



ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ

**Конденсатоотводчик термодинамический DN.ru
STT2131M-T Du15-50 Py40 с фильтром, стальной,
резьбовой**



1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

- 1.1. Наименование изделия: Конденсатоотводчик термодинамический DN.ru STT2131M-T Ду15-50 Ру40 с фильтром, стальной, резьбовой.
- 1.2. Назначение: Конденсатоотводчик предназначен для выпуска из паровой системы конденсата, воздуха и других неконденсируемых газов, а также для задержки пара до его полной конденсации.
- 1.3. Принцип работы: Принцип действия основан на разнице скоростей пара и конденсата. При прохождении конденсата из-за низкой скорости диск поднимается и пропускает конденсат. При поступлении пара в термодинамический конденсатоотводчик скорость увеличивается, приводя к падению статического давления, и диск опускается на седло. Пар, находящийся над диском, благодаря большей площади контакта, удерживает диск в закрытом положении. По мере конденсации пара давление над диском падает, и диск снова начинает подниматься, пропуская конденсат.



1.4. Расшифровка обозначени:

| | | | | |
|-----|----|----|---|---|
| STT | 21 | 31 | M | T |
|-----|----|----|---|---|

Тип изделия:

STT - конденсатоотводчик термодинамический

Материал корпуса:

21 - сталь низкоуглеродистая

Материал запорного органа:

31 - сталь нержавеющая 304

Материал уплотнения:

M - металл

Тип присоединения:

T - резьбовое

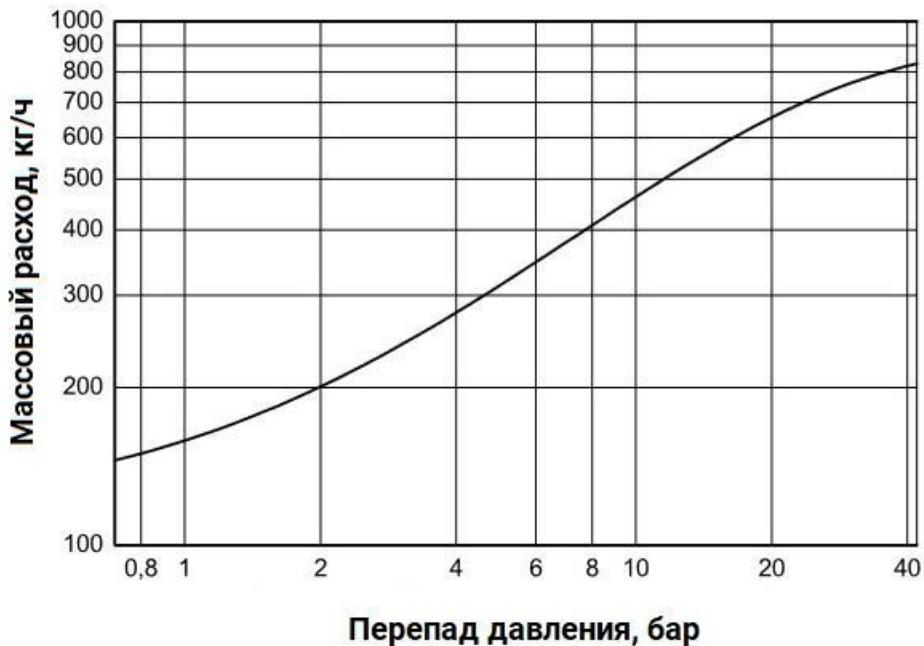


2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1

| | |
|--|---|
| Номинальный диаметр DN, мм | 15-50 |
| Номинальное давление PN, бар | 40 |
| Тип конденсатоотводчика | термодинамический |
| Рабочая среда | водяной пар |
| Номинальная температура рабочей среды, °C | +260 |
| Максимально допустимая температура рабочей среды, °C | +350 |
| Условия эксплуатации | УХЛ 1 по ГОСТ 15150-69 |
| Направление потока рабочей среды | стрелка на корпусе |
| Присоединение к трубопроводу | ТД131 – внутренняя резьба NPT |
| Расположение на трубопроводе | горизонтально |
| Материал корпуса | сталь EN-1.0619 (аналог 20Л) |
| Минимальный перепад давления на конденсатоотводчике для нормальной работы, бар | 0,2 |
| Ограничения | максимальное давление за конденсатоотводчиком должно быть не более 80% от давления до конденсатоотводчика |
| Срок службы, лет | 10 |





3. ОСНОВНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЕТАЛЕЙ И ОПИСАНИЕ РАБОТЫ

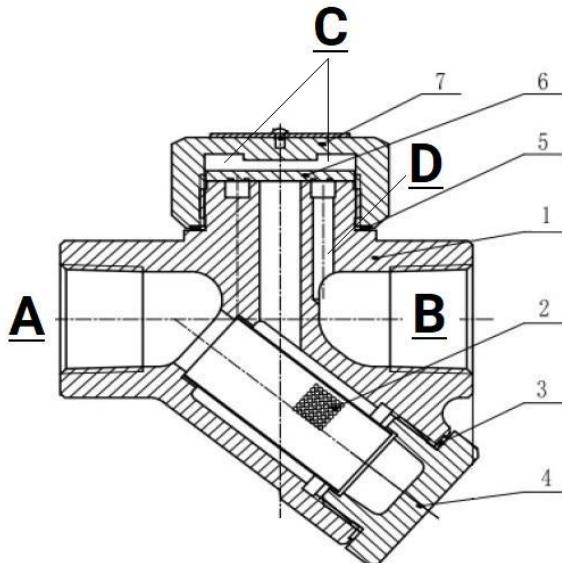


Таблица 2

| № п/п | Наименование детали | Материал |
|-------|---------------------|--|
| 1 | Корпус | сталь EN-1.0619 (аналог 20Л) |
| 2 | Фильтр | нержавеющая сталь AISI 304 (аналог 08Х18Н10) |
| 3 | Уплотнение | PTFE |
| 4 | Заглушка | сталь EN-1.0619 (аналог 20Л) |
| 5 | Уплотнение | PTFE |
| 6 | Диск | нержавеющая сталь AISI 304 (аналог 08Х18Н10) |
| 7 | Крышка | сталь EN-1.0619 (аналог 20Л) |



В верхней части корпуса 1 выполнена кольцевая канавка (С), которая образует седло клапана. Поверхности седла и диска 6 тщательно отшлифованы так, что диск плотно прилегает к поверхности седла, обеспечивая закрытие между входным (А) и выходным (В) отверстиями.

Во время пуска воздух и холодный конденсат проходят через входное отверстие. Диск 6 поднимается и упирается в крышку 7. Воздух и конденсат вытекают через кольцевую канавку и отводятся через выходной канал (D).

По мере повышения температуры часть конденсата вскипает при прохождении его в зазоре между диском и седлом. Так как плотность пара меньше, чем у воды, то его скорость значительно выше с соответствующим падением давления. Статическое давление под диском падает, и диск прижимается к седлу. Диск остается прижатым к седлу до тех пор, пока пар, находящийся под диском, не сконденсируется за счет теплоотдачи от крышки 7, при этом давление над диском падает, и диск опять может быть поднят входным давлением.

Если конденсата нет, то при открытии конденсатоотводчика, небольшое количество пара высокого давления поступит в камеру и диск очень быстро будет прижат к седлу. Встроенный фильтр предотвращает блокирование небольшого выходного канала D, а также от попадания посторонних частиц под диск.

Термодинамические конденсатоотводчики отводят конденсат порциями. Количество срабатываний в минуту зависит от давления пара и количества образующегося конденсата.

При нормальной работе количество срабатываний конденсатоотводчика не должно превышать 2-4 раза в минуту. Конденсат отводится при температуре на несколько градусов ниже температуры насыщения пара при данном давлении.



4. ВЕСОГАБАРИТНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

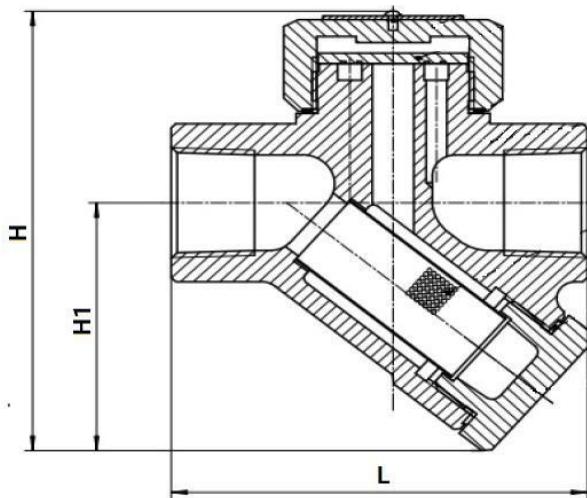


Таблица 3

| DN | L, мм | H, мм | H1, мм | Вес, кг |
|----|----------|----------|-----------|------------|
| 15 | 78 | 93 | 53 | 0,8 |
| 20 | 90 | 105 | 60 | 1,0 |
| 25 | 95 | 115 | 67 | 1,2 |
| 32 | 120 | 147 | 77 | 2,0 |
| 40 | 130 | 165 | 89 | 2,6 |
| 50 | 150 | 182 | 102 | 3,6 |



5. УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

- 5.1. Конденсатоотводчики DN.ru STT2131M-T не требуют специального обслуживания. Объем и интервалы технического обслуживания определяет эксплуатирующая организация, исходя из условий эксплуатации.
- 5.2. Необходимо предусмотреть установку соответствующих запорных вентилей, обеспечивающих надежное отключение необходимого участка трубопровода для проведения на нем любых работ.
- 5.3. При использовании конденсатоотводчиков в новых системах, которые не были промыты, может потребоваться проверка и очистка конденсатоотводчика. Перед началом обслуживания следует изолировать участок трубопровода с конденсатоотводчиком и сбросить давление до нуля. Дать конденсатоотводчику остыть. При сборке убедиться, что все сопрягаемые поверхности чистые.
- 5.4. Обслуживание и ремонт можно проводить без демонтажа конденсатоотводчика с трубопровода при соблюдении необходимых мер предосторожности. Перед проведением работ по монтажу, демонтажу и обслуживанию необходимо отключить конденсатоотводчик от источников пара и конденсата и сбросить давление в системе.
- 5.5. При эксплуатации конденсатоотводчиков следует руководствоваться положениями СП 124.13330.2012 и Приказом Ростехнадзора №536 от 15.12.2020.

6. УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ

- 6.1. К монтажу, эксплуатации и обслуживанию конденсатоотводчиков допускается персонал, изучивший устройство изделий, правила техники безопасности, требования настоящего ТП и имеющий навыки работы с конденсатоотводчиками.
- 6.2. Перед установкой конденсатоотводчика следует очистить трубопровод от загрязнений путем продувки. Продувке также подвергаются все фильтры, если они устанавливаются перед конденсатоотводчиками.
- 6.3. Если существует возможность возникновения давления в системе выше предельного давления для конденсатоотводчика, следует убедиться в наличии предохранительного клапана.
- 6.4. При дренаже в атмосферу следует убедиться, что слив конденсата будет происходить в безопасное место.
- 6.5. Конденсатоотводчик необходимо устанавливать таким образом, чтобы направление движения среды совпадало с направлением стрелки на корпусе.



7. УСЛОВИЯ ТРАНСПОРТИРОВКИ И ХРАНЕНИЯ

- 7.1. Условия транспортирования и хранения - в упаковке предприятия-изготовителя согласно условиям 5 по ГОСТ 15150-69.
- 7.2. Допускается транспортирование конденсатоотводчиков без тары при условии обеспечения защиты от ударных нагрузок и иных механических воздействий.
- 7.3. Конденсатоотводчики, находящиеся на длительном хранении, подвергаются периодическому осмотру не реже одного раза в год. При нарушении консервации произвести консервацию вновь. Консервационную смазку наносить на обезжиренную чистую и сухую поверхность деталей. Обезжиривание производить чистой ветошью, смоченной в бензине.

8. УТИЛИЗАЦИЯ

- 8.1. Утилизация изделия производится в соответствии с установленным на предприятии порядком (переплавка, захоронение, перепродажа), составленным в соответствии с Федеральным законом "Об отходах производства и потребления" от 24.06.1998 № 89-ФЗ, Федеральным законом от 04.05.1999 N 96-ФЗ "Об охране атмосферного воздуха". а также другими российскими и региональными нормами, актами, правилами, распоряжениями и пр., принятymi во исполнение указанных законов.
- 8.2. Перед отправкой на утилизацию из арматуры удаляют остатки рабочей среды. Методики удаления рабочей среды и дезактивации арматуры должны быть утверждены в установленном порядке на предприятии, эксплуатирующем изделие.

