



Автоматизированные насосные установки повышения давления АУПД 2 МХН КР и АУПД 2 МХНМ КР



Применение

Автоматизированные насосные установки повышения давления АУПД 2 МХН КР и АУПД 2 МХНМ КР предназначены для автоматического повышения и поддержания необходимого давления в системах водоснабжения. Перекачиваемой средой является вода, а также другие жидкости сходные с водой по плотности, вязкости, химической активности, не содержащие минеральных масел, абразивных и волокнистых включений.

Конструкция

Управление насосными установками каскадное, обеспечивающее поддержание давления в диапазоне от $P_{\min}$ до $P_{\max}$ в системах водоснабжения путём включения/отключения насосов.

Насосные установки АУПД 2 МХН КР и АУПД 2 МХНМ КР состоят: из 2 насосов серии МХН или МХНМ соответственно, установленных на одной раме и соединённых между собой всасывающим и напорным коллекторами; шкафа управления; запорной арматуры; пневматического гидроаккумулятора объёмом 8л., датчика давления и манометра показывающего сигнализирующего (ЭКМ), установленных на напорном коллекторе.

Дополнительное оборудование

Дополнительно насосные установки укомплектованы двумя резиновыми антивибрационными муфтовыми компенсаторами для подключения к водопроводной сети. Общая монтажная длина компенсаторов 200...220 мм.

Защита от работы всухую

Установку, в зависимости от вида подключения к водопроводной сети, необходимо укомплектовать следующим оборудованием:

Прямое подключение	Подключение к устройству приёмного резервуара
- реле «защиты от работы всухую» на всасывающем коллекторе.	- датчиком - электродом контроля уровня в ёмкости; - поплавковым выключателем.

Необходимую «защиту от работы всухую» указывать при заказе насосной установки. Возможна самостоятельная установка заказчиком необходимой «защиты от работы всухую».

Пневматический гидроаккумулятор

Насосная установка должна быть укомплектована заказчиком дополнительным пневматическим гидроаккумулятором необходимого объёма подключённым к напорной линии (см. Функциональная схема. Пример подключения). Минимальный необходимый объём указан в разделе технические характеристики.

Необходимость поставки насосной установки в комплекте, с гидроаккумулятором необходимого объёма и комплектом гибкой трубопроводной арматуры для подключения его к напорному коллектору, указывать при заказе.



Внимание!

Запрещается эксплуатация насосных установок без «защиты от работы всухую» и пневматического гидроаккумулятора необходимого объёма.

Технические характеристики

АУПД 2 МХН/МХНМ КР

Насосная установка

Количество насосов, шт.	2.
Регулирование	Каскадное.
Максимальное рабочее давление, МПа	0,6.
Максимальное давление в корпусе насоса, МПа	0,8.
Минимальный подпор при работе с реле «защиты от работы всухую», МПа	0,05.
Объём гидроаккумулятора, л	8.
Класс защиты	IP 54.
Температура рабочей среды, °C	+5...+40.
Температура окружающей среды, °C	+5...+35.

Шкаф управления

- защита от КЗ;
- защита от перегрузки по току;
- выравнивание моторесурса;
- резервирование электронасоса;
- индикация на лицевой панели «Сеть» «Работа» «Авария».
- выбор режима работы «Ручной» / «Автоматический»;
- удалённый мониторинг: связь RS-485 MODBUS;
- диспетчеризация: «Авария» каждого насоса («сухие» контакты).

Электродвигатель

- асинхронный, класс изоляции «F»;
- синхронная частота вращения 3000 об/мин.

Конструкционные материалы

Составная часть	Материал
Насос	
Корпус насоса и каскада, крышка корпуса	Хромоникелевая сталь 1.4301 EN 10088 (AISI 304)
Уплотнение кольца рабочего колеса	PTFE (Тефлон)
Колесо рабочее	Хромоникелевая сталь 1.4301 EN 10088 (AISI 304)
Вал насоса	Хромоникелевая сталь 1.4305 EN 10088 (AISI 303)
Мех. уплотнение с гнездом по стандарту ISO 3069	Алюмооксидная керамика, уголь, EPDM
Компоненты насосной установки	
Коллектора	Хромоникелевая сталь 08X18H9 ГОСТ 9941-81 (AISI 304)
Запорная арматура	Латунь
Элементы рамы	Ст 3



Технические характеристики

АУПД 2 МХН/МХНМ КР

Технические характеристики АУПД 2 МХН/МХНМ КР

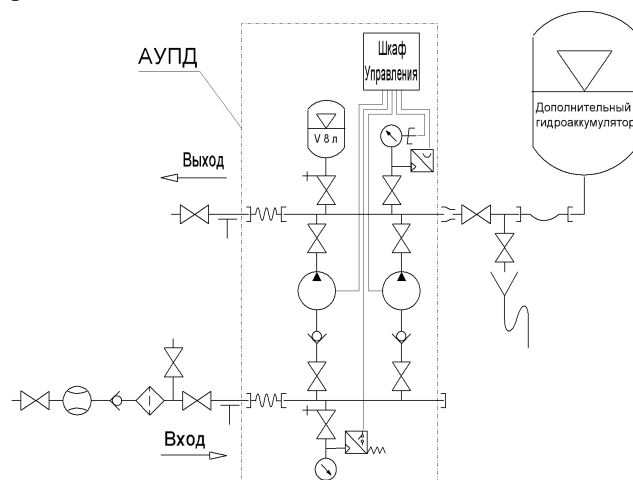
НАИМЕНОВАНИЕ	Источник питания	N _{ном} , кВт	Q, м³/ч		Уставка давления*		Мин.объём гидроаккумуляторов, л		
			Основной + Резервный	Основной + Основной	P _{min} МПа	P _{max} МПа			
АУПД 2 МХН 203Е КР	3~380В 50Гц	0,45 +0,45	1-4,5	1-9	0,17	0,29	80		
АУПД 2 МХНМ 203Е КР	1~220В 50Гц	0,65 +0,65			0,25	0,4			
АУПД 2 МХН 204Е КР	3~380В 50Гц	0,55 +0,55			0,30	0,45			
АУПД 2 МХНМ 204Е КР	1~220В 50Гц	0,9+0,9							
АУПД 2 МХН 205Е КР	3~380В 50Гц	0,75 +0,75							
АУПД 2 МХНМ 205Е КР	1~220В 50Гц	1,2+1,2	2,25-8	2,25-16	0,30	0,5	100		
АУПД 2 МХН 403Е КР	3~380В 50Гц	0,55 +0,55						0,17	0,29
АУПД 2 МХНМ 403Е КР	1~220В 50Гц	0,9+0,9						0,25	0,4
АУПД 2 МХН 404Е КР	3~380В 50Гц	0,75 +0,75			0,30	0,5			
АУПД 2 МХНМ 404Е КР	1~220В 50Гц	1,2+1,2							
АУПД 2 МХН 405Е КР	3~380В 50Гц	1,1+1,1							
АУПД 2 МХНМ 405 КР	1~220В 50Гц	1,5+1,5							
АУПД 2 МХН 803 КР	3~380В 50Гц	1,1+1,1	5-13	5-26	0,17	0,30	200		
АУПД 2 МХНМ 803 КР	1~220В 50Гц	1,5+1,5			0,25	0,4			
АУПД 2 МХН 804 КР	3~380В 50Гц	1,5+1,5			0,30	0,5			
АУПД 2 МХНМ 804 КР	1~220В 50Гц	2+2							
АУПД 2 МХН 805 КР	3~380В 50Гц	1,8+1,8							

* Перед началом эксплуатации откорректировать уставку давления с учётом существующего подпора.

Функциональная схема. Пример подключения

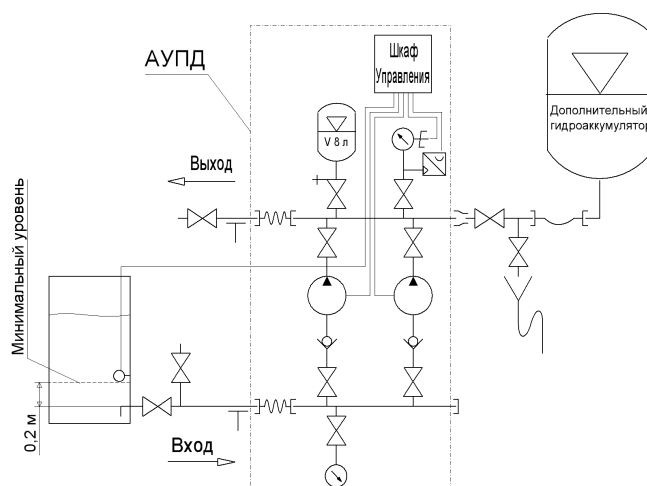
АУПД 2 МХН/МХНМ КР

Прямое подключение



- Электронасос
- Преобразователь (датчик) давления
- Реле давления (защита от работы в сухую)
- Манометр показывающий сигнализирующий ЭКМ
- Мановакуумметр
- Кран шаровой / задвижка
- Клапан обратный
- Пневматический гидроаккумулятор
- Фильтр
- Расходомер
- Виброкомпенсатор
- Гибкий трубопровод

Подключение к устройству приёмного резервуара

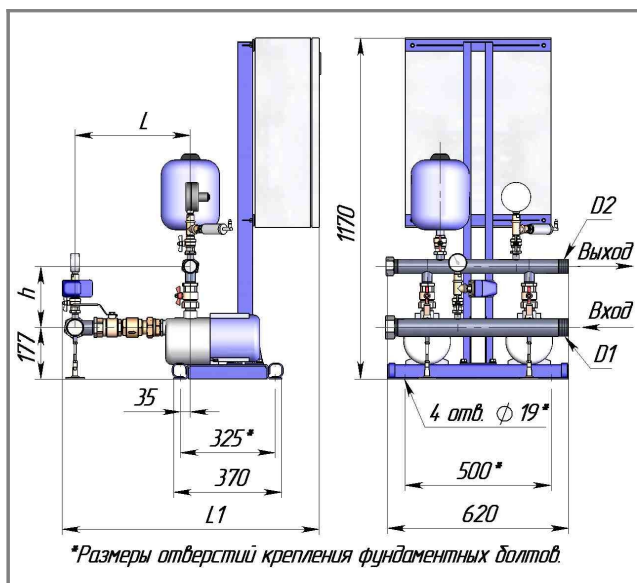


- Электронасос
- Преобразователь (датчик) давления
- Манометр показывающий сигнализирующий ЭКМ
- Поплавковый выключатель
- Мановакуумметр
- Кран шаровой / задвижка
- Клапан обратный
- Пневматический гидроаккумулятор
- Виброкомпенсатор
- Гибкий трубопровод



Габаритные и присоединительные размеры

АУПД 2 МХН/МХНМ КР

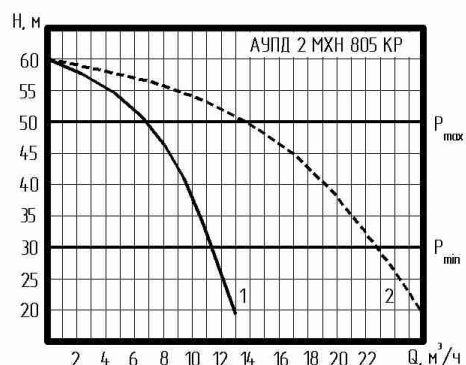
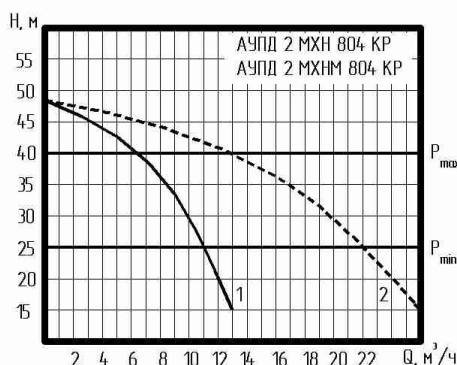
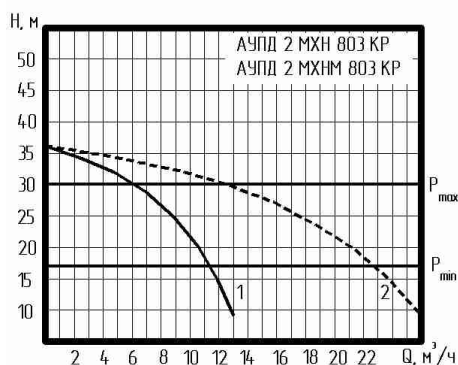
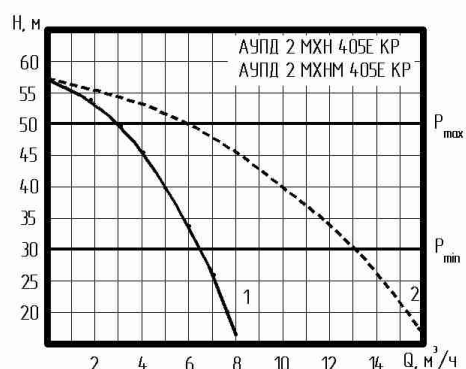
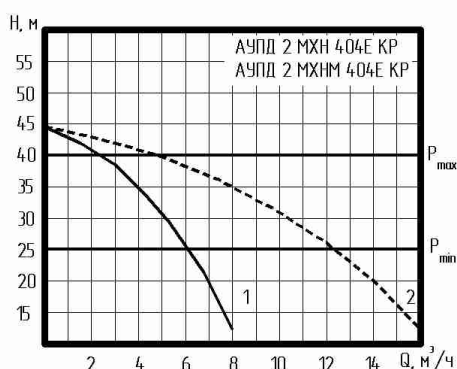
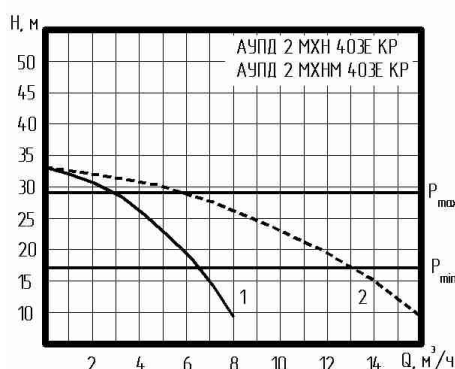
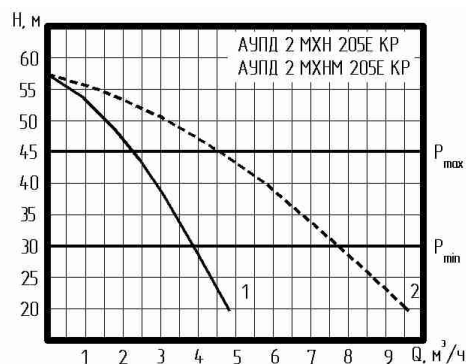
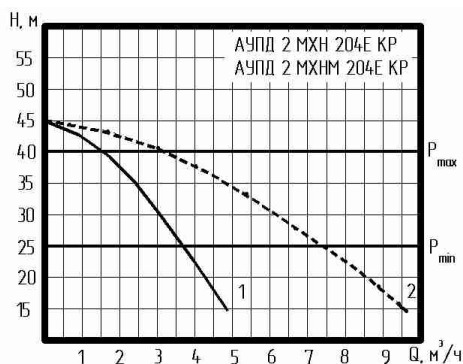
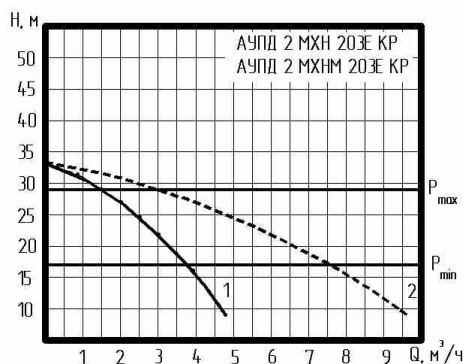


*Размеры отверстий крепления фундаментных болтов.

НАИМЕНОВАНИЕ	D1	D2	L мм	L1 мм	h мм	Масса кг
АУПД 2 МХН 203Е КР	G 2	G 1 ½	395	965	210	85
АУПД 2 МХНМ 203Е КР			420	990		90
АУПД 2 МХН 204Е КР			445	1015		95
АУПД 2 МХНМ 204Е КР						
АУПД 2 МХН 205Е КР						
АУПД 2 МХНМ 205Е КР						
АУПД 2 МХН 403Е КР	G 2	G 2	395	965	215	90
АУПД 2 МХНМ 403Е КР			420	990		95
АУПД 2 МХН 404Е КР			445	1015		100
АУПД 2 МХНМ 404Е КР						
АУПД 2 МХН 405Е КР						
АУПД 2 МХНМ 405 КР						
АУПД 2 МХН 803 КР	G 2 ½	G 2 ½	430	1000	225	105
АУПД 2 МХНМ 803 КР			460	1030		110
АУПД 2 МХН 804 КР			490	1060		115
АУПД 2 МХНМ 804 КР						
АУПД 2 МХН 805 КР						

Гидравлические характеристики

АУПД 2 МХН/МХНМ КР



Характеристические кривые приведены для холодной чистой воды, без газа.

Допускаемое отклонение напора ± 1 м.