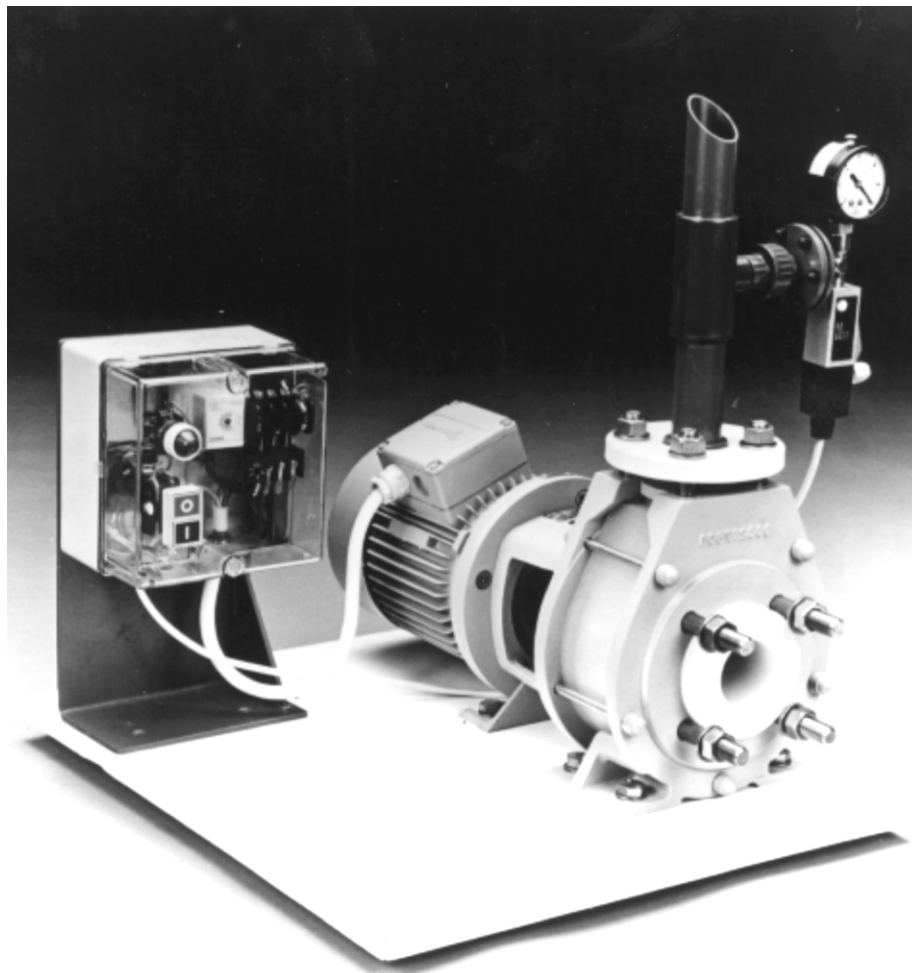


Устройства защиты насоса от работы в сухом режиме и буферные системы контроля давления от компании ASV



Использование устройства защиты насоса от работы в сухом режиме существенно увеличивает срок безаварийной работы насоса, тем самым, сокращая расходы на дорогостоящий ремонт.

Устройства защиты насоса от работы в сухом режиме от компании ASV могут использоваться как выключатели по минимальному и/или максимальному давлению в системе, предотвращая повреждения насосов и сальников скольжения.

Буферные системы контроля давления от компании ASV предназначены для определения избыточного или недостаточного давления в системах сальников двойного действия.

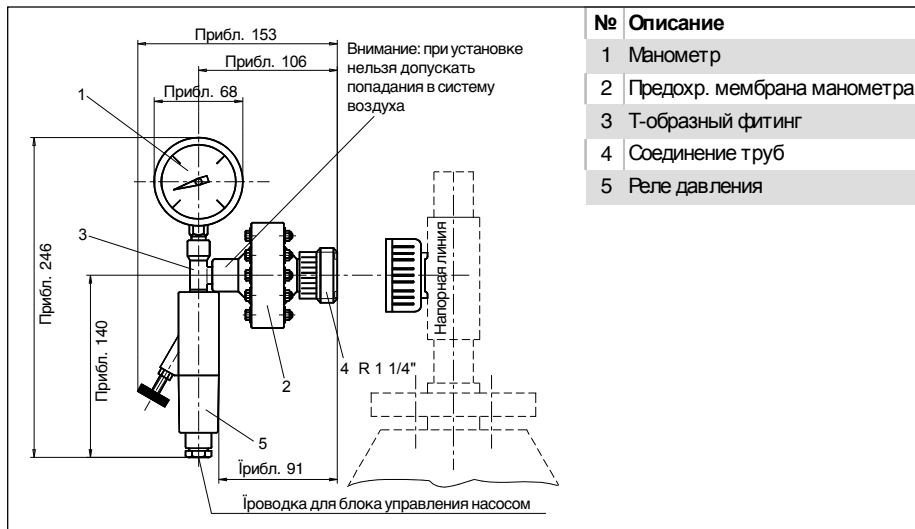
Устройства защиты насоса от работы в сухом режиме защищены предохранительной мембраной манометра, изготовляемой из высококачественных термопластов (на выбор - PP, PVDF, PVC). Таким образом, эти устройства могут применяться независимо от состава и степени агрессивности жидкости.

Устройства защиты насоса от работы в сухом режиме могут устанавливаться на эксплуатируемые трубопроводные системы без необходимости разбора и монтажных работ на насосе.

Устройство защиты насоса от работы в сухом режиме

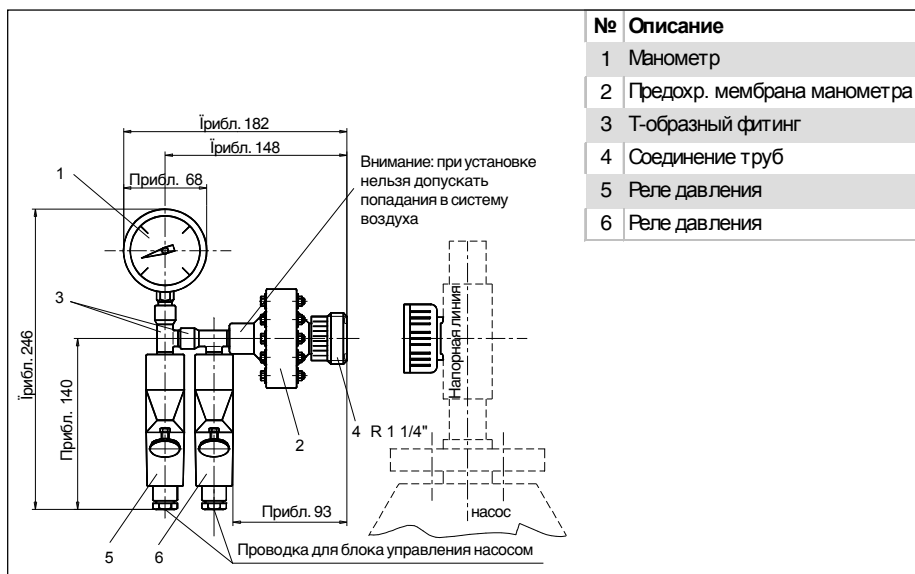
Установка устройства защиты насоса от работы в сухом режиме защищает насос, особенно его сальники скольжения, от повреждений от работы в сухом режиме. Если давление жидкости падает или насос перестает транспортировать жидкость - реле давления автоматически отключает насос.

Устройства защиты насоса от работы в сухом режиме необходимо устанавливать как можно ближе к насосу на напорной стороне. При необходимости, обратная или запорная арматура устанавливается за устройством защиты насоса от работы в сухом режиме. В случае низкого давления с напорной стороны (например, окончание перекачивания), соответствующий дроссельный клапан должен обеспечивать обратное давление 0.2 или 0.5 бар.



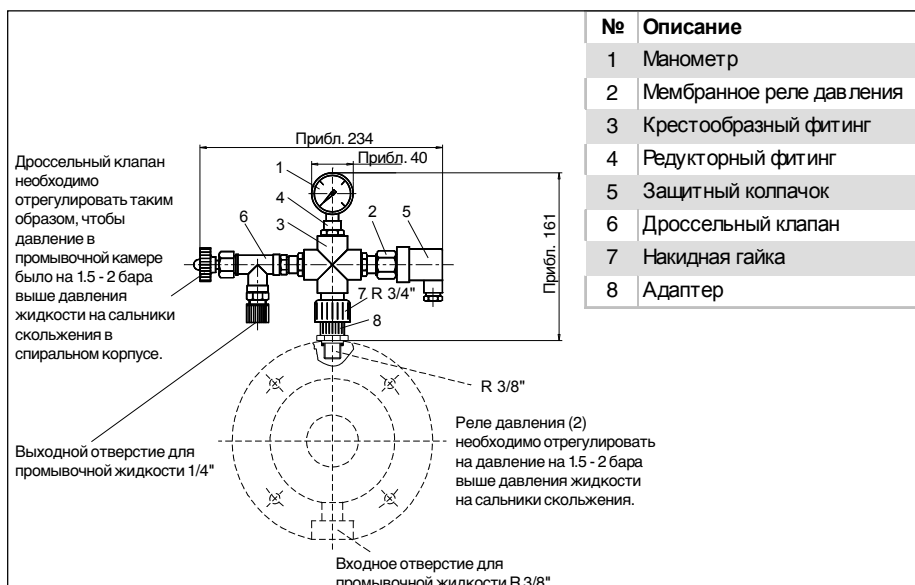
Устройство защиты насоса от работы в сухом режиме с выключателями по минимальному и максимальному давлению

Оба реле давления могут быть установлены на необходимые значения давления, и, если давление в системе поднимается выше или опускается ниже этих установленных значений, привод насоса выключается.



Система контроля давления промывки

Для правильной работы, сальники скольжения двойного действия нуждаются в промывке жидкостью под давлением на 1.5 - 2 бара выше фактического максимального давления жидкости на сальники. Повреждения сальников из-за отсутствия или слишком низкого давления промывки предотвращаются системой контроля промывки от компании ASV, которая автоматически отключает насос при установке реле давления на необходимое давление промывки.



Принцип работы устройства защиты насоса от работы в сухом режиме от компании ASV

С помощью винта с рифлёной головкой установите давление на 0.2 бара выше или ниже рабочего давления, в зависимости от формы применения. Давление для мембранного реле давления устанавливается на заводе-изготовителе. Индикаторная лампа на блоке управления показывает, работает ли привод. Насосу требуется от 1 до 4 секунд после старта для выхода на рабочие характеристики, после чего, достигается установленное давление отключения и реле передает сигнал о выходе на нормальный режим работы насоса. Иначе, насос автоматически отключается. Если после выхода на рабочий режим давление в трубопроводной системе упадет или пропадет напряжение питания, насосная установка автоматически отключится.

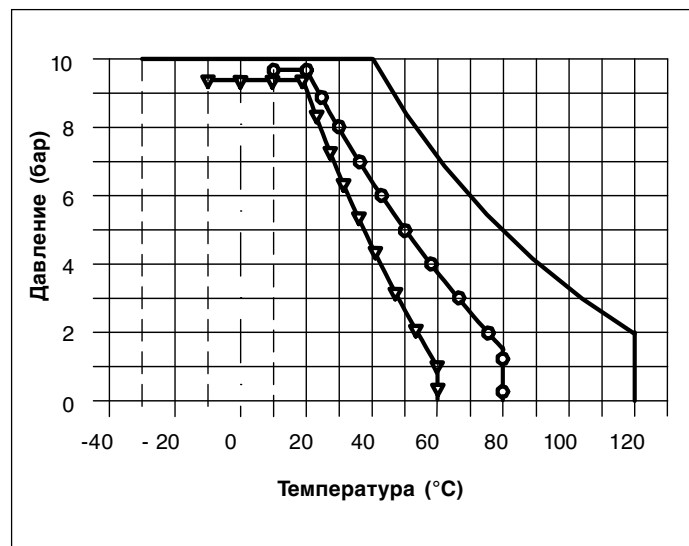
Технические параметры устройств защиты насоса от работы в сухом режиме 1 и 2

	1 с выключателями по минимальному давлению	2 с выключателями по минимальному и максимальному давлению	
Реле давления			
Диапазон установки	Низкое давление 0.2 - 2 бар или 0.5 - 5 бар	Низкое давление 0.2 - 2 бар или 0.5 - 5 бар	Превышение давления 0.2 - 2 бар или 0.5 - 5 бар
Ограничение на максимальное давление	200 бар	200 бар	200 бар
Время переключения	макс. 200/мин.	макс. 200/мин.	макс. 200/мин.
Температура	до +100 °C	до +100 °C	до +100 °C
Напряжение	230 В ~ 2 А 24 В ~ 2 А	230 В ~ 2 А 24 В ~ 2 А	230 В ~ 2 А 24 В ~ 2 А
Класс защиты	IP 65	IP 65	IP 65
Манометр			
Диапазон измерения	опционально 0 - 2.5 бар, 0 - 6 бар, 0 - 10 бар другие диапазоны по запросу		
Предохранительная мембрана манометра			
Материал	опционально PVC, PP, PVDF		
Макс. температура (для воды)	60 °C 80 °C 110 °C		
Макс. давление	10 бар (см. диаграмму давление/температура)		
Мембрана	с PTFE покрытием		
Подсоединение	резьбовое соединение R 1 1/4"		
Средства управления насосом			
Исполнение	Ключ включения/выключения, индикаторная лампа, опционально с или без системы защиты привода		
Габаритные размеры	прибл. 180 x 180 x 130 мм (размер распределительной коробки – в зависимости от номинальной мощности)		
Класс защиты	IP 54		

Технические параметры системы контроля давления промывки (3) от компании ASV

Диапазон установки давления	1 - 10 бар	
Максимальное выдерживаемое давление	до 20 бар	
Исполнение	с мембраной	
Время переключения	макс. 200/мин.	
Температура	до +120 °C	
Рабочее напряжение U_e	Рабочий ток I_e	Категория
250 В пер.тока 50/60 Гц	4 А	AC 12
250 В пер.тока 50/60 Гц	1 А	AC 14
30 В пост.тока	4 / 4 А	DC 12 / DC 13
50 В пост.тока	2 / 1 А	DC 12 / DC 13
75 В пост.тока	1 / 0,5 А	DC 12 / DC 13
125 В пост.тока	0,3 / 0,2 А	DC 12 / DC 13
250 В пост.тока	0,25 / 0,2 А	DC 12 / DC 13
Напряжение изоляции U_i	300 В	
Напряжение пробоя $U_{ипр}$	2,5 кВ	
Класс защиты	IP 65, зажимы P00	

Диаграмма давление/температура



**Исполнения****Исполнение А:****Устройство защиты насоса от работы в сухом режиме без системы контроля насоса**

Идент. №	Материал	Диапазон давления
59866	PP	0.2 - 2 бар
59983	PP	0.5 - 5 бар
68292	PP	1.0 - 10 бар
59984	PVDF	0.2 - 2 бар
59985	PVDF	0.5 - 5 бар
66663	PVDF	1.0 - 10 бар
59986	PVC	0.2 - 2 бар
59987	PVC	0.5 - 5 бар
61623	PVC	1.0 - 10 бар

Исполнение В:**Устройство защиты насоса от работы в сухом режиме с выключателями по минимальному и максимальному давлению**

Идент. №	Материал	Диапазон давления	
63117	PVC	0.2 - 2 бар	0.5 - 5 бар
63113	PP	0.2 - 2 бар	0.5 - 5 бар
63115	PVDF	0.2 - 2 бар	0.5 - 5 бар
63118	PVC	0.5 - 5 бар	1.0 - 10 бар
63114	PP	0.5 - 5 бар	1.0 - 10 бар
63116	PVDF	0.5 - 5 бар	1.0 - 10 бар
68571	PVC	0.2 - 2 бар	1.0 - 10 бар
68581	PP	0.2 - 2 бар	1.0 - 10 бар
68582	PVDF	0.2 - 2 бар	1.0 - 10 бар

Исполнение С:**Электронная система контроля насоса без системы защиты привода**

Идент. №	Мощность привода в кВт, прямое включение
59988	до 4.0 кВт
59989	до 7.5 кВт
59990	до 11.0 кВт
59991	до 18.5 кВт

Исполнение D:**Электронная система контроля насоса с системой защиты привода**

Идент. №	Мощность привода в кВт, прямое включение
59992	до 4.0 кВт
59993	до 7.5 кВт
59994	до 11.0 кВт
59995	до 18.5 кВт

Исполнение E:**Система контроля давления промывки**

Идент. №	Материал
63130	PVC

Технические изменения допускаются