

КТО ВИНОВАТ И ЧТО ДЕЛАТЬ?

Летом 2007 года в Казани 13-летняя школьница погибла от удара током, дотронувшись до кнопок домофона в подъезде. Об этом слухае сообщали средства массовой информации и Интернет.

Думаем, что многие сталкивались с таким явлением, как слабый разряд тока от домофона, особенно в дождливую погоду, если при этом одновременно держаться за ручку двери.

Невольно возникают два классических российских вопроса: кто виноват и что делать. Жители домов, подъезды в которых оборудованы домофонами, зачастую подозревают, что дело в некачественных приборах. Так ли это на самом деле и каково решение проблемы, мы попытаемся выяснить в данной статье.

Повод думать о том, что всему виной некачественные приборы, дают компании, устанавливающие и обслуживающие домофоны. В настоящее время на рынке, наряду с широко известными, крупными компаниями, присутствуют небольшие компании или частные предприниматели, связаться с которыми после того, как оборудование установлено, зачастую потребителям очень сложно. Более того, многие из них просто прекращают свое существование в течение года, и найти ответственных за обслуживание нет никакой возможности. В подобных компаниях часто работают невалифицированные специалисты, а при монтаже используются более дешевые и, соответственно, менее качественные комплектующие, например доводчик для железной двери, который через месяц ломается. Но ко времени поломки найти эту фирму жильцам не удается: у нее нет юридического адреса, а телефонные номера оставляют только мобильные, которые, конечно, оказываются недоступными.

Мало того: найти тех, кто контролирует деятельность подобных фирм с точки зрения безопасности использования ими изделий, тоже крайне сложно. Поскольку такое оборудование, как домофоны, не относится к опасному производственному оборудованию, фирмы, занимающиеся установкой домофонов, соответственно, не подлежат лицензированию. ДЭЗы также не имеют никакого отношения к процессу, так как решение об установке домофонов принимают сами жильцы, и они же за свой счет приглашают установщиков.

Производители домофонов говорят, что, действительно, удар током получить от прибора теоретически можно, особенно в сырую погоду. Однако напряжение при этом не превышает 3-4 вольта от панели вызова до трубки и 12 вольт от блока питания до панели вызова. То есть, человек даже не почувствует удара током как такового.

Получается, что все дело вовсе не в самих домофонах, а в неправильном монтаже изделий. Конкретно - в неправильном заземлении. Ведь "народные умельцы" могут, например, подключить домофон к проводке 220 вольт и заземлить его на железную дверь. Риск получить при этом смертельный удар током значительно возрастает при малейших неполадках в электропроводке всего подъезда.

Что же делать потребителям? Трагедия, произошедшая в Казани, это, конечно, единич-

ный случай. Однако он должен дать повод задуматься о серьезном отношении к выбору монтажной компании.

Специалисты советуют то же самое: более ответственно подходить к выбору компаний, устанавливающих домофоны. Мы обратились в Научно-производственную компанию "МОДУС-Н", под руководством которой разработаны "Общие Правила выполнения монтажных и наладочных работ оборудования торговой марки "VIZIT". Данный документ содержит требования и рекомендации к монтажу и обслуживанию систем домофонов и видеодомофонов, в том числе обязательные требования по заземлению (занулению) элементов систем, ее узлов и блоков. Безусловно, данные Правила разработаны с целью обеспечения качества монтажа, сервиса и надежной работы систем. А надежность - это, в первую очередь, безопасность!

Данные Правила в общем виде, разумеется, могут распространяться на установку любых подобных систем и, как нам кажется, будут полезны для монтажных и проектных организаций.

Общие правила выполнения монтажных и наладочных работ оборудования торговой марки "VIZIT"

1. Основные положения

1.1. Настоящие правила разработаны на основании "Правил устройства электроустановок" (ПУЭ), строительных норм ВСН 60-89 "Устройства связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий", справочного пособия к ВСН 60-89, руководящего документа РД78.145-93 "Системы и комплексы охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Правила производства и приемки работ".

1.2. Правила должны соблюдаться всеми организациями, выполняющими работы по монтажу и наладке оборудования торговой марки "VIZIT".

1.3. При получении и подтверждении информации о систематическом несоблюдении настоящих Правил организацией, заключившей "Соглашение об авторизованном сервисе" с "Управляющей компанией ВИЗИТ", последняя оставляет за собой право аннулировать Сертификат авторизованного монтажа и обслуживания, выданный этой организацией.

2. Требования к персоналу и меры безопасности

2.1. К выполнению монтажных и наладочных работ допускаются лица, прошедшие инструктаж по технике безопасности и имеющие допуск к работе с электроустановками с напряжением до 1000 В.

2.2. Запрещается выполнять монтажные работы при включенном питании монтируемого оборудования.

2.3. Необходимо выполнить зануление корпуса монтажного





бокса в соответствии с требованиями раздела 1.7 ПУЭ и паспорта бокса "VIZIT"-MB1.

2.4. Необходимо выполнить зануление блока вызова в соответствии с **Инструкцией по электробезопасности**, поставляемой совместно с блоком вызова.

3. Общие требования к проведению монтажных работ

3.1. Монтаж оборудования следует выполнять в соответствии с требованиями, изложенными в разделах **Порядок установки** инструкций по эксплуатации соответствующего оборудования.

3.2. Блок управления, блок питания и блок коммутации следует размещать в монтажном боксе "VIZIT"-MB1, удовлетворяющем требованиям пожарной и электробезопасности, а также обеспе-

чивающем надлежащую вентиляцию и сохранность оборудования.

3.3. Применение других видов монтажных боксов должно быть согласовано с техническими службами официальных представителей торговой марки "VIZIT".

3.4. **Запрещается устанавливать блоки управления и блоки питания в распределительных электрощитах, нишах со слабой вентиляцией и других непригодных местах.**

3.5. Выбор сечения проводов должен производиться в соответствии с требованиями, изложенными в разделах **Порядок установки** инструкций по эксплуатации соответствующего блока управления или блока вызова. Выбор марки провода производится с учетом условий эксплуатации.

3.6. Выбор вида электропроводки и способов прокладки проводов и кабелей с учетом требований электробезопасности, пожарной безопасности должен выполняться в соответствии с главой 2.1 ПУЭ, строительными нормами ВСН 60-89, справочным пособием к ВСН 60-89. При этом необходимо учитывать следующее:

3.6.1. Для сохранности и возможности оперативной замены линий питания и связи блока вызова и замка с блоком питания (блоком управления) рекомендуется прокладывать их скрытно в каналах стен (штробах) с использованием металлорукава или пластикового короба и последующем оштукатуриванием.

3.6.2. Разрешается прокладка линий домофонной связи в каналах, предназна-

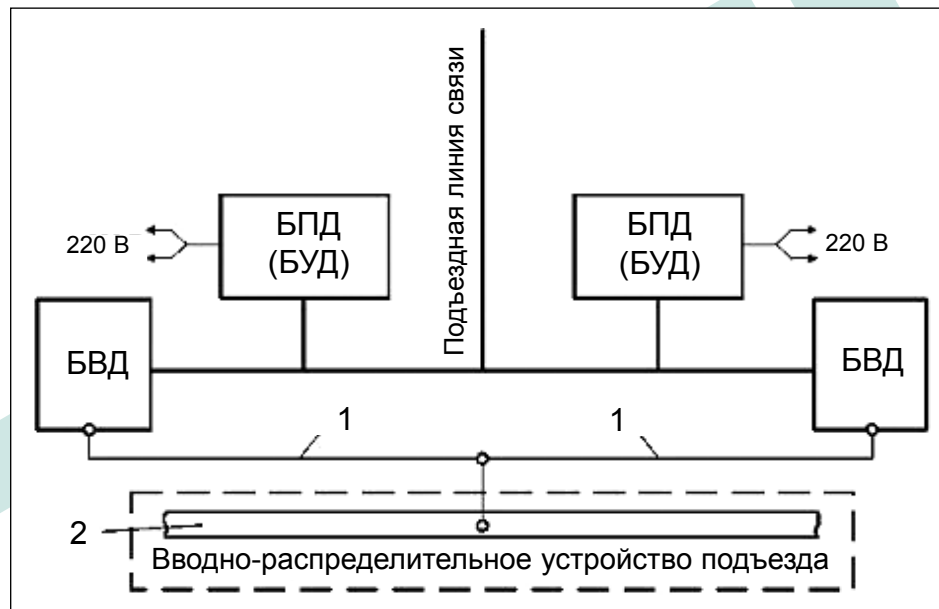


Рис. 1 Схема зануления БВД подъездных домофонов (видеодомофонов)

1 - нулевой защитный проводник;

2 - нулевой рабочий или защитный проводник вводно-распределительного устройства подъезда

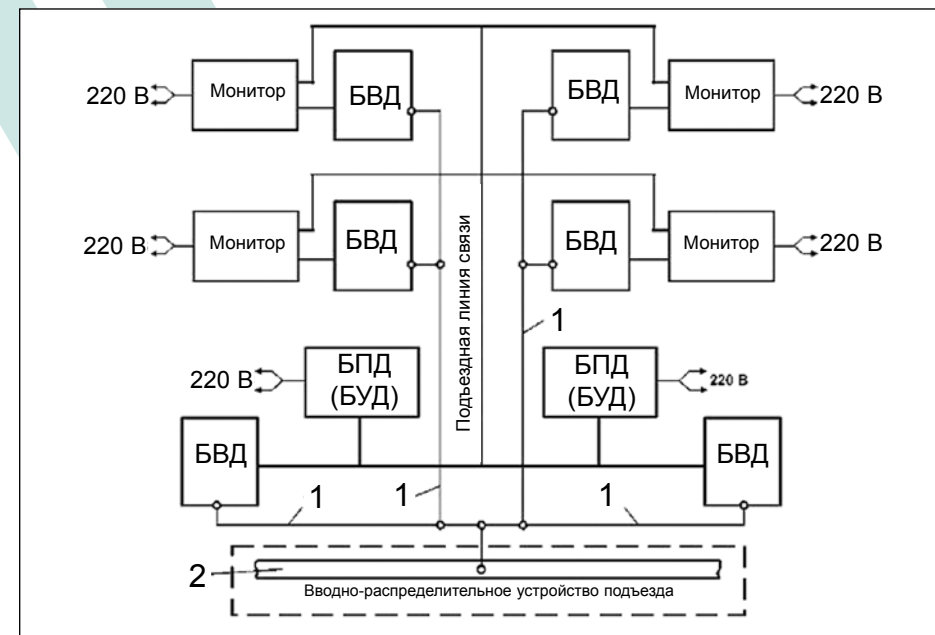


Рис. 2 Схема зануления этажных БВД в составе подъездных домофонов (видеодомофонов)

1 - нулевой защитный проводник;

2 - нулевой рабочий или защитный проводник вводно-распределительного устройства подъезда

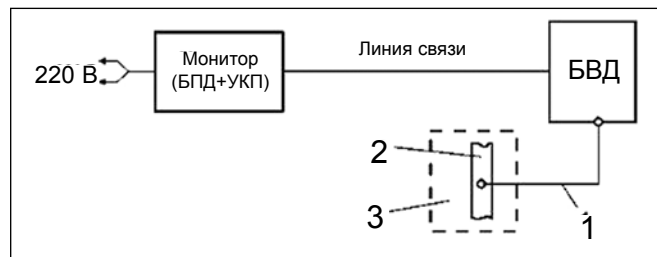


Рис. 3 Схема зануления этажного БВД, не входящего в состав подъездного домофона

1 - нулевой защитный проводник БВД;
2 - нулевой рабочий или защитный проводник в щитке;
3 - этажный распределительный щиток

ченных для кабелей связи и сигнализации (кроме кабелей с напряжением более 42 В переменного тока и 110 В постоянного тока) и установка этажных ответвительных коробок, блоков коммутации или разветвителей видеосигнала в слаботочных отсеках этажных распределительных шкафов.

3.6.3. При параллельной прокладке линий домофонной связи и сети проводного вещания должны соблюдаться следующие расстояния между ними:

- при длине 200 м - 5 см;
- при длине 50 м - 3 см;
- при длине 20 м - 2 см;
- при длине 10 м - 1,5 см.

Допускается их совместная прокладка при ее протяженности не более 7 м.

3.6.4. Разрешается выполнять ввод проводов домофонной связи в квартиры в одних каналах с телефонными проводами.

3.6.5. Внутриквартирная проводка осуществляется аналогично телефонной.

3.6.6. При открытой прокладке линий домофонной связи крепить кабель следует через 35 см на горизонтальных участках, через 50 см на вертикальных участках, при изменении оси трассы - на расстоянии 10 см от вершины угла в обе стороны.

Приложение: Инструкция по занулению

Для устранения последствий попадания напряжений других инженерных систем здания на соединительные линии домофона (видеодомофона) необходимо произвести зануление блоков вызова (далее - БВД).

Для выполнения зануления должен использоваться проводник (поз. 1 на рисунках 1-4) с медной жилой и сечением не менее 2,5 мм² (0,7 Ом на 100 м), подключенный к нулевому защитному проводнику БВД. Цвет нулевого защитного проводника - желтый/зеленый.

Внимание! Использование нулевых защитных проводников для иных целей не допускается.

Все операции по выполнению зануления должны выполнять работники, имеющие квалификационную группу по электробезопасности не ниже III.

Схемы зануления БВД показаны на рисунках 1-4.

Для зануления БВД подъездного домофона (видеодомофона) необходимо

соединить нулевой защитный проводник (**1**) с нулевым рабочим или защитным проводником вводно-распределительного устройства подъезда (**2**), как показано на рисунке 1. Подключение должно обеспечивать надежный контакт и выполняться посредством болтового соединения.

Нулевые защитные проводники (**1**) этажных БВД, входящих в состав подъездных домофонов (видеодомофонов), необходимо соединить с нулевым рабочим или защитным проводником вводно-распределительного устройства подъезда (**2**), как показано на рисунке 2.

Во избежание появления помех на экране монитора не допускается:

- соединение нулевого защитного проводника БВД с нулевым рабочим или защитным проводником в этажном распределительном щитке;
- соединение корпуса этажного БВД с зануленной этажной дверью.

Для зануления этажного БВД, не входящего в состав подъездного домофона, необходимо соединить нулевой защитный проводник (**1**) с нулевым рабочим или защитным проводником (**2**), который расположен в этажном распределительном щитке (**3**), как показано на рисунке 3.

Для зануления блока вызова, установленного в коттедже, необходимо соединить нулевой защитный проводник (**1**) с нулевым рабочим или защитным проводником (**2**), который расположен в распределительном щитке (**3**), как показано на рисунке 4.

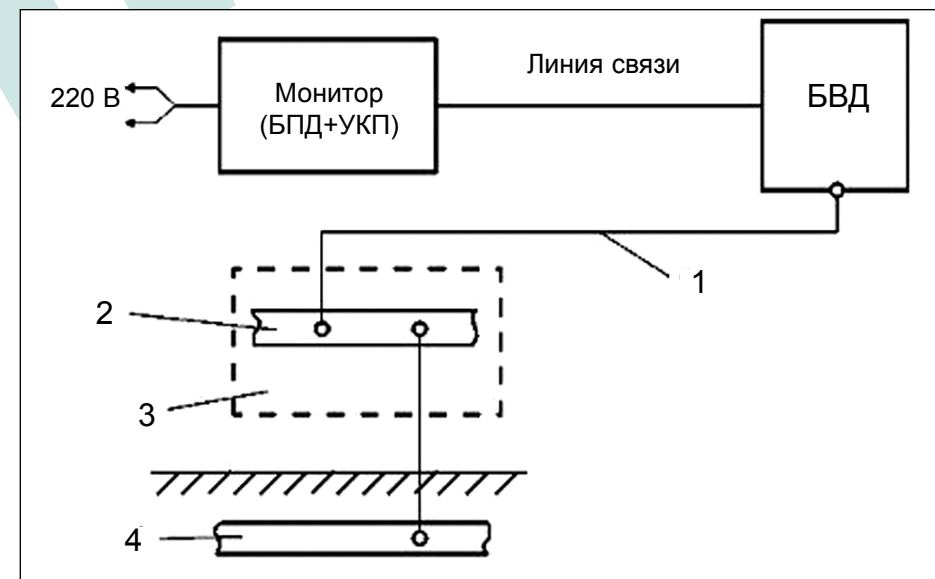


Рис. 4 Схема зануления БВД домофона (видеодомофона), установленного в коттедже

1 - нулевой защитный проводник БВД;
2 - нулевой рабочий или защитный проводник в щитке;
3 - распределительный щиток;
4 - заземлитель