

Отводы. Охладители.



Предлагаем:

- **Отводы-охладители**
- **Радиаторы пассивного охлаждения**

Отводы-охладители:



Отводы-охладители являются вспомогательной арматурой, предназначенной для снижения температуры жидкой рабочей среды с целью обеспечения устойчивой и корректной работы измерительных приборов на трубопроводных и промышленных магистралях.

В случае измерения давления среды с температурой, превышающей допустимую рабочую, перед прибором рекомендуется устанавливать отвод-охладитель.

Конструктивно отводы-охладители подразделяются на типы:

- петлевые (ОС200);
- радиаторные (ОС70, ОС100).

Отвод тепла измеряемой жидкости осуществляется посредством теплообмена с окружающей средой. У охладителя радиаторного типа отвод тепла осуществляется через внешние стороны пластин, а у охладителя петлевого типа - через петли.

Отводы-охладители из нержавеющей стали широко применяются в пищевой, химической и нефтехимической промышленности, теплотехнических системах.

Технические характеристики:

Рабочее давление: 40 МПа

Максимальная рабочая температура на входе охладителя, °С:

260 (для ОС70-ОХ50)

280 (для ОС100-ОХ28)

350 (для ОС100-ОХ50)

300 (для ОС200-ОХ50)

Резьба присоединения: М20×1,5 или G½

Исполнение (резьба): Наружная / внутренняя

Материал: Нержавеющая сталь 08Х18Н10

Вес, кг: 0,38 (для ОС70-ОХ50)

0,35 (для ОС100-ОХ28)

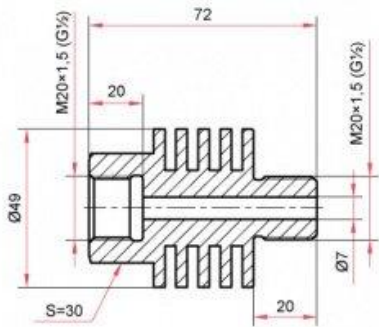
0,89 (для ОС100-ОХ50)

0,51 (для ОС200-ОХ50)

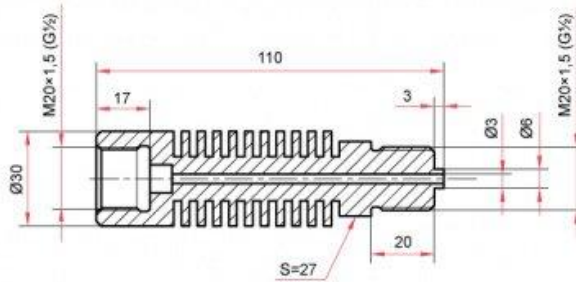
Техническая документация: ТУ 4218-001-4719015564-2015

Тип	Резьба присоединения
OC70-OX50	G½ внутренняя / G½ наружная
OC100-OX28	M20×1,5 внутренняя / M20×1,5 наружная
OC100-OX50	
OC200-OX50	

Чертежи



OC70-OX50



OC100-OX28

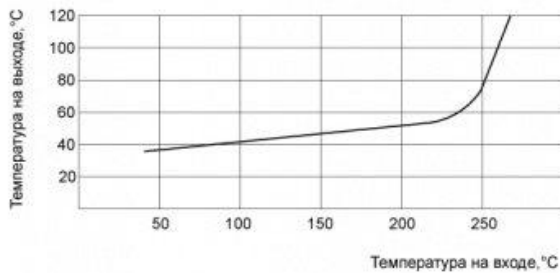


График для отвода-охладителя OC70-OX50

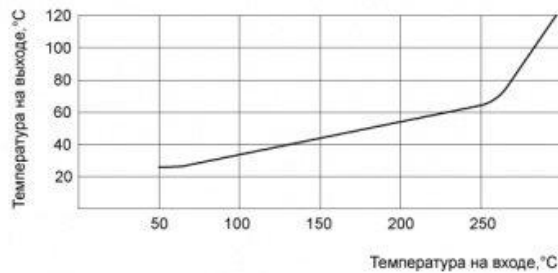
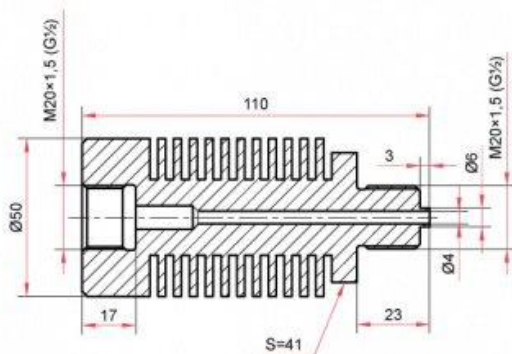
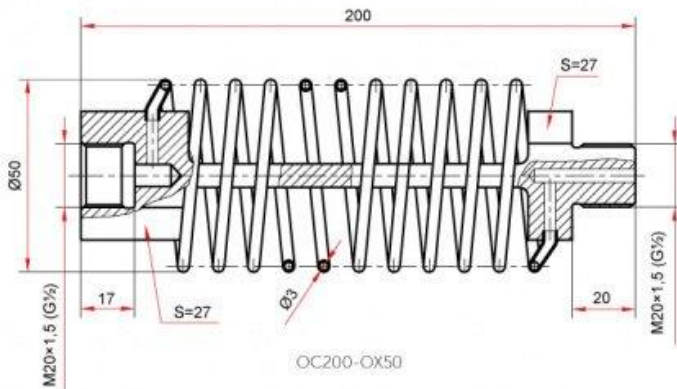


График для отвода-охладителя OC100-OX28



OC100-OX50



OC200-OX50

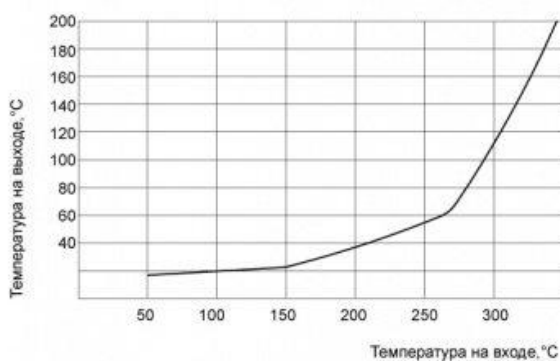


График для отвода-охладителя OC100-OX50

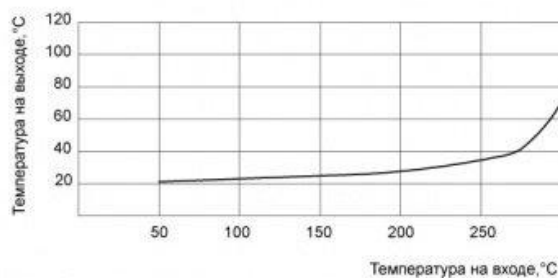


График для отвода-охладителя OC200-OX50

Карта заказа

Тип	Отвод-охладитель из нерж. стали
Модель	ОС70-ОХ50
	ОС100-ОХ28
	ОС100-ОХ50
	ОС200-ОХ50
Исполнение (резьба)	M20×1,5 внутр. / M20×1,5 наруж.
	G½ внутр. / G½ наруж.

Пример обозначения:

Отвод-охладитель из нерж. стали ОС100-ОХ50-M20×1,5 внутр. / M20×1,5 наруж.

УО-100.40 радиатор пассивного охлаждения для датчиков давления:

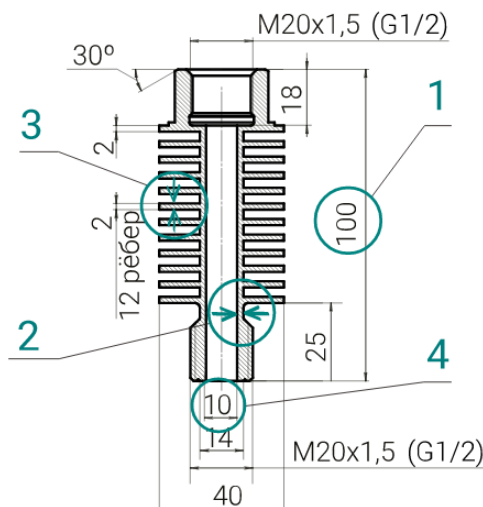
Устройство охладительное УО-100.40 предназначено для осуществления пассивного охлаждения рабочей среды, подводимой к датчику давления или манометру. В отличие от трубок ТО и ТИ, УО намного компактнее, т.к. имеют маленькую высоту, но достаточно большую площадь отдачи тепла за счёт рёбер.

Технические характеристики УО-100.40:

- Материал: нержавейка AISI 304 (аналог 08Х18Н10).
- Максимальная рабочая температура: +600 °С.
- Максимальное рабочее давление 20 МПа.
- Резьбовое присоединение: M20×1,5 или G1/2.

Избыточное давление в зависимости от температуры (ГОСТ 356-80)

Условное давление, МПа	Максимальное давление при температуре, МПа					
	200 °С	325 °С	400 °С	480 °С	520 °С	590 °С
20	20	18	15	13	11,5	9

Габаритные размеры и особенности конструкции**ОВЕН УО-100.40**

Габаритные размеры УО-100.40

Отличительные особенности

1. Длина УО выбрана с учетом дефицита места при монтаже и обеспечения требуемого коэффициента теплового деления.

2. Тонкие стенки и в целом малое количество металла в нижней части изделия обеспечивают меньшую площадь нагрева и снижают передачу тепла на верхние рёбра.
3. Малая толщина ребра позволяет в сумме вместить большее количество в выбранную длину и тем самым увеличить площадь теплоотдачи, сохранив при этом межрёберное расстояние для рассеивания тепла.
4. Внутренний диаметр канала выбран 10 мм, согласно рекомендациям Приложения Д свода правил СП 77.13330.2016 для применения в промышленности. Большой диаметр канала позволяет избежать его преждевременного засорения.

Рекомендации по монтажу

Согласно своду правила СП 77.1333.2016, пункт 6.3.7:

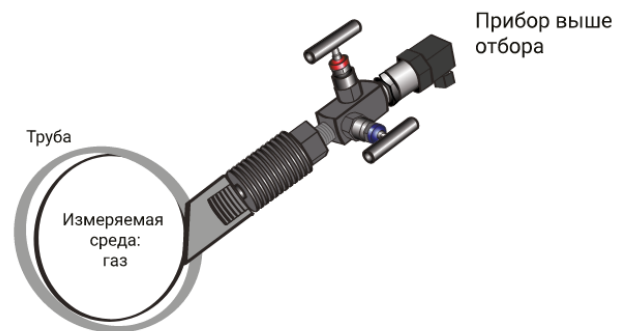
1. Размещение трубной проводки должно быть таким, чтобы в трубной проводке, заполненной газом, не накапливался конденсат, а в трубной проводке, заполняемой жидкостью, не накапливались выделяющиеся из жидкости газы.
2. Трубную проводку, заполненную паром, конфигурируют аналогично проводке, заполняемой жидкостью.

Для обеспечения данных условий необходимо:

- для газовой измеряемой среды размещать прибор выше отбора;
- для жидкости измеряемой среды размещать прибор ниже отбора.



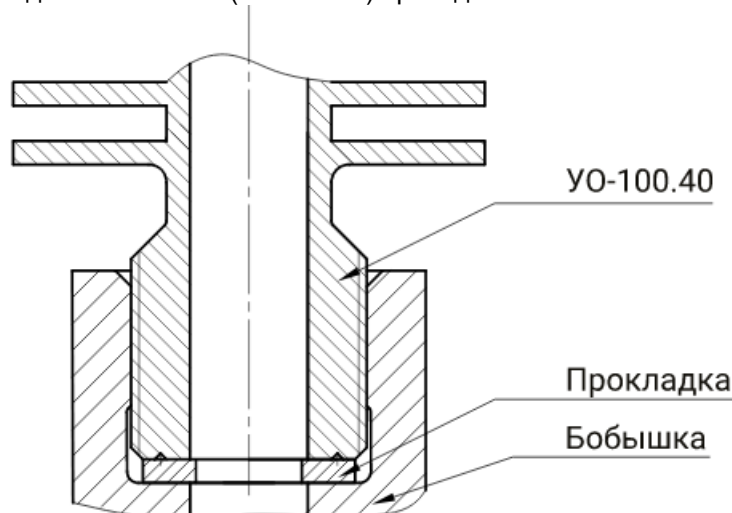
Монтаж УО-100.40 при применении в жидкой среде



Монтаж УО-100.40 при применении в газовой среде

Место для уплотнения

Уплотнение УО-100.40 с посадочным местом (бобышкой) проходит по нижней части.



Размещение уплотнительной прокладки

Уплотнительная прокладка подбирается в зависимости от характеристик рабочей среды (в комплект поставки не входит).

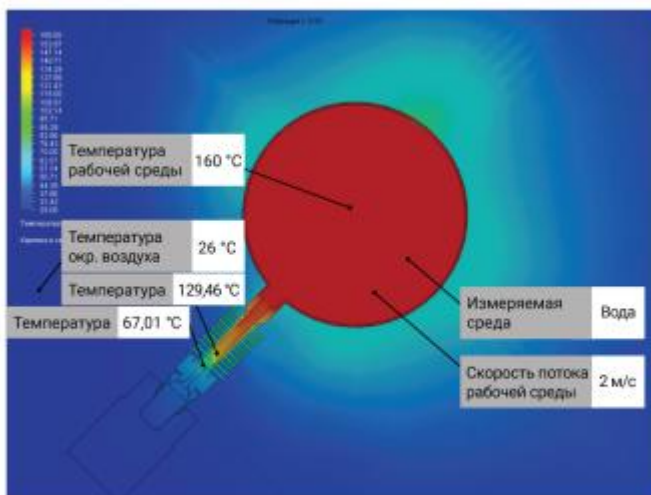
Расчётные модели охлаждения

ВАЖНО! Расчёты охлаждения представлены путём программного метода, эксперименты с охлаждением на практике не проводились.

При расчете нужно учитывать, что в связке отборного устройства при монтаже датчиков давления и манометров обязательно используются клапаны или вентильные блоки, которые, в свою очередь, дают дополнительную площадь пассивного охлаждения, и температура на выходе к измерительному устройству будет ниже, чем показаны на рисунках. При моделировании мы этого не учитывали, так как клапаны и вентильные блоки могут использоваться разных вариантов. Мы показали только работу охлаждения отдельно взятого УО.

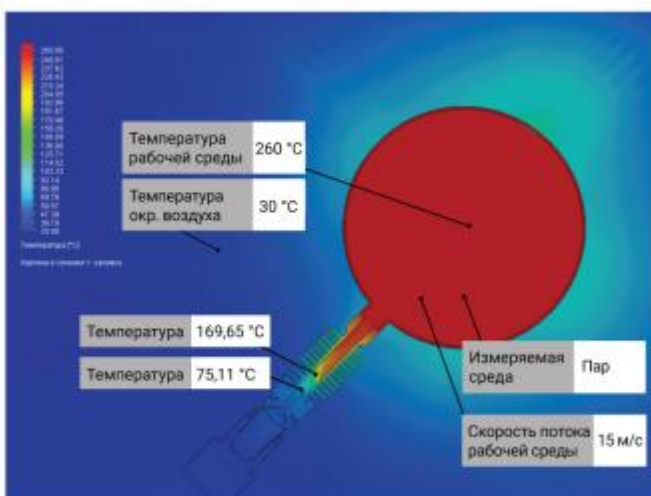
Пример моделирования №1. Охлаждение воды

- Температура рабочей среды 160 °С.
- Скорость потока рабочей среды 2 м/с.
- Температура окружающего воздуха 26 °С.



Пример моделирования №2. Охлаждение пара

- Температура рабочей среды 260 °С.
- Скорость потока рабочей среды 15 м/с.
- Температура окружающего воздуха 30 °С.



Пример моделирования №3. Охлаждение газа

- Температура рабочей среды 150 °С.
- Скорость потока рабочей среды 6 м/с.
- Температура окружающего воздуха 30 °С.

г.Ростов-на-Дону:

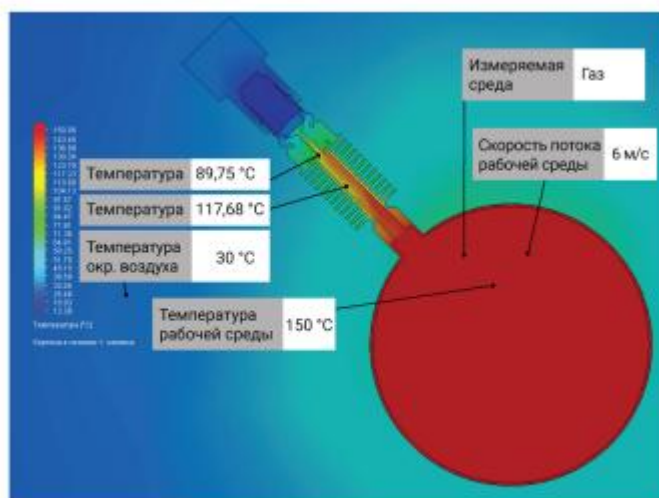
ул. Магнитогорская 1Г, к. 20



Т.к. (863) 221-25-48
Т.моб.: +7-903-401-25-48

e-mail: zakaz@itrostov.ru

[www. itrostov. ru](http://www.itrostov.ru)



Модификации

Варианты исполнений охладителя

Модификация	Резьба к процессу	Резьба к преобразователю
УО-100.40	Наружная M20×1,5	Внутренняя M20×1,5
УО-100.40.2	Наружная G1/2	Внутренняя G1/2
УО-100.40.1.2	Наружная M20×1,5	Внутренняя G1/2
УО-100.40.2.1	Наружная G1/2	Внутренняя M20×1,5