



## Монтаж оросителей спринклерных водяных «СВВ», «СВН» в Автоматические Установки Пожаротушения

Выписки из нормативной документации:

### 1 Автоматические системы пожаротушения и пожарной сигнализации.

#### Правила приемки и контроля

Методические рекомендации

41.2.3. Содержание оросителей (должны постоянно содержаться в чистоте; в период проведения в защищаемом помещении ремонтных работ оросители должны быть ограждены от попадания на них штукатурки, краски и побелки; после окончания ремонта помещения защитные приспособления должны быть сняты).

41.2.4. Наличие запаса оросителей (должен быть не менее 10 % для каждого типа оросителей из числа смонтированных на распределительных трубопроводах, для их своевременной замены в процессе эксплуатации).

### 2 Пособие к правилам производства и приемки работ. Автоматические установки пожаротушения

#### 9. МОНТАЖ ОРОСИТЕЛЕЙ И ВЫПУСКНЫХ НАСАДКОВ

9.2. Оросители и выпускные насадки **перед установкой** на трубопроводы должны пройти 100 % внешний осмотр с целью выявления наружных дефектов.

9.3. Не допускается устанавливать оросители, имеющие трещины, вмятины и другие дефекты.

9.8. Для обеспечения равномерной интенсивности орошения всей защищаемой площади оросители водяные спринклерные и дренчерные розеточного типа следует устанавливать относительно оси распределительного трубопровода так, чтобы плоскость “стремлячка” располагалась попеременно вдоль и поперек оси трубопровода. При этом в каждой паре соседних ветвей распределительного трубопровода против оросителя, установленного “стремлячком” поперек оси трубопровода, должен стоять ороситель, установленные “стремлячком” вдоль оси трубопровода.

#### 3 ГОСТ Р 50680

### Установки водяного пожаротушения автоматические. Общие технические требования. Методы испытаний

5.28 Окраска оросителей, извещателей, тепловых замков не допускается.

#### 4 Выписка из паспорта на оросители

3.1. Перед установкой оросителя следует провести визуальный осмотр:

- на наличие маркировки;
- на отсутствие разрушения колбы или трещин в колбе и утечки из нее жидкости;

- на отсутствие механических повреждений розетки, дужек корпуса и присоединительной резьбы;
- на отсутствие засорения проточной части.

3.2. Для оросителей без резьбового герметика герметичность соединения обеспечивается с помощью уплотнительного материала (лен сантехнический чесаный, лента ФУМ, анаэробные герметики). Для оросителей с резьбовым герметиком дополнительных уплотнительных материалов не требуется или возможен один виток Фум ленты посередине по длине резьбы.

3.3. Герметичность резьбового соединения оросителя при монтаже обеспечивается закручиванием оросителя в приварную муфту (фитинг) до получения зазора не менее 1 – 1,5 мм между торцом муфты (фитинга) и фланцем оросителя (момент затяжки оросителя должен быть не более 25 – 30 Н·м). Затяжка оросителя с меньшим зазором или без зазора может привести к выходу оросителя из строя (деформация, механические повреждения).

При вворачивании в муфту оросителя с резьбовым герметиком «лишний» герметик высыпается, рабочим является герметик в глубине канавки резьбы - при подаче воды во время проведения гидравлических испытаний трубопроводов с установленными оросителями он начинает «разбухать», происходит самоуплотнение. Поэтому до самоуплотнения возможно наличие капель воды по месту соединения оросителя с муфтой (фитингом) - можно повернуть ороситель на ¼ оборота. Также рекомендуется использовать приварные муфты производства ЗАО «ПО Спецавтоматика».

На Фото 1 показан правильный монтаж оросителя на трубопровод. Ороситель ввернут в приварную муфту от руки «до упора».



Фото 1. Пример соединения оросителя с качественной муфтой производства ПО «Спецавтоматика».

Если резьба прослаблена, то видно, что фланец оросителя уже касается муфты – не выдержан размер 1 – 1,5мм.



Фото 2 – Ороситель закрученный от руки в муфту с прослабленной резьбой.

При монтаже оросителя в муфту с прослабленной резьбой (или при приложении к нему чрезмерного усилия при закручивании) возникают характерные следы на фланце оросителя со стороны резьбы (срез материала) – фото 3.



Фото 3. – Наличие следов от муфты на оросителе.

Дужки могут вытягиваться, имеет место пластическая или упругая деформации, ороситель теряет свою герметичность.



Возможны трещины под фланцем, что однозначно выводит ороситель из строя – протечка и в итоге срыв штуцера.



Поэтому при монтаже оросителей в муфты других производителей необходимо проконтролировать резьбу в муфте калибром. Калибр имеет проходную и непроходную пробки – Фото 4.



Фото 4 Пробка для контроля резьбы муфты

Не допускается контакта нижней поверхности фланца с муфтой. На фото 5 – 7 со стороны резьбы явные следы контакта с муфтой.

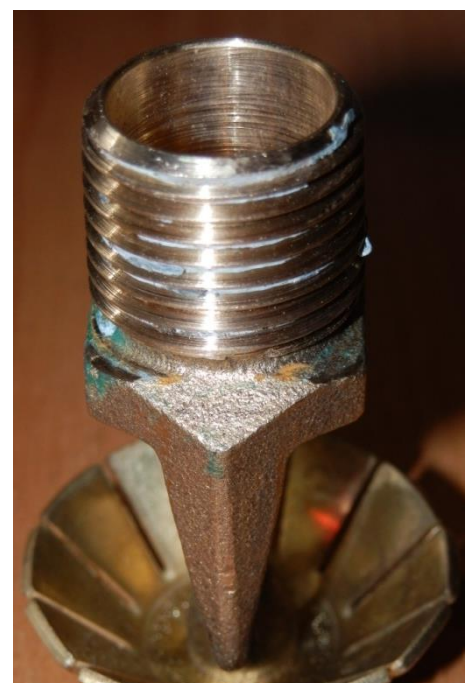


Фото 5



Фото 6 Пример повреждений фланца оросителя со стороны резьбы

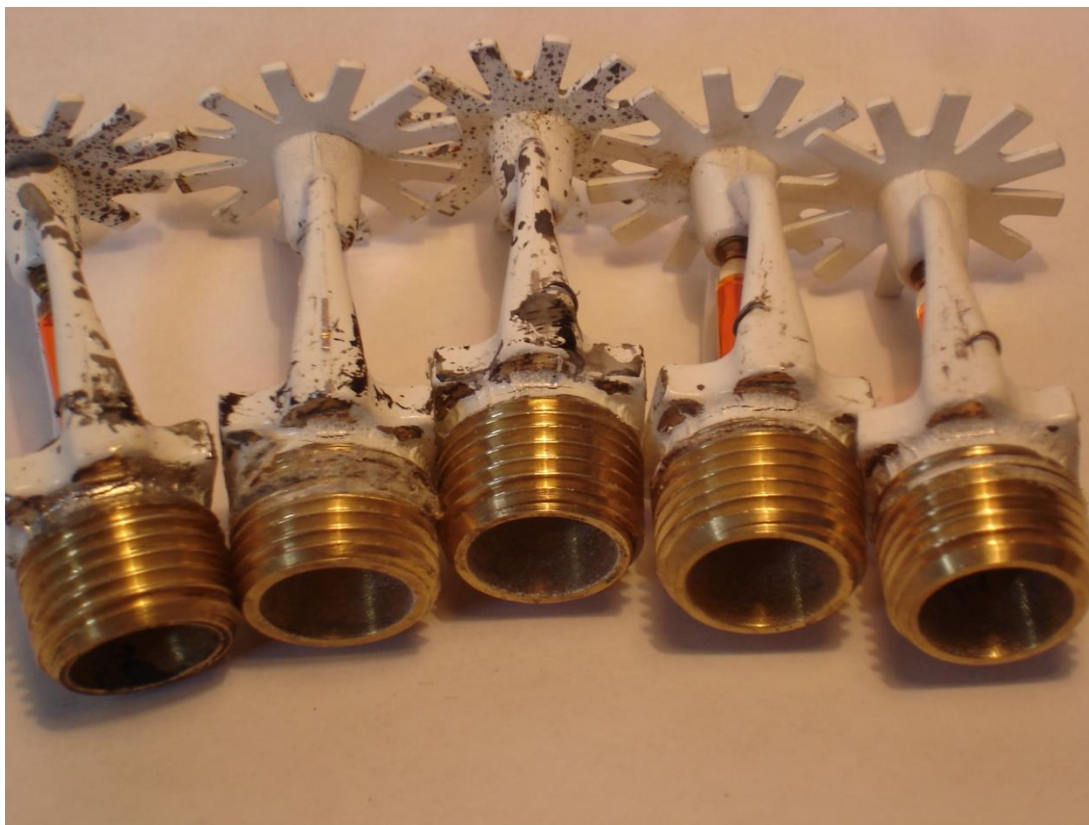


Фото 7

Не допускается замятие фланцев оросителя – фото 8.



Фото 8 - Примеры замятия фланца оросителя (поверхность под ключ).

Это возможно при срыве ключа, когда захват оросителя неверный – как на фото 9.



Фото 9 Неправильный захват ключом

#### **Монтаж оросителей с аксессуарами**

1 Оросители, **устанавливаемые вертикально розеткой вниз** можно монтировать в сплошной подвесной потолок («Армстронг», ГКЛ) совместно с отражателем ДАЭ 100.210.000 - ороситель ввернуть в отражатель и с помощью монтажного ключа присоединить вместе с отражателем к трубопроводу посредством приварной муфты или гибкой подводки вымеренной длины таким образом, чтобы края отражателя прилегали к потолку без зазора.





2 Оросители, **устанавливаемые вертикально розеткой вниз**, можно монтировать в сплошно подвесной потолок совместно с устройством углубленного монтажа ДАЭ 100.285.000 - L=28мм



- ороситель вернуть в держатель лепестками от розетки и с помощью монтажного ключа присоединить вместе с держателем к трубопроводу посредством приварной муфты или гибкой подводки вымеренной длины;

- на держатель надеть патрон так, чтобы края патрона прилегали к потолку без зазора, и расстояние от наружного торца розетки до подвесного потолка было не менее 22 мм.

7. Оросители, **устанавливаемые розеткой вниз**, можно монтировать в сплошной подвесной потолок совместно с устройством скрытого монтажа.



- патрон надеть на гибкую подводку (отрезок необходимой длины);
- ороситель вкрутить в держатель до упора, при этом лепестки держателя должны быть направлены от розетки;
- соединить отрезок гибкой подводки с оросителем и надеть патрон на держатель (до упора);
- завести свободный конец подводки в подвесной потолок через отверстие под патрон диаметром 48 мм и соединить его с трубопроводом;
- зафиксировать подводку таким образом, чтобы края патрона прилегали к потолку без зазора.
- Установить (примагнитить) крышку.

3.8 Оросители, устанавливаемые вертикально розеткой вниз или горизонтально, можно монтировать совместно с решеткой защитной ДАЭ 100.418.000 (на рисунке указан ороситель горизонтальный):



- монтаж оросителя проводить одновременно с основанием решетки защитной;
- порядок сборки указан в документе «Порядок сборки решетки защитной» (вкладывается в упаковку).

Порядок сборки решетки защитной



1. Освободить детали решетки защитной от упаковки.

2. Ввернуть в основание ороситель.

3. Установить ороситель в сборе с основанием на трубопроводе.

4. Установить наружную скобу в две противоположные петли основания (шаг 1).

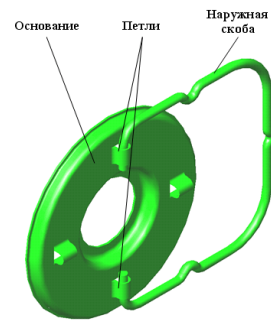
5. Установить внутреннюю скобу в другие две противоположные петли основания (шаг 2).

основания (шаг 2).

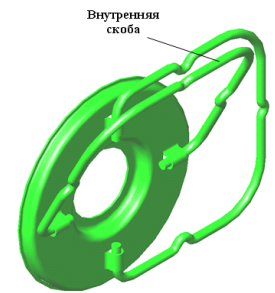
6. Поворачивая скобы перпендикулярно основанию, защелкнуть наружную скобу

на внутренней (шаг 3).

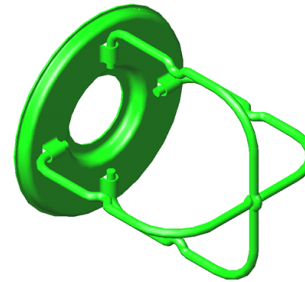
7. Защелкнуть стопорное кольцо на скобах решетки (шаг 4).



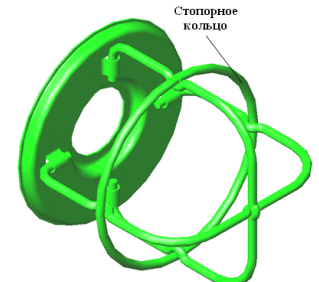
Шаг 1



Шаг 2



Шаг 3



Шаг 4