



Предприятие проектирует и изготавливает расширители продувки, работающие при давлении до 1,6 МПа (16 кгс/см²) и температуре рабочей среды от 0 до 200°C, Расширители предназначены для разделения на пар и воду пароводяной смеси, образующейся из продувочной воды при снижении ее давления.

Область применения – объекты энергетики.

Вид климатического исполнения расширителей УЗ по ГОСТ 15150.

Климатическое исполнение расширителей для поставки на экспорт по ГОСТ 15150

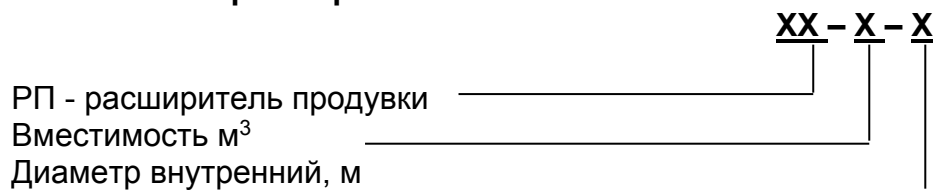
для стран:

- с умеренным климатом – У2;
- с тропическим климатом – Т2.

Сейсмичность района установки расширителей не должна превышать 6 баллов по СНиП II-7.

Для сейсмоопасных районов выполняется расчетное обоснование сейсмостойкости расширителя.

Обозначение расширителей:



Пример условного обозначения расширителя:

РП-1,4-0,7 - расширитель продувки вместимостью 1,4 м³ с внутренним диаметром 0,7 м.

Допускается условное обозначение расширителей в соответствии с наименованием в опросном листе или в техническом задании Заказчика.





Обозначение	Вместимость, м3	Диаметр, D, мм	Высота, H, мм	Масса, кг
РП-0,12-0,35	0,12	377	2000	400
РП-0,18-0,45	0,18	480	1350	150
РП-0,4-0,45	0,4	474	2700	555
РП-0,5-0,7	0,5	720	2000	620
РП-0,6-0,6	0,6	630	2300	385
РП-1,4-0,7	1,4	720	3850	1140
РП-1,77-0,8	1,77	824	4150	1200
РП-2,6-1,0	2,6	1020	3700	1650
РП-4,0-1,3	4,0	1332	3500	3410
РП-4,84-1,2	4,84	1224	5000	2050
РП-5,0-1,4	5,0	1416	4100	1650
РП-7,5-2,0	7,5	2082	4000	3712
РП-7,68-1,6	7,68	1632	4460	3615
РП-8,1-1,8	8,1	1840	3840	2790
РП-10,5-1,8	10,5	1840	5000	5114
РП-22-2,6	22	2640	5360	11300

Показатели надежности:

- количество циклов нагружения должно быть не более 1000 за весь срок эксплуатации;

- назначенный срок службы 40 лет.

По требованию Заказчика значения показателей надежности могут быть увеличены.

Число циклов нагружения более 1000 должно подтверждаться расчетом на малоцикловую нагрузку.

Описание и принцип работы

Состав расширителя

Расширитель представляет собой вертикальный цилиндрический сосуд, установленный на опорах-стойках или лапах.

Устройство и работа

Вертикальный сварной корпус расширителя состоит из цилиндрической обечайки, верхнего и нижнего эллиптических днищ.

В средней части корпуса расширитель имеет простейшее сепарирующее устройство – два тангенциально расположенных на корпусе штуцера, через которые осуществляется подвод в расширитель пароводяной смеси.

На корпусе расширителя предусмотрены штуцера для обеспечения технологического процесса и установки контрольно-измерительных приборов, а также смотровой люк или лючок.





На верхнем и нижнем эллиптических днищах корпуса предусмотрены по два строповых устройства по ГОСТ 13716-73, предназначенных для строповки расширителя.

Работа расширителя заключается в приёме пароводяной смеси, разделении её на пар и воду за счёт внезапного расширения и вращательного движения потока в корпусе.

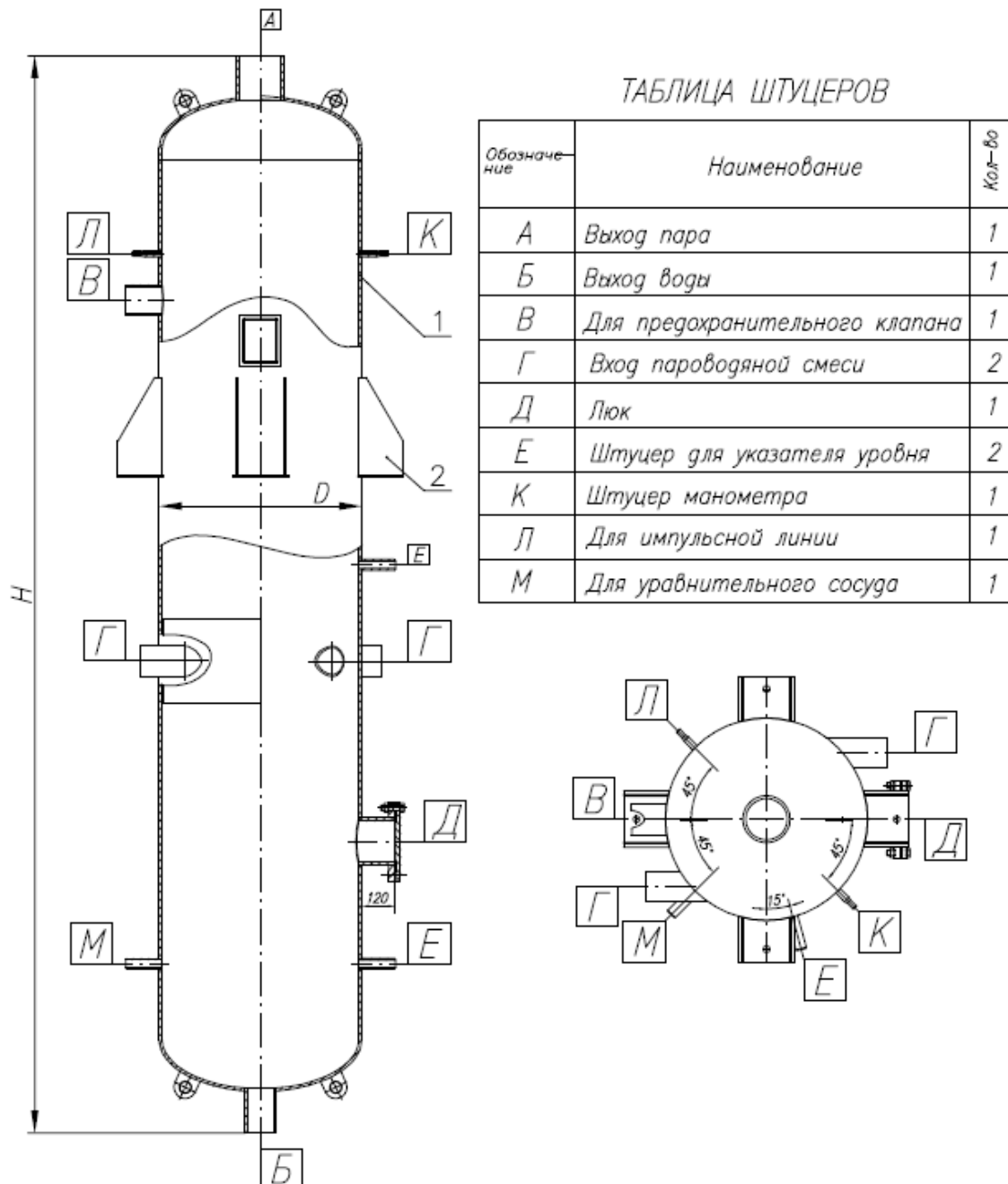


Рис. 1. Конструктивное исполнение расширителя продувки РП.

Обозначения:

1 - корпус, 2 – опорные лапы