

ПРЕДОХРАНИТЕЛИ ОГНЕВЫЕ

ОПИСАНИЕ И РАБОТА

Назначение

Предохранители огневые предназначены для предохранения резервуаров с нефтью и нефтепродуктами от проникновения пламени и искр внутрь резервуаров.

По устойчивости к воздействию климатических факторов внешней среды предохранители огневые соответствуют исполнению У, категории размещения 1 ГОСТ 15150-69.

Пример записи предохранителя огневого при заказе и в другой документации:

Предохранитель огневой ОП – 50ЧА ТУ 3689-036-03467856-2012 ,

где ОП – предохранитель огневой;

50 – диаметр условного прохода в мм;

Ч – корпус чугунный;

А – лента кассеты алюминиевая;

ОП–50 ЧН,

где Н – лента кассеты нержавеющей;

ОП–200 АА,

где 200 – диаметр условного прохода в мм;

А – корпус алюминиевый;

А – лента кассеты алюминиевая.

Технические характеристики

Основные характеристики и размеры предохранителей огневых соответствуют указанным в таблице 1.

Таблица 1

Обозначение предохранителя огневого	Диаметр условного прохода, мм	Пропускная способность предохранителя при сопротивлении воздушному потоку 118Па, м ³ /ч, не менее	Габаритные размеры, мм, не более L x Н	Масса, кг, не более
ОП-50 ЧА	50	25	145x85	3,3
ОП-50 ЧН	50	25	145x85	3,5
ОП-50 АА	50	25	145x85	0,9
ОП-50АН	50	25	140x140x80	1,1
ОП -100	100	80-100	205 x205x90	1,86
ОП-100 ЧА	100	100	220x250	15,5
ОП-100 ЧН	100	100	220x250	16,5
ОП-100 АА	100	100	220x250	7,5
ОП-150 ЧА	150	215	295x260	23,0
ОП-150 ЧН	150	215	295x260	25,5
ОП-150 АА	150	215	295x260	11,0
ОП-200 ЧА	200	380	375x270	32,0
ОП-200 АА	200	380	375x270	17,0
ОП-250 ЧА	250	600	450x300	43,0
ОП-250 АА	250	600	450x300	25,0
ОП-350 ЧА	350	900	640x340	86,0
ОП-350 АА	350	900	640x340	48,0
ОП-500 АА	500	2200	930x570	120,0

Срок службы:

- а) предохранителя с кассетой из ленты алюминиевой – 8 лет;
- б) предохранителя с кассетой из ленты нержавеющей–15 лет.

Состав изделия

Предохранитель огневой ОП-50 (рисунок 1) состоит из корпуса 1 и кассеты 3.

Кассета 3 состоит из плоской и гофрированной лент из алюминиевого сплава или из нержавеющей стали, намотанных на ось 4.

Кассета 3 (рисунок 1) устанавливается в корпусе 1 и крепится в нем ограничителями 5 и кольцом 2.

Предохранители огневые ОП-100 - ОП-350 (рисунок 2) и ОП-500 (рисунок 3) состоят из двух корпусов 1 и кассеты 3.

Корпуса предохранителей огневых со вставленной между ними кассетой соединены между собой четырьмя шпильками 4 (рисунок 2) или шестью шпильками 4 (рисунок 3).

Кассета предохранителей огневых ОП-100 - ОП-350 встроена в стальную обечайку и закреплена в ней двумя штифтами 2.

В остальном конструкция их аналогична устройству кассеты предохранителя огневого ОП-50.

Каждому типу предохранителей огневых соответствует своя кассета. Кассета предохранителя огневого ОП-500 подобна кассетам предохранителей огневых ОП-100 - ОП-350, но отличается от них креплением лент в обечайке, которое выполнено из стальных полос, сваренных в обечайку с обеих сторон вместо штифтов.

Для предохранителей огневых ОП-100 - ОП-500 в местах установки кассет ставятся уплотнительные прокладки 6 (рисунок 2, 3).

Для предохранения кассеты от засорения при транспортировке и хранении она закрывается картонными заглушками 7 (рисунок 1, 2, 3).

Устройство и работа

Предохранители огневые устанавливаются на фланцы резервуара через прокладку и крепятся болтами.

Просвет в сечении гофр кассет одинаков у всех типоразмеров и рассчитан так, чтобы предотвратить проникновение пламени и искр через кассету в резервуар, при этом за счет диаметра предохранителя обеспечить пропускную способность по воздуху на необходимый объем резервуара.

Предохранитель огневой устанавливается на крыше резервуара для хранения нефти и нефтепродуктов под дыхательным или предохранительным клапаном.

В зависимости от объема резервуара устанавливается количество и тип огневого предохранителя.

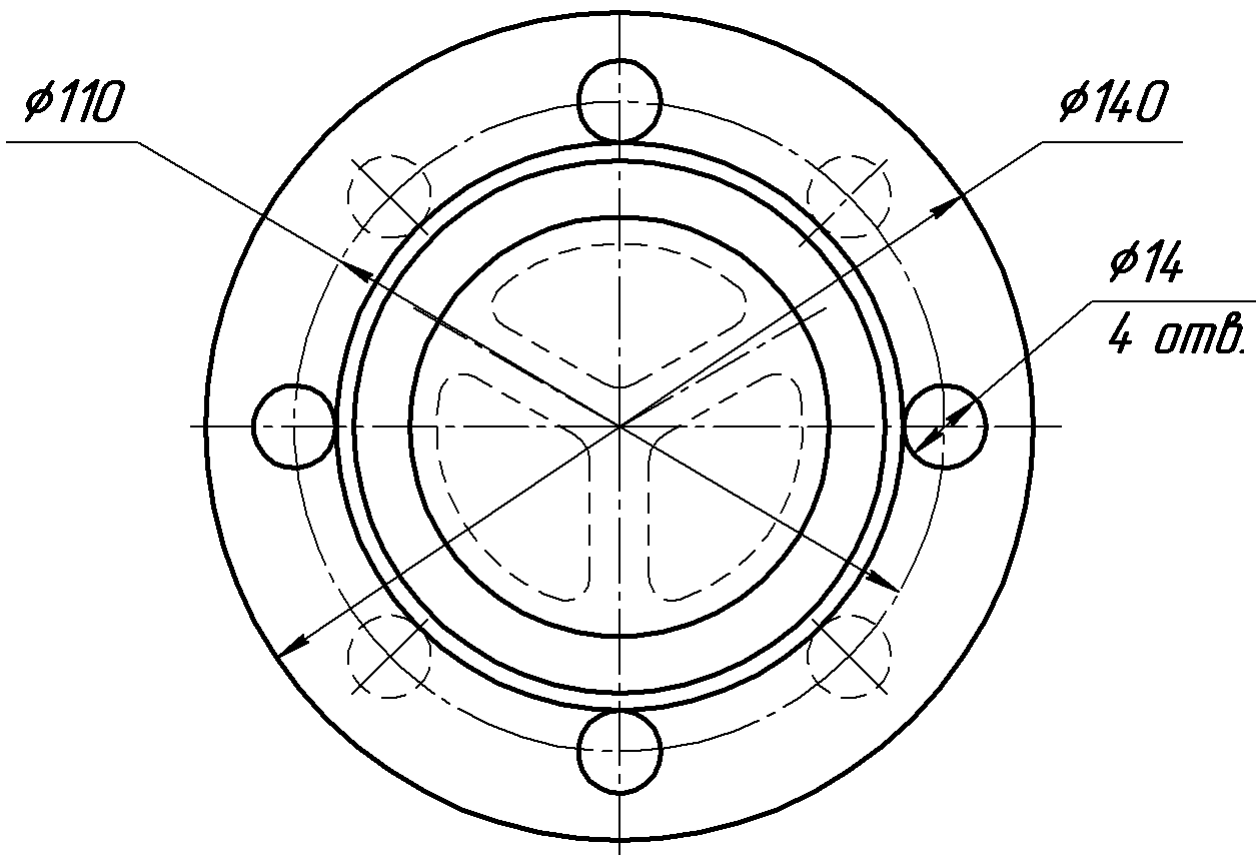
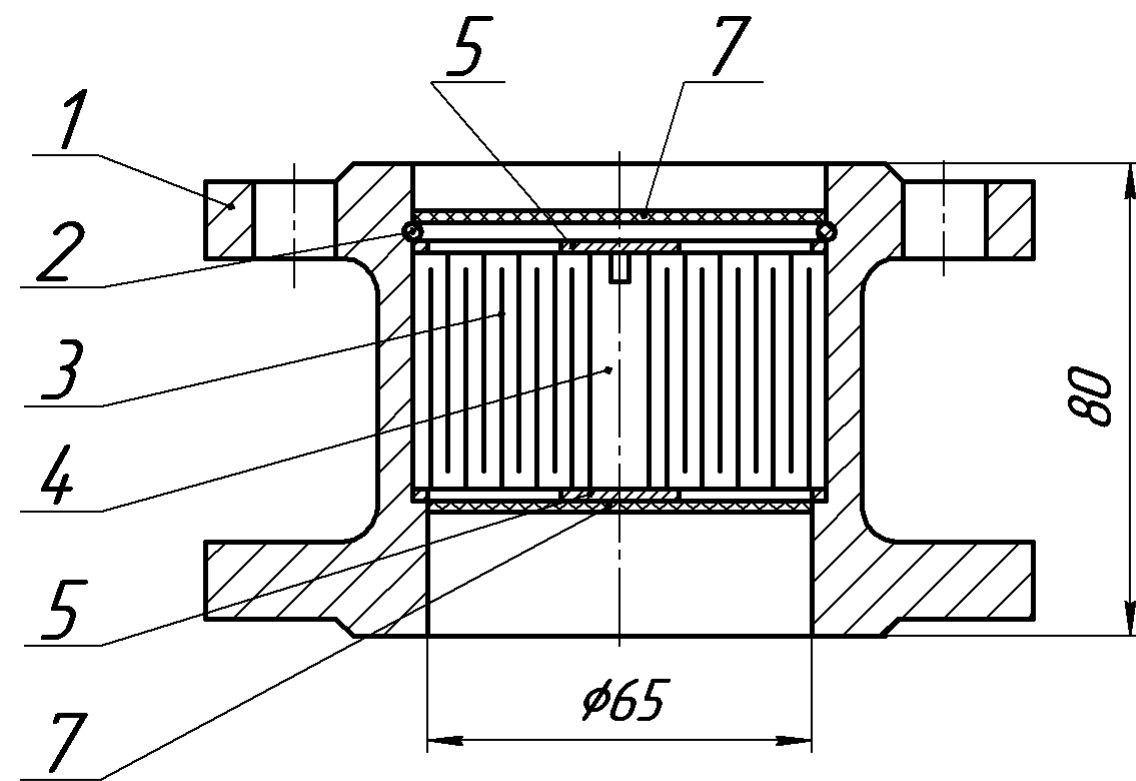
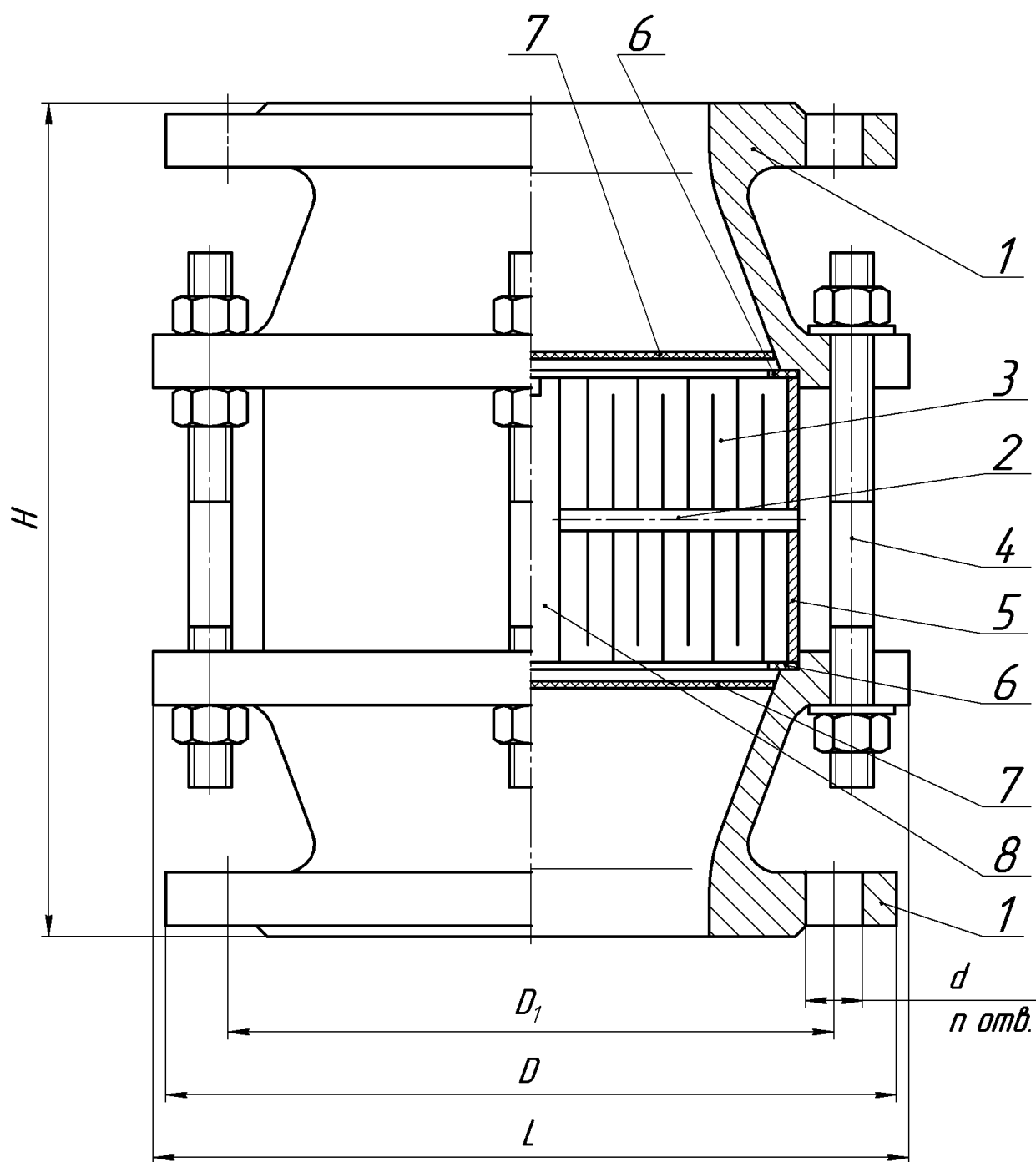


Рисунок 1 – Предохранитель огневой ОП-50



Присоединительные размеры предохранителей огневых

Обозначение предохранителя огневого	Диаметр фланца, D, мм	Диаметр межцентрового расстояния, D ₁ , мм	Диаметр отверстия, d, мм	Количество отверстий, n, шт.
ОП-100	205	170	18	4
ОП-150	260	225	18	4
ОП-200	315	280	18	4
ОП-250	370	335	18	6
ОП-350	485	445	23	6

Рисунок 2 – Предохранители огневые ОП-100-ОП350

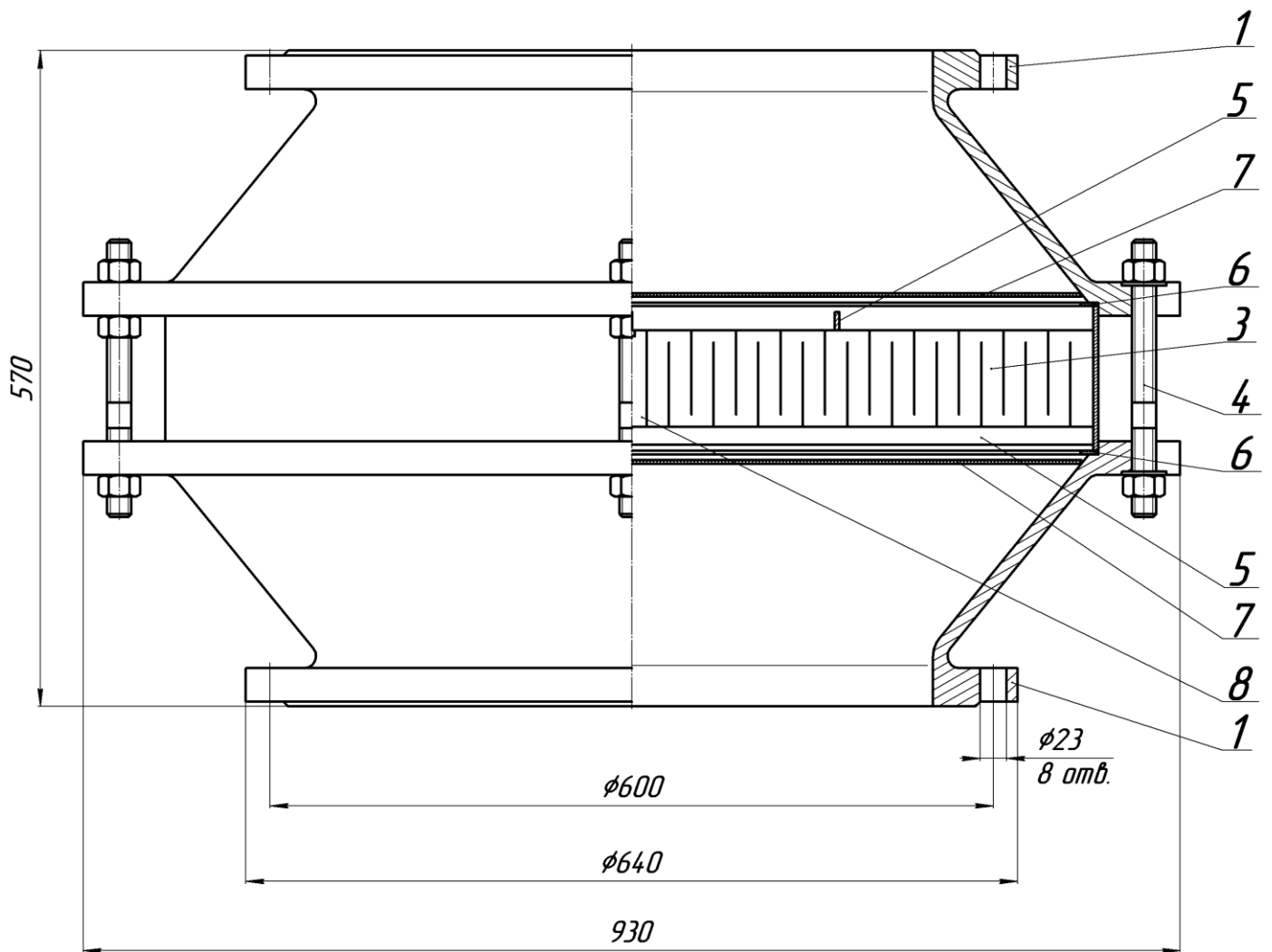


Рисунок 3 – Предохранитель огневой ОП-500