за сохранность общедомовых коммуникаций.

