

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.»

В доступном для обслуживания месте устанавливается

коробка уравнивания потенциалов (КУП), представляющая собой пластиковый корпус, в котором расположена заземляющая шина. К ней присоединяются медные провода сечением 4 мм<sup>2</sup> от всех токопроводящих элементов водопроводной, отопительной, газовой и вентиляционной систем, от всех электроприборов, а также от розеток и осветительных приборов, находящихся в ванной комнате.

Соединение проводов осуществляется с помощью хомутов или болтовых соединений. Требуется обеспечить надежный контакт во всех соединениях. После этого саму заземляющую шину соединяют медным проводом сечением не менее 6 мм<sup>2</sup> с РЕ-шиной квартирного электрического щита, а он уже подключается к главной заземляющей шине (ГЗШ) во вводном распределительном устройстве (ВРУ) здания. Очень важно проложить этот провод так, чтобы на своем пути он не пересекался ни с какими другими кабелями.

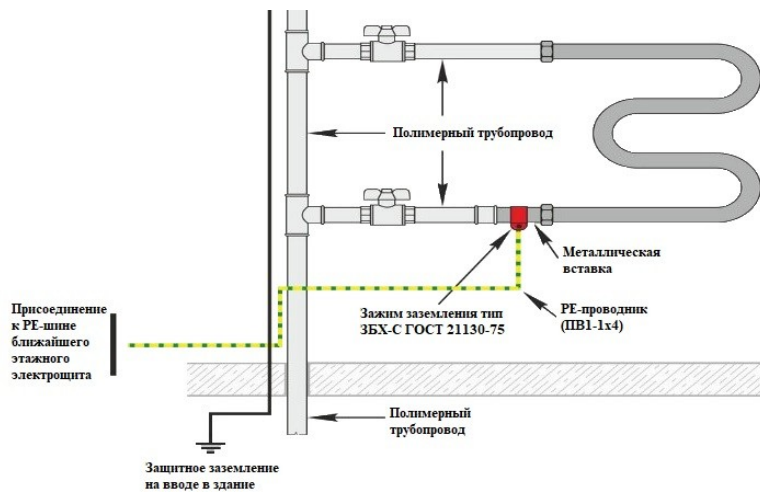


Рис. 4.

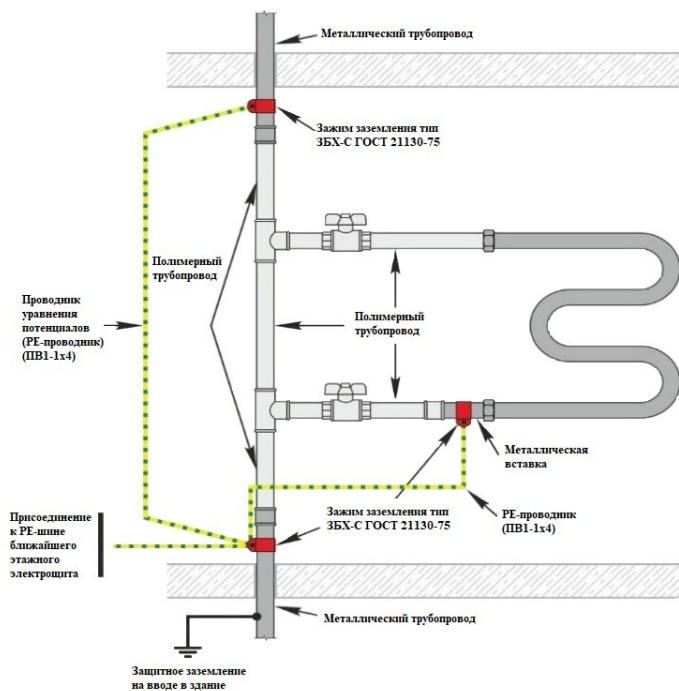


Рис.5.

# ТЕМАРК

## ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

### 1. Инструкция по монтажу

**Внимание!!!** Установка полотенцесушителя в помещении и его подключение к системе водоснабжения (теплоснабжения) должны производить только организацией, имеющей соответствующую лицензию. Перед установкой полотенцесушителя следует убедиться, что вода в системе водоснабжения, куда он будет установлен, соответствует требованиям СНиП 2.04.02-84.

Подключая полотенцесушитель к системе водоснабжения (теплоснабжения) самостоятельно или с привлечением организации, не имеющей лицензии, выданной уполномоченным федеральным органом, устройству тепловых систем с температурой теплоносителя до 110°C, на устройство водопроводных систем и оборудования, на установку санитарно-технических приборов, или не соблюдая требования, установленные организацией, обслуживающей систему водоснабжения (теплоснабжения), к которой подключается полотенцесушитель Вы:

- лишаетесь права воспользоваться гарантией производителя, продавца;
- освобождаете производителя и продавца от ответственности, и возлагаете на себя ответственность за возможные последствия некачественного монтажа полотенцесушителя к системе водоснабжения (теплоснабжения).

1.1. Полотенцесушитель должен быть установлен с согласия жилищно-эксплуатационных служб, согласно СНиП 2.04.01-85 и правилам эксплуатации жилищных помещений, с последующим испытанием и составлением акта приемки работ.

1.2. При установке и подключении полотенцесушителя должны быть соблюдены требования СНиП 2.04.01-85 и СНиП 2.04.07-86, а также «Правил и норм технической эксплуатации жилищного фонда».

1.3. В случае монтажа полотенцесушителя непосредственно к стояку, необходимо установить обводную перемычку, диаметр которой должен быть на размер меньше диаметра стояка (Рис. 1.).

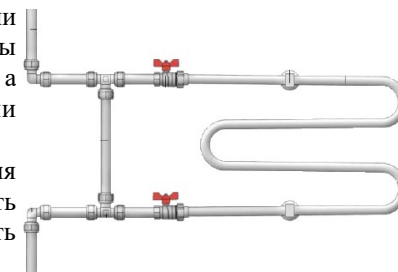


Рис. 1.

**Внимание!!!** Установка полотенцесушителя должна производиться только при отсутствии давления в подводящих трубопроводах.

1.4. Соединение полотенцесушителя с трубопроводами следует производить стальными или хромированными латунными фитингами. При применении фитингов с накидными гайками уплотнение производить с помощью паранитовых прокладок. В этом случае, перед установкой полотенцесушителя, убедитесь, в отсутствие заусенцев и острых кромок на торце изделия и подводящих трубопроводов. Допускается присоединение полотенцесушителя с помощью муфт.

1.5. В случае подключения изделия к ГВС неметаллическими соединением (полипропилен, металлопластик и т.п.), прибор необходимо заземлить путем обеспечения металлической связи между полотенцесушителем и заземлением стояка. При наличии признаков электрокоррозии претензии к качеству полотенцесушителя не принимаются.

1.6. Параллельность полотенцесушителя к стене следует регулировать с помощью опоры телескопического крепления.

**Внимание!!!** Во избежание затопления помещения, категорически запрещается при включенном давлении осуществлять любые работы: подтяжка муфт, регулировка расстояния до стены и другое.

Во избежание царапин и вмятин на наружной поверхности полотенцесушителя и соединительных муфт и/или нарушения слоя защитно-декоративного покрытия при монтаже изделия следует применять инструмент с изолированными губками.

## 2. Инструкция по эксплуатации

2.1. Во избежание потери блеска поверхности **НЕ ДОПУСКАЕТСЯ** использование абразивных чистящих и моющих (кислотных и щелочных) средств.

2.2. Во избежание нарушения герметичности соединений **НЕ ДОПУСКАЕТСЯ** нагружать полотенцесушитель свыше 5 кг.

2.3. Не реже одного раза в год следует производить осмотр уплотнителя и прокладок с привлечением для этого специалиста организации, оказывающей жилищно-коммунальные услуги.

2.4. В случае появления на поверхности полотенцесушителя или под ним капель воды, следует перекрыть краном подачу воды к полотенцесушителю и незамедлительно вызвать специалиста организации, оказывающей жилищно-коммунальные услуги, для определения причин протечки и ее устранения.

2.5. При длительном контакте с кожей возможны ожоги. Для обеспечения безопасности малолетних детей рекомендуется устанавливать полотенцесушитель не ниже 60 см. от пола.



Рис. 2.

## 3. Электрохимическая коррозия

Одна из самых распространенных проблем, которая может пагубно повлиять на водяной полотенцесушитель из нержавеющей стали в течение срока эксплуатации - это электрокоррозия металла.

**Коррозия** - это процесс разрушения металла в результате физико-химического взаимодействия с окружающей средой или с химически агрессивными средами, с которыми он контактирует в процессе эксплуатации (Рис. 2.).

По механизму протекания различают:

➤ *химическую коррозию*, возникающую под воздействием газов и неэлектролитов (нефть);

➤ *электрохимическую коррозию*, развивающуюся в случае контакта металла с электролитами (кислоты, щелочи, соли, влажная атмосфера, почва, морская вода и т.д.), которые могут усугубляться явлением под названием коррозия от блуждающих токов (электрокоррозия). Природа блуждающих токов кроется в разности потенциалов заземленных конструкций в разных частях здания.

## Способы предотвращения электрохимической коррозии

**Внимание!!!** Установка полотенцесушителя и его подключение к системе водоснабжения или отопления должны производить только квалифицированные специалисты, имеющие соответствующий допуск к работам. Полотенцесушитель необходимо обязательно заземлять!!!

1. Если стояк и отводы от него полностью из металлических труб, достаточно соединить надежным контактом (при помощи хомута или приварки лепестка с болтовым соединением) сам стояк ГВС медным проводом сечения не менее 4 мм<sup>2</sup>. Далее от стояка ГВС нужно присоединиться этим проводом к РЕ-шине (Рис. 3) (заземление, провод обозначается желто-зеленым цветом) ближайшего этажного электрощита.

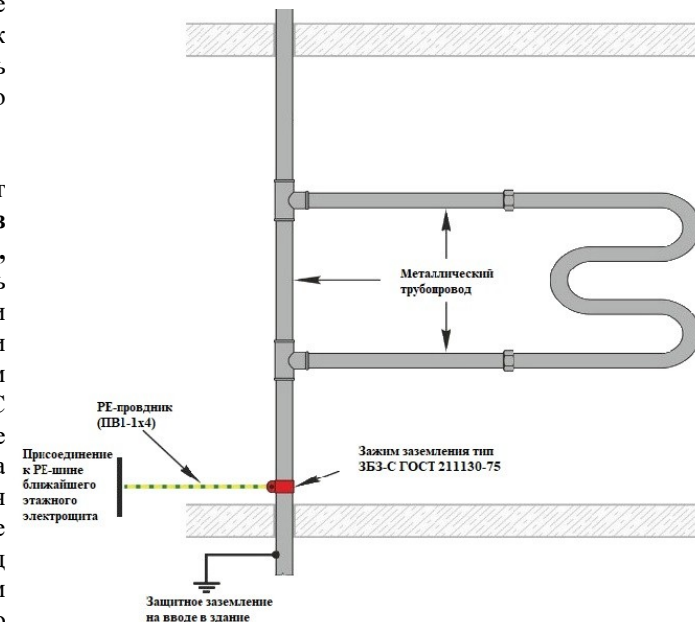


Рис. 3.

2. Если стояк и отводы полностью из полимерных труб, требуется установка металлической вставки (например, бочонок или ниппель соответствующего трубного диаметра) между шаровым краном и непосредственным присоединением полотенцесушителя. На вставку установить зажим заземления и медным проводом сечения 4 мм<sup>2</sup> соединиться с заземляющей РЕ-шиной ближайшего электрощита (Рис. 4).

3. Если стояк комбинированный, требуется установка металлической вставки (например, бочонок или ниппель соответствующего диаметра) между шаровым краном и непосредственным присоединением полотенцесушителя. На вставку установить зажим заземления медным проводом сечением 4 мм<sup>2</sup> соединиться со стояком водоснабжения. Далее таким же проводом соединить между собой разорванные части металлического стояка. Затем от стояка проложить провод к РЕ-шине ближайшего электрощита (Рис. 5).

4. Самый грамотный вариант решения проблемы — организация дополнительной системы управления потенциалов (ДСУП) в ванной комнате. Именно она поможет избежать электрокоррозии, но и обезопасить человека от поражения электрическим током, который может внезапно появиться на трубах вследствие грубейших ошибок электриков или умышленного воровства электричества. В Правилах Устройства Электроустановок (ПУЭ, 7 - издание, 2002 г.) в пункте 7.1.88 сказано «К дополнительной системе управления 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).