

# Поверхностный сплошной продувальный клапан

для парового котла

Тип 560

[www.vyc.nt-rt.ru](http://www.vyc.nt-rt.ru)

Данный поверхностный сплошной продувальный клапан предназначен для отвода воды, количество которой можно регулировать, из парового котла, очистить:

- Органическое соединение и минеральную соль в растворе. (Кальций, магний, натрий, калий, железо, ион кислой соли угольной кислоты, хлорид, сульфат, азотнокислая соль и т.д.)
- Твердое тело в суспензии (песок, почва, металлический выгар, каменный выгар, органическое соединение и т.д.).

Обработка сплошного удаления может предотвращать:

- Повреждение от коррозии и отверстий, что приведет к большому количеству следующих расходов:
  - Непосредственные расходы: смена или ремонт материалов
  - Косвенные расходы: остановка производства, браковка продукции и т.д.
- Опасность взрыва котла

И уменьшать

- накипь и осадки, произведенные из осаждения кальциевой соли и магниевой соли, которые могут препятствовать теплопередаче и привести к нетребуемому и слишком потреблению топлива.
- пену, произведенную из слишком большого содержания соли, и соответствующее сопротивление.

Номинальное давление: PN-40.

Допустимое давление и температур соответствуют требованиям DIN-2401./2.

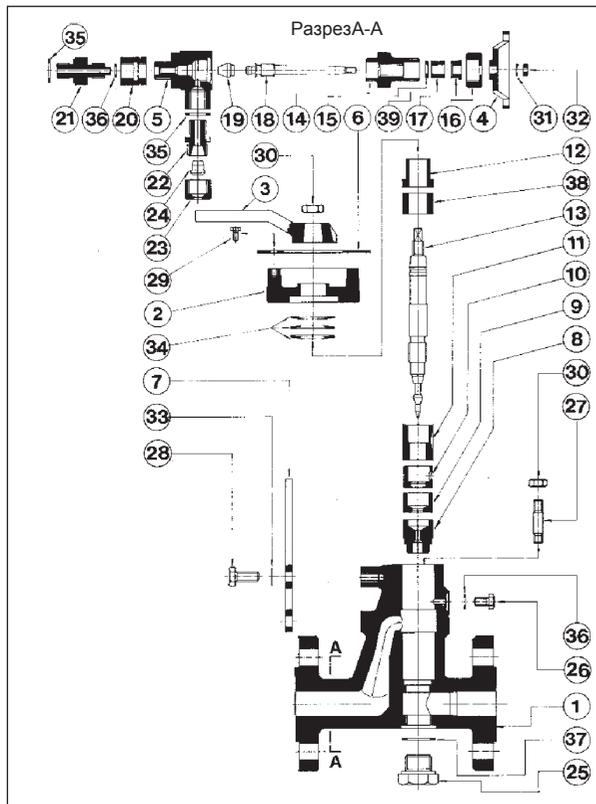
Соединение фланцев: DN-15 и 20 (EN-1092-1).

Стандарт

— Одно отдельное оборудование состоит из крана отбора проб и сопла измерения.



- 1 Кран отбора проб: более легко провести работу обработки анализа концентрации соли в воды котла. Можно направлять соединение труб диаметром 6/8 мм.
- 2 Панель чтения: можно ясно и точно видеть положение удаления хоть на некотором расстоянии.
- 3 Рычаг управления: для точного и постепенного регулирования количества удаления.
- 4 Пробка удаления сопла измерения
- 5 Сопло измерения: служит элементом клапана, измерения и управления. Вода, которая попадает под давление, тихо расширяется и постепенно входит в сопло для очистки осадка грязей, накипи и соли. По этому постепенному расширению система не попадает под влияние коррозии.



Нумерация частей	Части	Материалы			
1	Тело клапана	Литейная сталь(EN-1.0619)			
2	Тело отбойника	Литейная сталь(EN-1.0619)			
3	Рычаг управления	Литейный чугун(EN-JL1030)			
4	Маховое колесо	Алюминий(EN-AC-44200)			
5	Тело крана отбора проб	Нержавеющая сталь(EN-1.4008)			
6	Панель чтения	Алюминий			
7	Замок стержень регулирования	Углеродистая сталь(EN-1.1141)			
8	Основание сопла измерения	Нержавеющая сталь(EN-1.4028)			
9, 10	Крышка сопла измерения	Нержавеющая сталь(EN-1.4028)			
11	Кольцевая гайка сопла измерения	Нержавеющая сталь(EN-1.4028)			
12, 17	Отбойник	Углеродистая сталь(EN-1.1191)			
13	Вал сопла измерения	Нержавеющая сталь(EN-1.4028)			
14	Тело отбойника крана отбора проб	Углеродистая сталь(EN-1.1191)			
15	Прокладочное кольцо отбойника крана отбора проб	Нержавеющая сталь(EN-1.4401)			
16	Отбойник	Углеродистая сталь(EN-1.1191)			
18	Гайка отбойника	Нержавеющая сталь(EN-1.4401)			
19	Вал крана отбора проб	Нержавеющая сталь(EN-1.4401)			
20	Уплотняющая часть	Углеродистая сталь(EN-1.1191)			
21	Соединительная гайка крана отбора проб	Углеродистая сталь(EN-1.1191)			
22	Соединение крана отбора проб	Углеродистая сталь(DIN-1.0308)			
23	Адаптер	Углеродистая сталь(DIN-1.0308)			
24	Гайка адаптера	Углеродистая сталь(DIN-1.0308)			
25	Отрезное кольцо	Углеродистая сталь(EN-1.1191)			
26, 28	Пробка удаления	Углеродистая сталь(EN-1.1191)			
27	Винт	Углеродистая сталь(EN-1.1181)			
29	Болт с двойными головками	Нержавеющая сталь(EN-1.4401)			
30	Винт	Углеродистая сталь(EN-1.1141)			
31	Гайка	Нержавеющая сталь(EN-1.4401)			
32	Прокладочное кольцо	Нержавеющая сталь(EN-1.4401)			
33	Гайка	Нержавеющая сталь(EN-1.4401)			
34	Прокладочное кольцо	Углеродистая сталь(EN-1.1141)			
35, 36, 37	Винтовая пружина	Vanadium chrome steel (EN-1.8159)			
38, 39	Соединительная часть	Медь			
	Уплотняющая часть	Графит			
DN (номинальный диаметр)		15 и 20			
PN (номинальное давление)		40			
Допустимый диапазон работы	Давление(bar)	40	35	32	28
	Максимальная температура(°C)	120	200	250	300

**Установка**

- Изготовить отводную трубу из какой-то трубы отверстия, отводить из положения на 30-50мм ниже минимального уровня воды паровой полости.
- Соединить данную отводную трубу с поверхностным сплошным продувочным клапаном, который можно установить в любом месте.
- Транспортировать воду из клапана до выхода.  
При высоком выпускном коэффициенте можно регенерировать теплообменником

**Управление, эффективность и удаление допустимости**

Для определения содержания соли в воде, количество соли, полученной за единичное время, обязательно равно содержанию подачи воды за одинаковое время. Здесь можно выразить формулой:

$$M \cdot A = S \cdot P$$

- Q = фактический объем производства пара котла (килограмм/час).
- A = количество подачи воды (литр/час).
- M = содержание соли в подающей воде (миллиграмм/литр).
- P = полученное количество воды в процессе удаления (литр/час).
- S = нужное содержание соли в котле(миллиграмм/литр).
- q = едичный вес воды в котле (килограмм/литр).
- p = рабочее давление (bar).

Например  
 Q = 1.000 килограмм/час  
 M = 1.000 миллиграмм/литр  
 S = 6.000 миллиграмм/литр  
 q = 1 килограмм/литр  
 p = 13 bar.

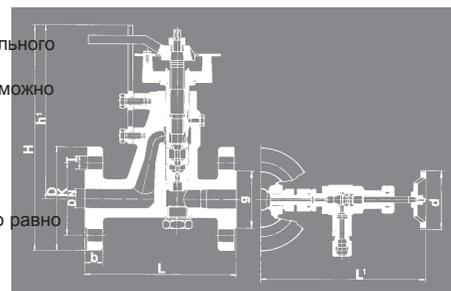
При сплошной продувке без мероприятий по управлению потери количества воды будет получить такие результаты. Отношение воды отвода к порождающему пару:

$$P = \frac{M}{(S-M) \cdot q} \cdot Q$$

P = 200 литр/час

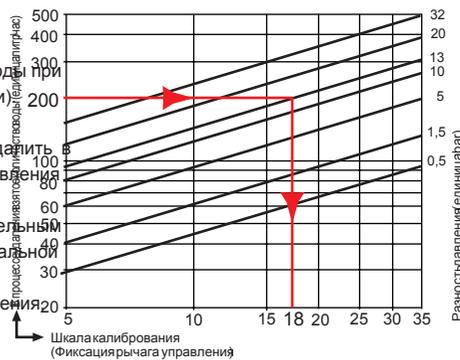
При использовании калиброванной шкалы рычаг управления может точно регулировать сопло измерения. Мы установим рычаг управления на соответствующее положение для удаления определенного количества воды при какой-то разности давления(P). Разность давления = рабочее давление – (противодавление + потеря на грузки). При употреблении значения регулирования в диапазоне 0 до 35 осуществлять сплошную продувку. Положение «непосредственного удаления» соответствует сечению полностью открытого сопла, можно удалить течения несколько секунд. При таком обстоятельстве, количества удаления примерно 3 раза количества удавления при шкале 35. Сочетая нижний продувочный клапан для удаления грязи и осадка с поверхностным сплошным продувочным клапаном, это очень важно для улучшения эффективности котла. В то же время можно повысить в максимальной степени безопасность и коэффициент использования котла. Не можно заменить любой из них другими продуктами, не специально проектированными для данного назначения. Их себестоимость умеренная, срок окупаемости капиталовложения короткий.

\* (смотри инструкцию по использованию продукта типа 560-A).  
 \* (смотри инструкцию по использованию продукта типа 260, типа 260-A и типа 460).



DN (номинальный диаметр)	15 (1)	20
H	222	227
h1	174	174
L	150	150
L1	167	167
d	60	60
D	95	105
K	65	75
I	14	14
b	16	18
Количество отверстий	4	4
Вес (килограмм)	5,30	5,70
Код 2102-560-	8024	8344

(1) Шаг Q20 мм.



По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:  
 Волгоград (844)278-03-48, Воронеж (473)204-51-73, Екатеринбург (343)384-55-89, Казань (843)206-01-48,  
 Краснодар (861)203-40-90, Красноярск (391)204-63-61, Москва (495)268-04-70, Нижний Новгород (831)429-08-12,  
 Самара (846)206-03-16, Санкт-Петербург (812)309-46-40, Саратов (845)249-38-78  
 Единый адрес: vcl@nt-rt.ru  
 www.vyc.nt-rt.ru