



ФОРТА

Установки поддержания давления с насосами



АУПД Р АУПДЗ РZ

АУПД Р - установки поддержания давления с насосами для систем мощностью до 12 МВт.

Рекомендованы для закрытых систем отопления, теплоснабжения, котельных, ЦТП, ИТП и систем холодоснабжения.

АУПД - Р обеспечивает высокую производительность и точность.

Все установки укомплектованы оборудованием для дегазации и подпитки.

АУПДЗ - РZ обеспечивает высокую точность поддержания давления и обладает функциями заполнения, дегазации и подпитки.

Содержание

Установки поддержания давления	3
Принципиальная схема	3
Технические характеристики насосного блока	4
Подбор насосного блока АУПД.....	5
Подбор насосного блока АУПД.....	6
Гидравлический блок управления АУПД с одним насосом .	7
Подбор насосного блока АУПД.....	8
Подбор насосного блока АУПД.....	9
Гидравлический блок управления АУПД с двумя насосами	10
Подбор насосного блока АУПДЗ.....	11
Подбор насосного блока АУПДЗ.....	12
Гидравлический блок управления АУПДЗ с двумя насосами	13
Технические характеристики емкостей	15
Соединительный комплект.....	15
Технические характеристики демпферных баков ЕТ	17
Технические характеристики демпферных баков.....	17
Примеры применения АУПД.....	18
Примеры применения АУПДЗ	20
Для заметок	20

Установки поддержания давления

Блок управления поставляется с полностью монтированной трубной разводкой и готовой к подключению кабельной разводкой.

Функция поддержания давления в пределах $\pm 0,2$ бар, включая контроль насосов. Контролируемая подпитка, автоматическая пауза и сообщение о неисправности в случае превышения времени работы и/или количества циклов. Обработка сигнала контактного водомера для ограничения максимального расхода подпитки.

Блок управления, гидравлический модуль для поддержания давления, заполнения, деаэрации и подпитки в закрытых контурах систем отопления и охлаждения. Подходит для применения в областях с повышенными требованиями к уровню шума. Функциональный блок, состоящий из гидравлической части и панели управления. Оба компонента встроены в эргономичную и удобную в обслуживании модульную напольную конструкцию.

Гидравлическая часть:

Поддержание давления обеспечивается насосами из высококачественной стали в сочетании с надежными соленоидными кранами. Предохранительный клапан служит для защиты по давлению подключаемой основной ёмкости и дополнительной ёмкости. Давление в системе измеряется электронным датчиком. Соединения к системе выполнены в виде запорных шаровых кранов. Все элементы гидравлического модуля расположены на опорной плите и закрыты декоративным кожухом из стали, для защиты элементов модуля от пыли и грязи.

Система управления с цветным сенсорным дисплеем вместе с коммуникационной электроникой размещена в прочном корпусе и смонтирована непосредственно на блоке. Контроллер с сенсорным цветным дисплеем TFT 7", документирования и контроля рабочего процесса, вывода информации о работе.

Количество цифровых входов: 16 шт., 24В DC из них 2 DI (50 кГц)

Количество цифровых выходов: 14 шт. (транзисторные)

Количество высокоскоростных счётчиков: 2 (50 кГц)

Количество аналоговых входов: 2 шт. (4-20mA)

Количество аналоговых выходов: 1 шт. (4-20mA, 1-5 В, 0-20mA, 0-10 В)

Коммуникационные возможности: 2 порт RS485, ModBus RTU (Master, Slave)

Поддержка модулей ввода/вывода: до 8 шт.

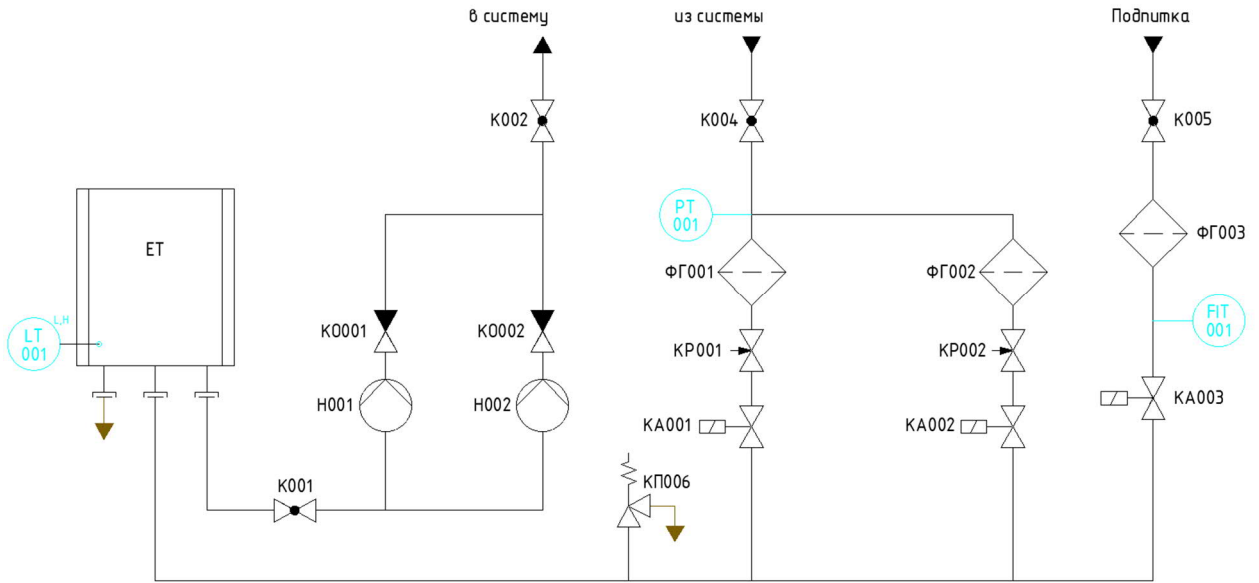
Силовая электроника смонтирована непосредственно в блоке управления в собственном пластиковом распределительном шкафу. Электропитание осуществляется через главный выключатель.

Состоит из следующих компонентов:

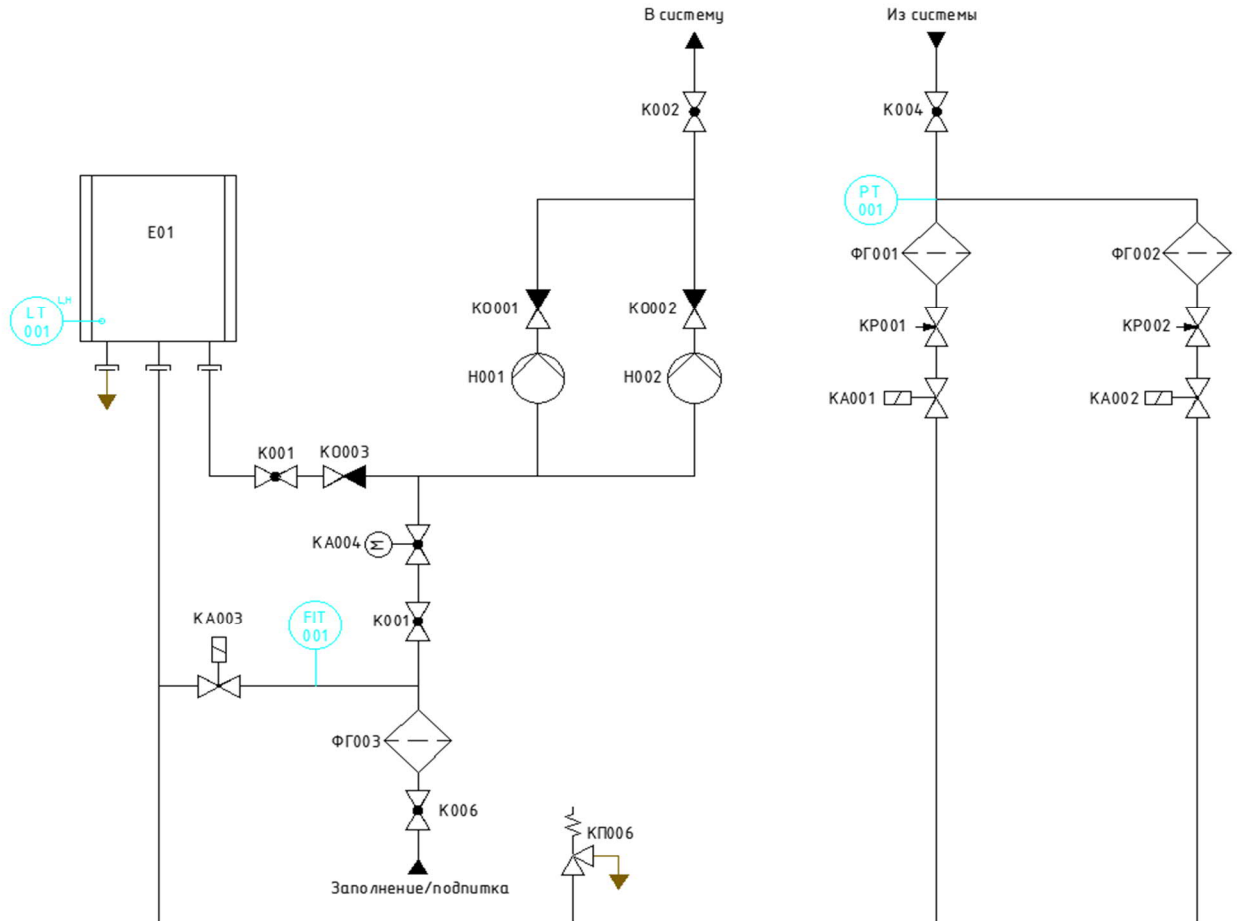
- Главный выключатель с внешней стороны корпуса
- Система управления насоса
- Кабельная разводка для внешних подключений

Принципиальная схема

Принципиальная схема АУПД с двумя насосами



Принципиальная схема АУПДЗ с двумя насосами



Условное обозначение:

Н – насос
 КА – автоматический клапан
 Е – основная ёмкость
 К – кран шаровый
 КО – клапан обратный
 ФГ – фильтр грязевик

КП – предохранительный клапан
 LT – тензодатчик уровня воды в основной ёмкости
 РТ – датчик давления
 FIT – импульсный расходомер
 КП – предохранительный клапан
 КР – балансировочный клапан

Технические характеристики насосного блока

Область применения:

Системы отопления, теплоснабжения, котельных, ЦТП, ИТП и систем холодоснабжения

Среда:

Неагрессивные и нетоксичные среды.

Антифриз до 50%.

Давление:

Минимальное допустимое давление, P_{Smin}: 0 бар

Максимальное допустимое давление, P_S: 10 бар, 16 бар, 25 бар (в зависимости от типа)

Температура:

Максимальная допустимая температура, T_S max: 90°C

Минимальная допустимая температура, T_S мин: 0°C

Максимальная допустимая температура окружающей среды, T_U: 40°C

Минимальная допустимая температура окружающей среды, T_U мин: 5°C

Максимальная допустимая температура для заполнения /подпитки, T_{WV}: 90°C

Погрешность:

Точное поддержание давления ± 0.2 бар.

Напряжение питания:

3x400/50

Класс защиты:

IP 54

Материал:

Сталь, латунь

Материал:

Сталь, латунь

Функции оборудования, особенности:

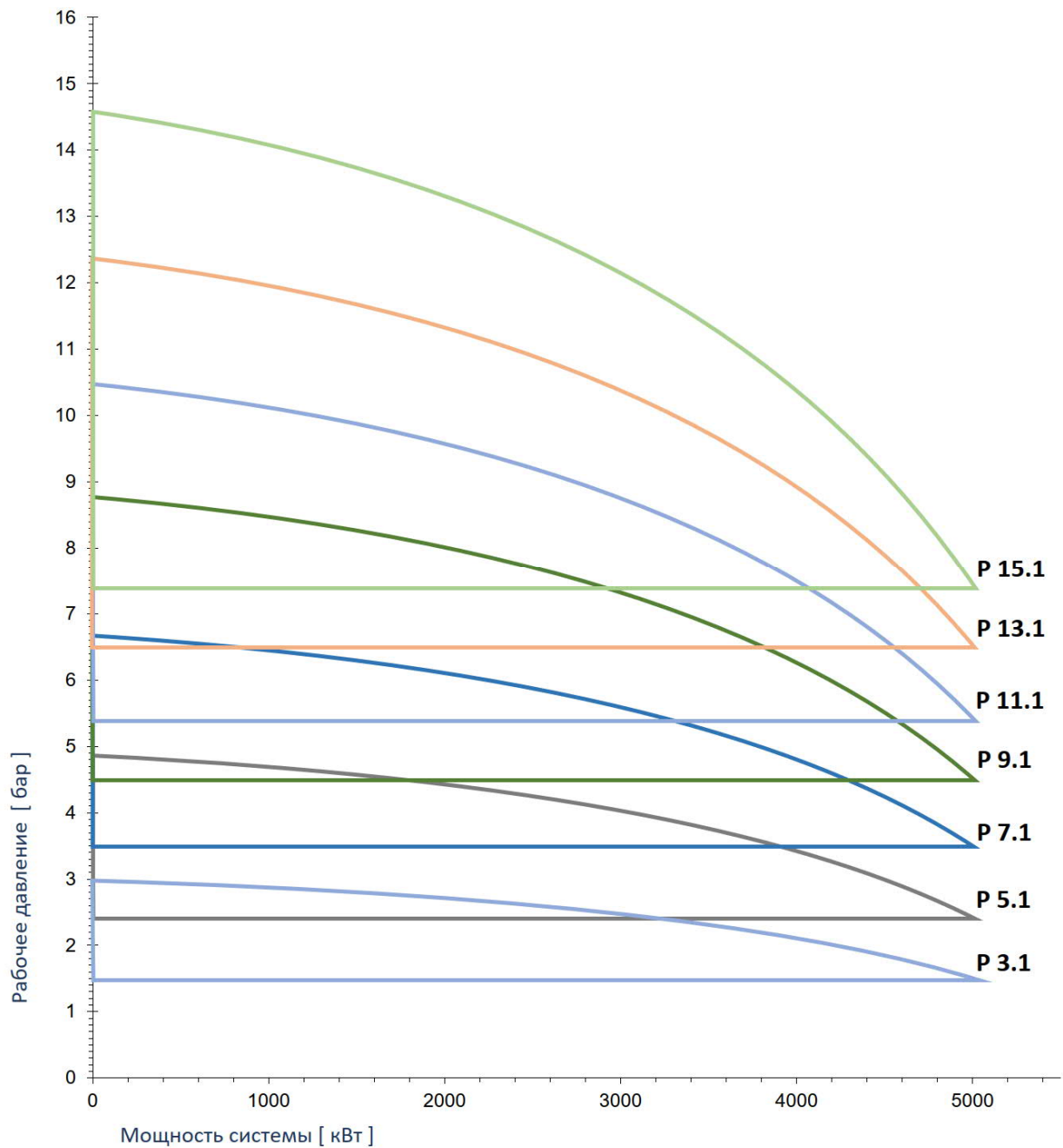
- Блок управления. Самодиагностика с функцией памяти.
- Режим SoftStart. Плавный пуск насоса АУПД Р, АУПДЗ РZ
- Контроль подпитки с защитой системы от протечек.
С возможностью настройки подпитки. С контактным расходомером.
- Атмосферная дегазация воды в системе и воды подпитки.
- Запорные клапаны для отключения системы.
- Возможность установки перед первичным баком или рядом с ним.
- Высококачественный металлический кожух с ручками
- Гибкая подводка из нержавеющей стали с прокладками для подключения первичного бака.

Транспортировка и хранение:

В теплых и сухих местах.

Подбор насосного блока АУПД

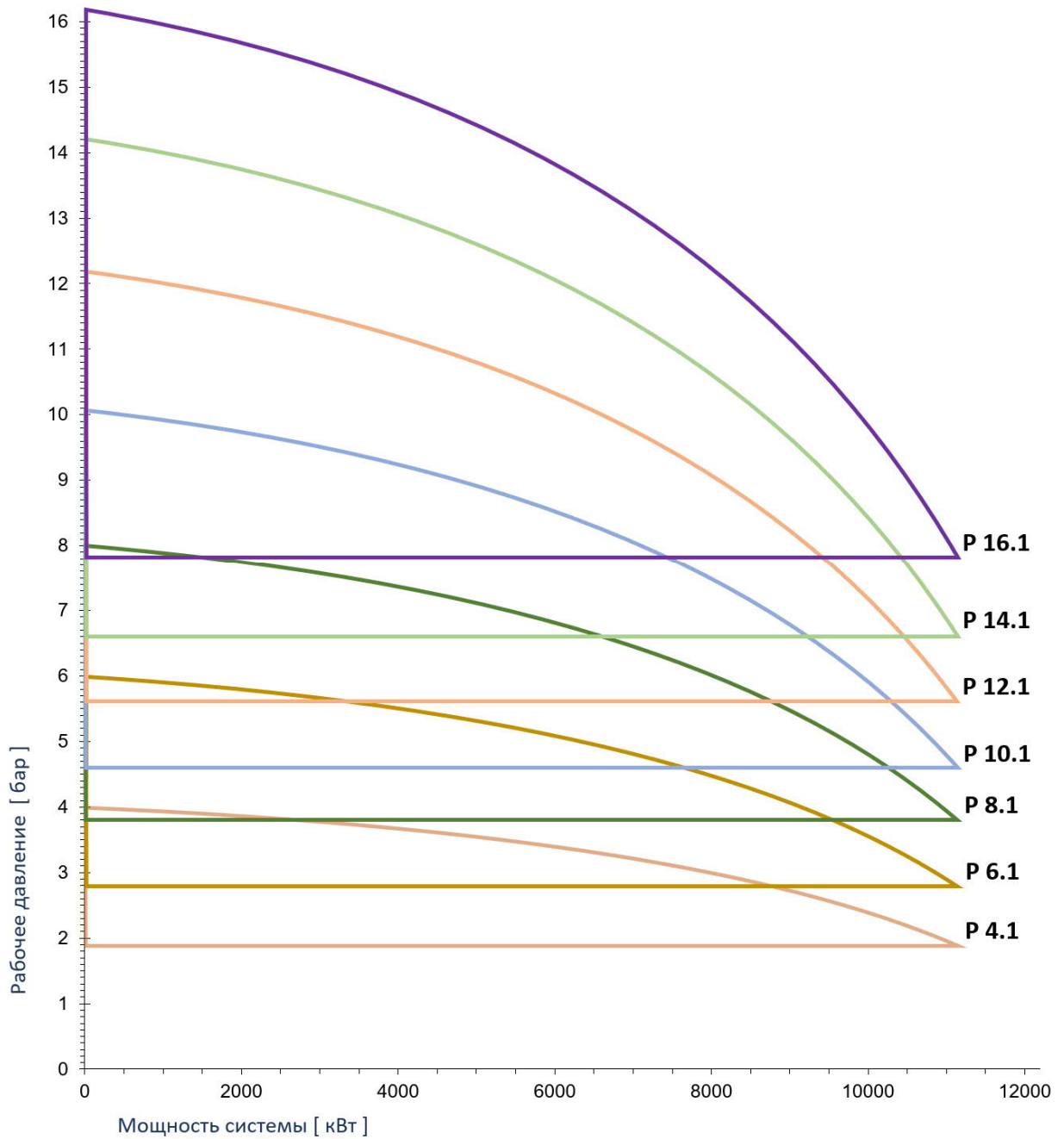
Установка поддержания давления с одним насосом мощностью до 5 мВт



* - Расчетная мощность при температурном режиме 95С /70С

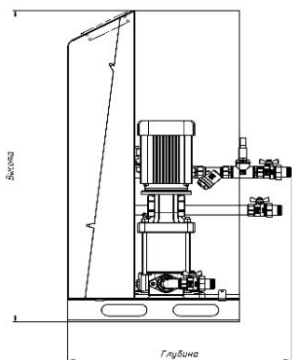
Подбор насосного блока АУПД

Установка поддержания давления с одним насосом мощностью до 11 мВт



* - Расчетная мощность при температурном режиме 95С /70С

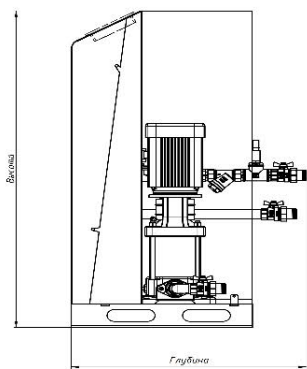
Гидравлический блок управления АУПД с одним насосом



Р .1

- Гидравлический блок с одним насосом WILLO
- Уровень шума около 55 дБ(А)
- Напряжение питания 380В/50Гц
- Подключение к системе 2 x 1 ¼"
- Подключение основной ёмкости 2 x 1 ¼"
- Подпитка Rp ½"
- Вывод информации об ошибках и интерфейс MODBUS
- Макс. рабочее давление 10 бар (для Р 3.1; Р 5.1; Р 7.1; Р 9.1)
- Макс. рабочее давление 16 бар (для Р 11.1; Р 13.1; Р 15.1)

Тип	Артикул №	Рабочее давление P0, бар	Подача насоса м3/ч	Р кВт	В мм	Ш мм	Г мм	DNe	Подпитка DNwv	Вес кг
Р 3.1	22 002 031	≤ 2,5	3,2	0,37	1070	625	680	2 x G 1¼	Rp 1/2"	62
Р 5.1	22 002 051	≤ 4,5	3,2	0,55	1070	625	680	2 x G 1¼	Rp 1/2"	64
Р 7.1	22 002 071	≤ 6,2	3,2	0,75	1070	625	680	2 x G 1¼	Rp 1/2"	68
Р 9.1	22 002 091	≤ 8,3	3,2	1,1	1070	625	680	2 x G 1¼	Rp 1/2"	71
Р 11.1	22 002 111	≤ 10,0	3,2	1,1	1070	625	680	2 x G 1¼	Rp 1/2"	72
Р 13.1	22 002 131	≤ 11,9	3,2	1,5	1070	625	680	2 x G 1¼	Rp 1/2"	75
Р 15.1	22 002 151	≤ 14,1	3,2	1,5	1070	625	680	2 x G 1¼	Rp 1/2"	76



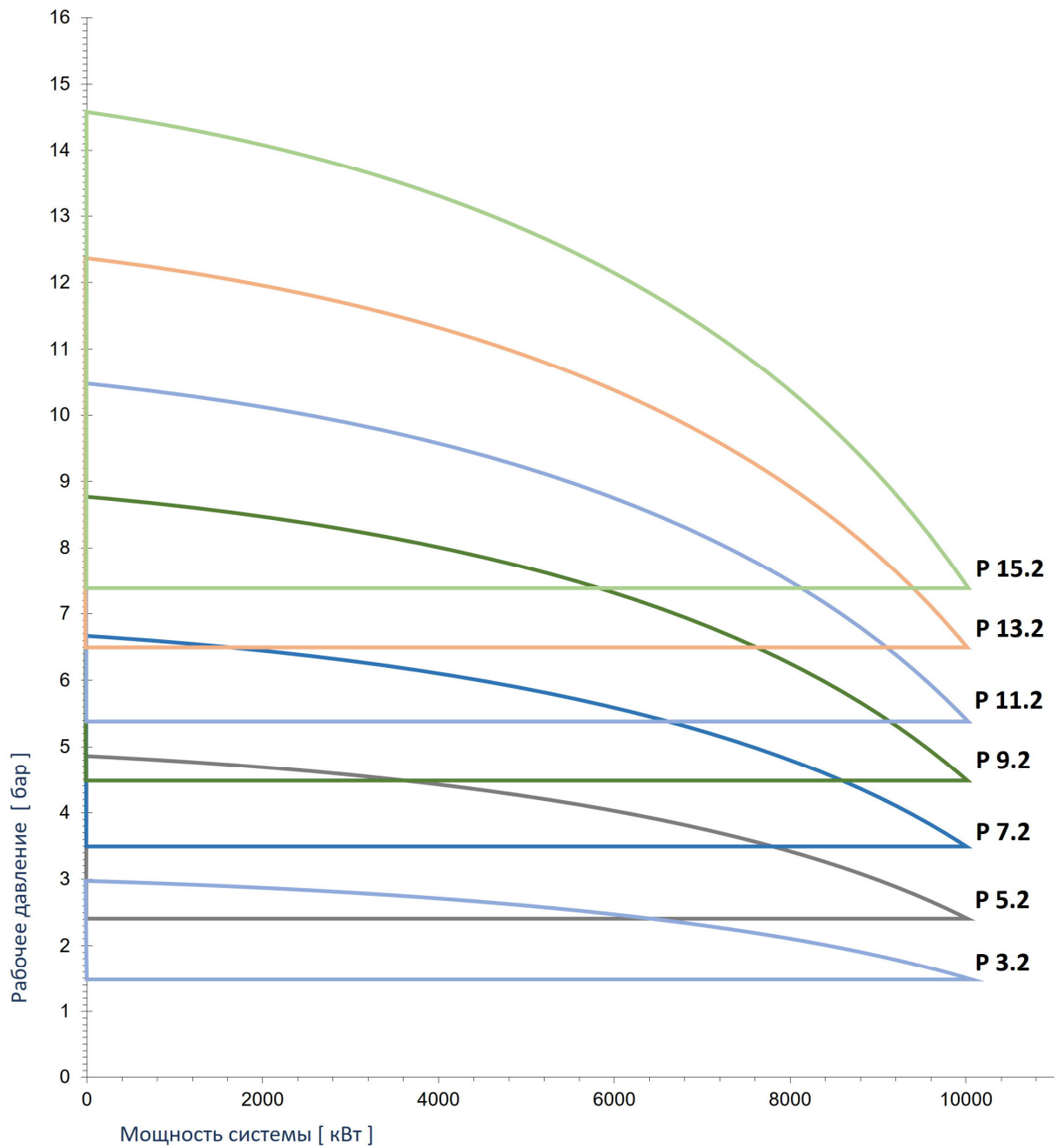
Р .1

- Гидравлический блок с одним насосом WILLO
- Уровень шума около 55 дБ(А)
- Напряжение питания 380В/50Гц
- Подключение к системе 2 x 1 ¼"
- Подключение основной ёмкости 2 x 1 ¼"
- Подпитка Rp ½"
- Вывод информации об ошибках и интерфейс MODBUS
- Макс. рабочее давление 10 бар (для Р 4.1; Р 6.1; Р 8.1)
- Макс. рабочее давление 16 бар (для Р 10.1; Р 12.1; Р 14.1; Р 16.1)

Тип	Артикул №	Рабочее давление P0, бар	Подача насоса м3/ч	Р кВт	В мм	Ш мм	Г мм	DNe	Подпитка DNwv	Вес кг
Р 4.1	22 004 041	≤ 3,5	7,0	0,75	1070	625	680	2 x G 1¼	Rp 1/2"	65
Р 6.1	22 004 061	≤ 5,5	7,0	1,10	1070	625	680	2 x G 1¼	Rp 1/2"	67
Р 8.1	22 004 081	≤ 7,5	7,0	1,50	1070	625	680	2 x G 1¼	Rp 1/2"	72
Р 10.1	22 004 101	≤ 9,6	7,0	2,20	1070	625	680	2 x G 1¼	Rp 1/2"	75
Р 12.1	22 004 121	≤ 11,7	7,0	2,2	1070	625	680	2 x G 1¼	Rp 1/2"	78
Р 14.1	22 004 141	≤ 13,6	7,0	3,0	1070	625	680	2 x G 1¼	Rp 1/2"	79
Р 16.1	22 004 161	≤ 15,5	7,0	3,0	1070	625	680	2 x G 1¼	Rp 1/2"	80

Подбор насосного блока АУПД

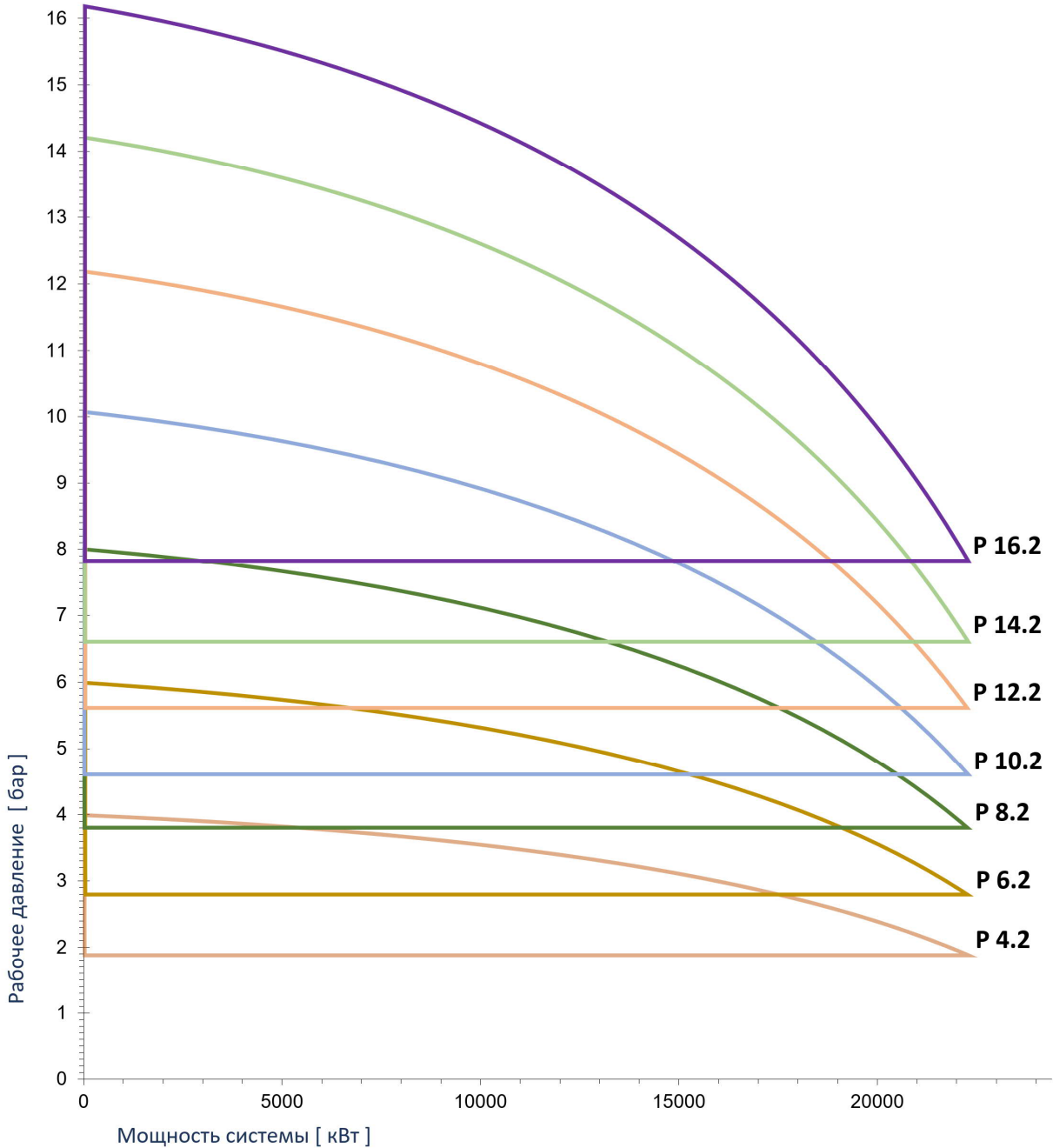
Установка поддержания давления с двумя насосами мощностью до 10 мВт



* - Расчетная мощность при температурном режиме 95С /70С

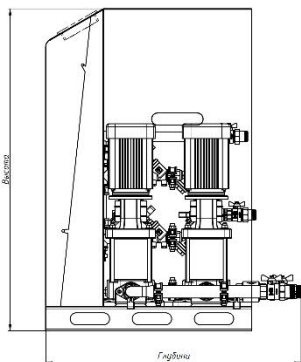
Подбор насосного блока АУПД

Установка поддержания давления с двумя насосами мощностью до 22 мВт



* - Расчетная мощность при температурном режиме 95С /70С

Гидравлический блок управления АУПД с двумя насосами

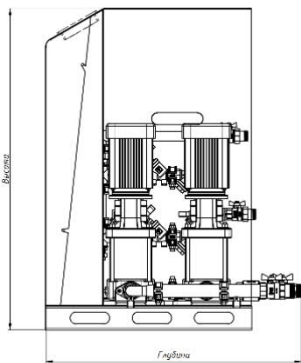


Р .2

- Гидравлический блок с двумя насосами WILO
- Уровень шума около 55 дБ(А)
- Напряжение питания 380В/50Гц
- Подключение к системе 2 x 1 ¼"
- Подключение основной ёмкости 2 x 1 ¼"
- Подпитка Rp ½"
- Вывод информации об ошибках и интерфейс MODBUS
- Макс. рабочее давление 10 бар (для Р 3.2; Р 5.2; Р 7.2; Р 9.2)
- Макс. рабочее давление 16 бар (для Р 11.2; Р 13.2; Р 15.2)

Тип	Артикул №	Рабочее давление P0, бар	Подача насоса м3/ч*	Р кВт	В мм	Ш мм	Г мм	DNe	Подпитка DNww	Вес кг
Р 3.2	22 002 032	≤ 2,5	3,2	0,75	1070	625	1000	2 x G 1¼	Rp 1/2"	62
Р 5.2	22 002 052	≤ 4,5	3,2	1,1	1070	625	1000	2 x G 1¼	Rp 1/2"	64
Р 7.2	22 002 072	≤ 6,2	3,2	1,5	1070	625	1000	2 x G 1¼	Rp 1/2"	68
Р 9.2	22 002 092	≤ 8,3	3,2	2,2	1070	625	1000	2 x G 1¼	Rp 1/2"	71
Р 11.2	22 002 112	≤ 10,0	3,2	2,2	1070	625	1000	2 x G 1¼	Rp 1/2"	72
Р 13.2	22 002 132	≤ 11,9	3,2	3,0	1070	625	1000	2 x G 1¼	Rp 1/2"	75
Р 15.2	22 002 152	≤ 14,1	3,2	3,0	1070	625	1000	2 x G 1¼	Rp 1/2"	76

* - Максимальная подача одного насоса



Р .2

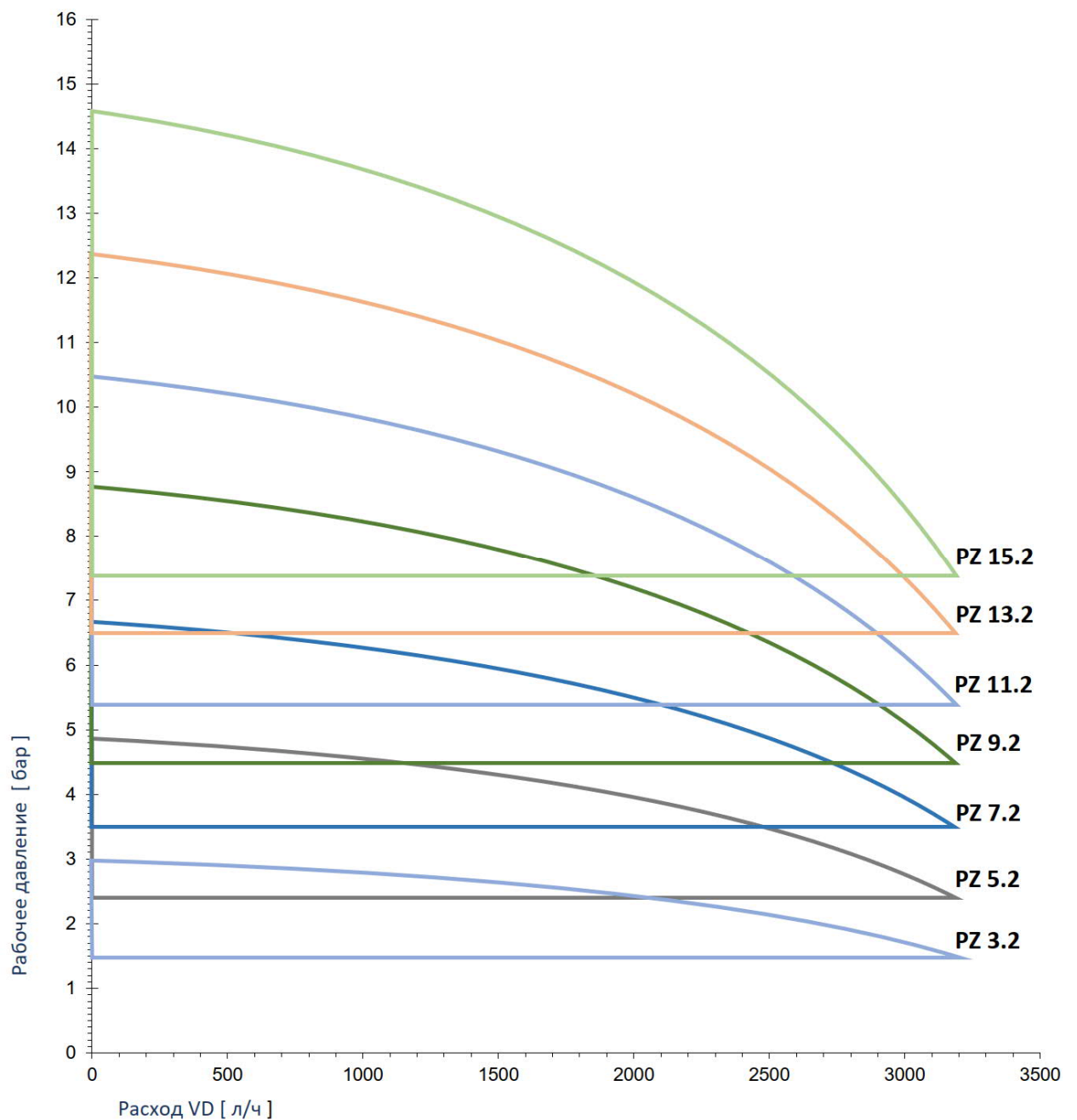
- Гидравлический блок с одним насосом WILO
- Уровень шума около 55 дБ(А)
- Напряжение питания 380В/50Гц
- Подключение к системе 2 x 1 ¼"
- Подключение основной ёмкости 2 x 1 ¼"
- Подпитка Rp ½"
- Вывод информации об ошибках и интерфейс MODBUS
- Макс. рабочее давление 10 бар (для Р 4.2; Р 6.2; Р 8.2)
- Макс. рабочее давление 16 бар (для Р 10.2; Р 12.2; Р 14.2; Р 16.2)

Тип	Артикул №	Рабочее давление P0, бар	Подача насоса м3/ч*	Р кВт	В мм	Ш мм	Г мм	DNe	Подпитка DNww	Вес кг
Р 4.2	22 004 042	≤ 3,5	7,0	1,5	1070	625	1000	2 x G 1¼	Rp 1/2"	65
Р 6.2	22 004 062	≤ 5,5	7,0	2,2	1070	625	1000	2 x G 1¼	Rp 1/2"	67
Р 8.2	22 004 082	≤ 7,5	7,0	3,0	1070	625	1000	2 x G 1¼	Rp 1/2"	72
Р 10.2	22 004 102	≤ 9,6	7,0	4,4	1070	625	1000	2 x G 1¼	Rp 1/2"	75
Р 12.2	22 004 122	≤ 11,7	7,0	4,4	1070	625	1000	2 x G 1¼	Rp 1/2"	78
Р 14.2	22 004 142	≤ 13,6	7,0	6,0	1070	625	1000	2 x G 1¼	Rp 1/2"	79
Р 16.2	22 004 162	≤ 15,5	7,0	6,0	1070	625	1000	2 x G 1¼	Rp 1/2"	80

* - Максимальная подача одного насоса

Подбор насосного блока АУПДЗ

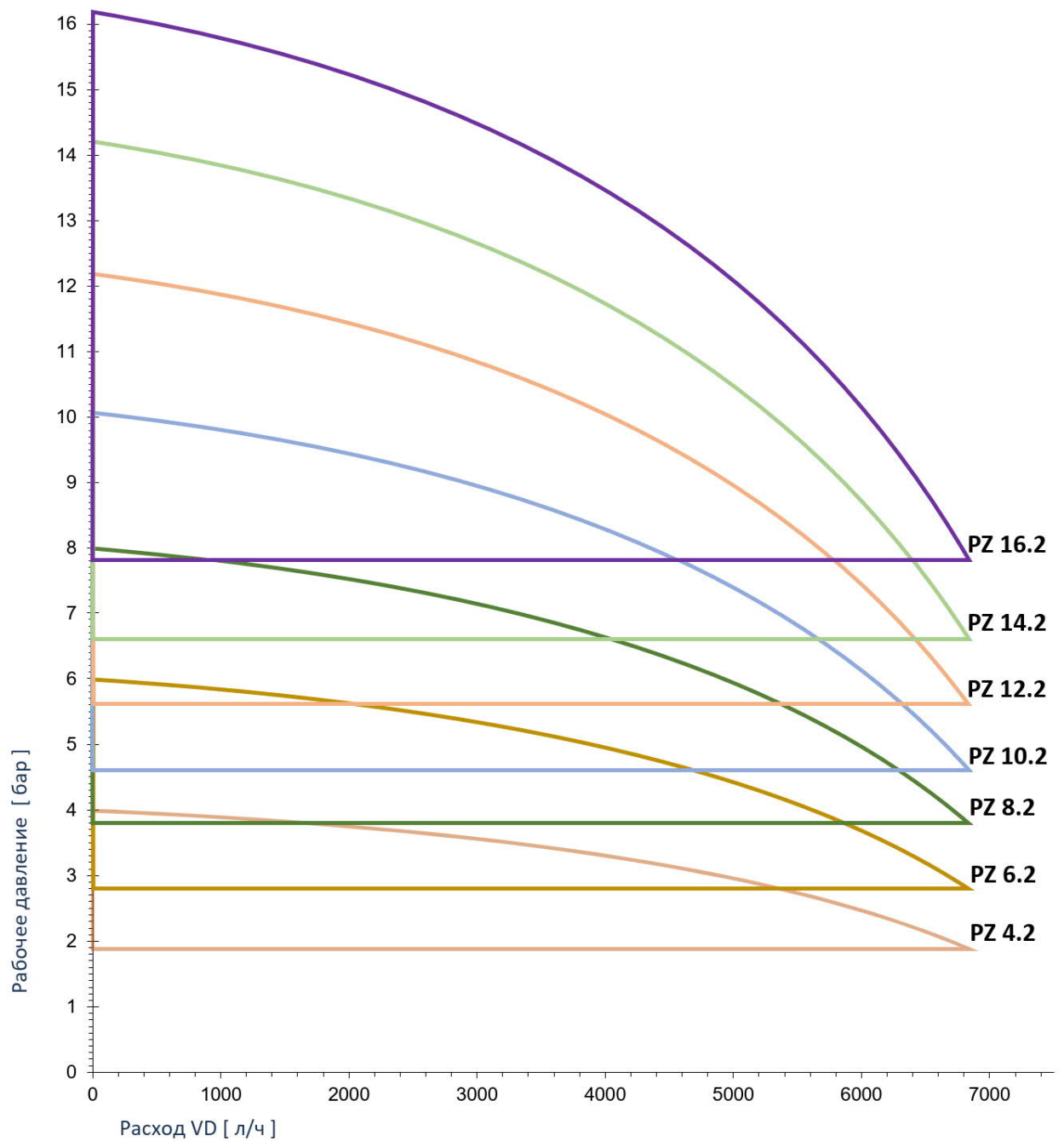
Установка поддержания давления АУПДЗ с двумя насосами мощностью до 5 мВт



* - Графики работы одного насоса

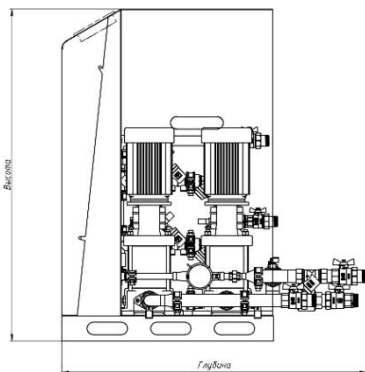
Подбор насосного блока АУПДЗ

Установка поддержания давления АУПДЗ с двумя насосами мощностью до 11 мВт



* - Графики работы одного насоса

Гидравлический блок управления АУПДЗ с двумя насосами

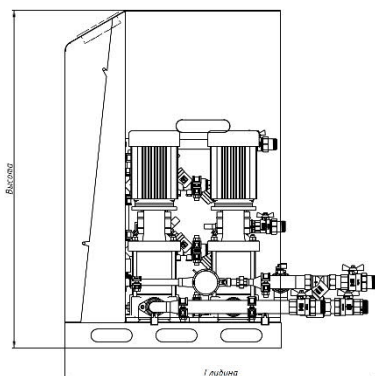


PZ .2

- Гидравлический блок с двумя насосами WILO
- Уровень шума около 55 дБ(А)
- Напряжение питания 380В/50Гц
- Подключение к системе 2 x 1 ¼"
- Подключение основной ёмкости 2 x 1 ¼"
- Подпитка Rp ½"
- Заполнение Rp 1 1/4"
- Вывод информации об ошибках и интерфейс MODBUS
- Макс. рабочее давление 10 бар (для PZ 3.2; P 5.2; P 7.2; P 9.2)
- Макс. рабочее давление 16 бар (для PZ 11.2; P 13.2; P15.2)

Тип	Артикул №	Рабочее давление P0, бар	Подача насоса м3/ч*	P кВт	B мм	Ш мм	Г мм	DNe	Заполнение DNz	Вес кг
PZ 3.2	23 002 032	≤ 2,5	3,2	0,75	1070	625	1100	2 x G 1¼	Rp 1 1/4"	62
PZ 5.2	23 002 052	≤ 4,5	3,2	1,1	1070	625	1100	2 x G 1¼	Rp 1 1/4"	64
PZ 7.2	23 002 072	≤ 6,2	3,2	1,5	1070	625	1100	2 x G 1¼	Rp 1 1/4"	68
PZ 9.2	23 002 092	≤ 8,3	3,2	2,2	1070	625	1100	2 x G 1¼	Rp 1 1/4"	71
PZ 11.2	23 002 112	≤ 10,0	3,2	2,2	1070	625	1100	2 x G 1¼	Rp 1 1/4"	72
PZ 13.2	23 002 132	≤ 11,9	3,2	3,0	1070	625	1100	2 x G 1¼	Rp 1 1/4"	75
PZ 15.2	23 002 152	≤ 14,1	3,2	3,0	1070	625	1100	2 x G 1¼	Rp 1 1/4"	76

* - Максимальная подача одного насоса



PZ .2

- Гидравлический блок с одним насосом WILO
- Уровень шума около 55 дБ(А)
- Напряжение питания 380В/50Гц
- Подключение к системе 2 x 1 ¼"
- Подключение основной ёмкости 2 x 1 ¼"
- Подпитка Rp ½"
- Заполнение Rp 1 1/4"
- Вывод информации об ошибках и интерфейс MODBUS
- Макс. рабочее давление 10 бар (для PZ 4.2; P 6.2; P 8.2)
- Макс. рабочее давление 16 бар (для PZ 10.2; P 12.2; P 14.2; P 16.2)

Тип	Артикул №	Рабочее давление P0, бар	Подача насоса м3/ч*	P кВт	B мм	Ш мм	Г мм	DNe	Заполнение DNz	Вес кг
PZ 4.2	23 004 042	≤ 3,5	7,0	1,5	1070	625	1100	2 x G 1¼	Rp 1 1/4"	65
PZ 6.2	23 004 062	≤ 5,5	7,0	2,2	1070	625	1100	2 x G 1¼	Rp 1 1/4"	67
PZ 8.2	23 004 082	≤ 7,5	7,0	3,0	1070	625	1100	2 x G 1¼	Rp 1 1/4"	72
PZ 10.2	23 004 102	≤ 9,6	7,0	4,4	1070	625	1100	2 x G 1¼	Rp 1 1/4"	75
PZ 12.2	23 004 122	≤ 11,7	7,0	4,4	1070	625	1100	2 x G 1¼	Rp 1 1/4"	78
PZ 14.2	23 004 142	≤ 13,6	7,0	6,0	1070	625	1100	2 x G 1¼	Rp 1 1/4"	79
PZ 16.2	23 004 162	≤ 15,5	7,0	6,0	1070	625	1100	2 x G 1¼	Rp 1 1/4"	80

* - Максимальная подача одного насоса

Технические характеристики емкостей

Область применения:

Безнапорные ёмкости основная и дополнительные производятся из высококачественной стали
Только вместе с гидравлическим блоком управления

Среда:

Неагрессивные и нетоксичные среды.

Вода

Антифриз до 50%.

Давление:

Минимальное допустимое давление, PS_{мин}: 0 бар

Максимальное допустимое давление, PS: 10 бар

Температура:

Максимально допустимая температура, TS: 100°C

Минимально допустимая температура, TS_{мин}: -10°C

Максимально допустимая температура мембраны, ТВ: 90°C

Минимально допустимая температура мембраны, ТВ_{мин}: 5°C

Материал:

Сталь.

Воздухонепроницаемая камера ЕПДМ

Функции оборудования, особенности:

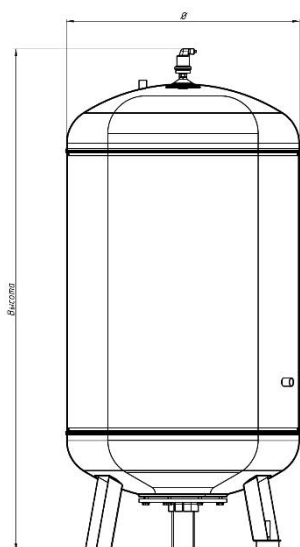
- Выпуск воздуха из мембраны сверху
- Сменная мембрана
- Кран для слива конденсата внизу бака
- Патрубки для подключения к гидравлическому блоку
- Патрубки для подключения дополнительных емкостей
- Датчик уровня входит в комплект поставки основной емкости

Транспортировка и хранение:

В теплых и сухих местах.

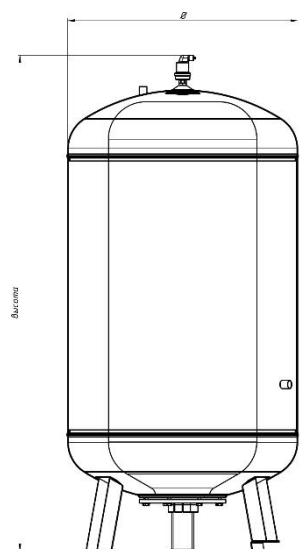
Технические характеристики емкостей

Основная ёмкость тип TP



Тип	Артикул №	Диаметр мм	Высота мм	Подключение	Вес кг
TP 200	24 020 010	580	1 212	G 11/4"	32
TP 300	24 030 010	580	1 547	G 11/4"	42
TP 500	24 050 010	800	1 443	G 11/4"	107
TP 750	24 075 010	800	1 982	G 11/4"	130
TP 1000	24 100 010	930	2 015	G 11/4"	219
TP 1500	24 150 010	1 280	1 847	G 11/4"	299
TP 2000	24 200 010	1 280	2 247	G 11/4"	381
TP 3000	24 300 010	1 280	3 532	G 11/4"	644
TP 4000				По запросу	
TP 5000				По запросу	

Дополнительная ёмкость тип TS



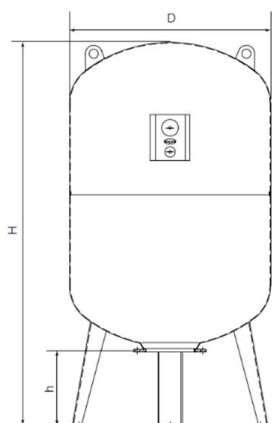
Тип	Артикул №	Диаметр мм	Высота мм	Подключение	Вес кг
TS 200	25 020 010	580	1 212	G 11/4"	30
TS 300	25 030 010	580	1 547	G 11/4"	40
TS 500	25 050 010	800	1 443	G 11/4"	105
TS 750	25 075 010	800	1 982	G 11/4"	129
TS 1000	25 100 010	930	2 015	G 11/4"	217
TS 1500	25 150 010	1 280	1 847	G 11/4"	297
TS 2000	25 200 010	1 280	2 247	G 11/4"	379
TS 3000	25 300 010	1 280	3 532	G 11/4"	642
TS 4000				По запросу	
TS 5000				По запросу	

Соединительный комплект

Соединительный комплект служит для быстрого подключения емкости и гидравлического блока. В комплект входит: гибкая подводка из нержавеющей стали AISI 304, накидные гайки.

Тип	Артикул №	Длина, мм	Подключение	Вес кг
FC-32/1000	27 1000 032	1 000	G 11/4	1,2
FC-32/1500	27 1500 032	1 500	G 11/4	1,6

Демпферный бак тип ET



Область применения:

Системы отопления, теплоснабжения, котельных, ЦТП, ИТП и систем холодоснабжения.

Среда:

неагрессивные и нетоксичные среды.
антифриз до 50%.

Давление:

Максимальное рабочее давление, PS: 10 бар, 16 бар, 25 бар (в зависимости от типа)

Температура:

Максимально допустимая температура, TS: 100°C
Минимально допустимая температура, TS_{мин}: -10°C
Максимально допустимая температура мембраны, ТВ: 90°C

Тип	Артикул №	Емкость л	Рабочее давление бар	Диаметр мм	Высота мм	Подключение	Вес кг
ET 8/10	26 0008 10	8	10	210	305	G ¾"	2,1
ET 20/10	26 0020 10	20	10	250	480	G 1"	4,5
ET 50/10	26 0050 10	50	10	382	700	G 1"	10
ET 80/10	26 0080 10	80	10	450	790	G 1"	13,4
ET 100/10	26 0100 10	100	10	450	905	G 1"	18,3
ET 150/10	26 0150 10	150	10	580	880	G 1"	24,3
ET 200 /10	26 0200 10	200	10	580	1 100	G 1 1/2"	32
ET 300/10	26 0300 10	300	10	580	1 435	G 1 1/2"	42
ET 500/10	26 0500 10	500	10	800	1 330	G 1 1/2"	107
ET 750/10	26 0750 10	750	10	800	1 870	G 1 1/2"	130
ET 1000/10	26 1000 10	1000	10	930	1 990	G 2"	219
ET 1500/10	26 1500 10	1500	10	1 280	1 735	G 2"	299
ET 2000/10	26 2000 10	2000	10	1 280	2 135	G 2"	381
ET 3000/10	26 3000 10	3000	10	1 280	3 420	G 3"	644

Технические характеристики демпферных баков

Демпферные баки тип ET...../16 с рабочим давлением 16 бар

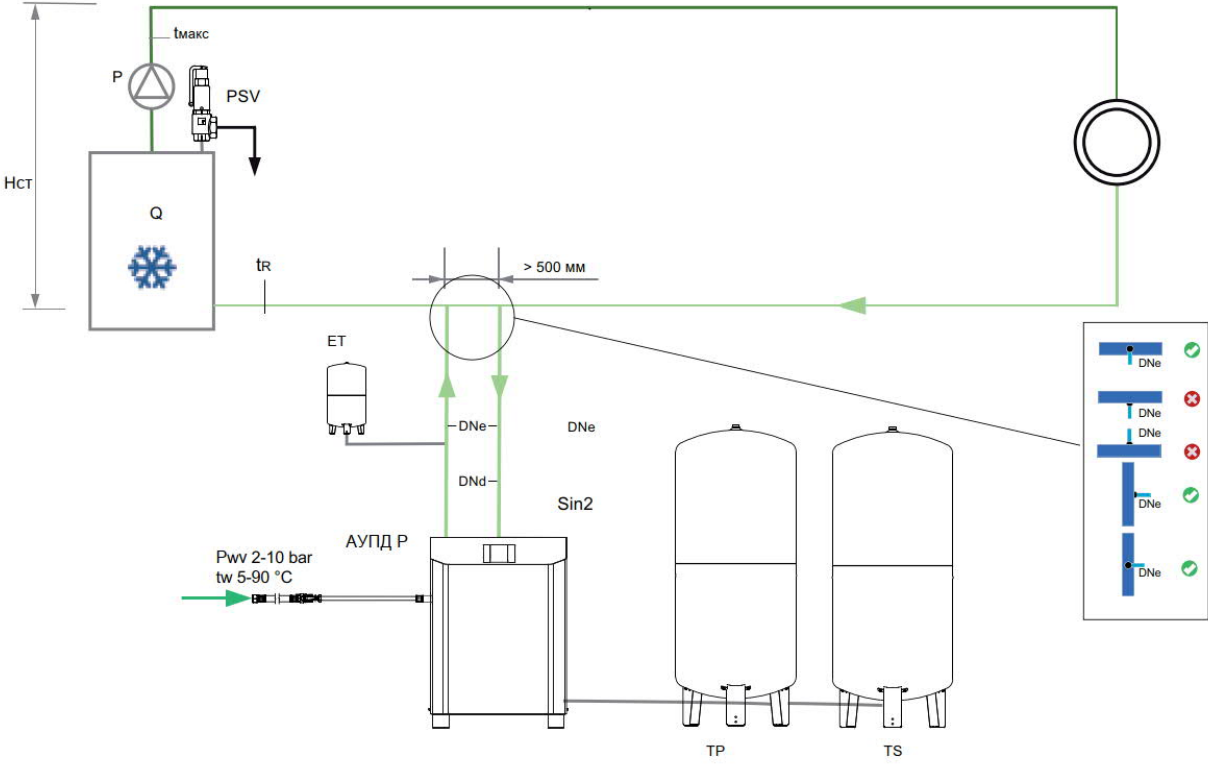
Тип	Артикул №	Ёмкость л	Рабочее давление бар	Диаметр мм	Высота мм	Подключение	Вес кг
ET 19/16	26 0019 16	19	16	280	434	G 1"	7,5
ET 24/16	26 0024 16	24	16	280	494	G 1"	7,7
ET 50/16	26 0050 16	50	16	410	650	G 1"	15
ET 80/16	26 0080 16	80	16	480	810	G 1"	22
ET 100/16	26 0100 16	100	16	480	915	G 1"	21
ET 200 /16	26 0200 16	200	16	634	1 010	G 1 1/4"	47
ET 300/16	26 0300 16	300	16	634	1 298	G 1 1/4"	60
ET 500/16	26 0500 16	500	16	800	1 480	G 1 1/4"	156
ET 750/16	26 0750 16	750	16	800	1 981	G 2"	197
ET 1000/16	26 1000 16	1000	16	850	2 355	G 2"	224
ET 1500/16	26 1500 16	1500	16	1 200	1 970	G 2"	334
ET 2000/16	26 2000 16	2000	16	1 200	2 390	G 2"	538
ET 3000/16	26 3000 16	3000	16	1 500	2 378	G 2 1/2"	820

Демпферные баки тип ET...../25 с рабочим давлением 25 бар

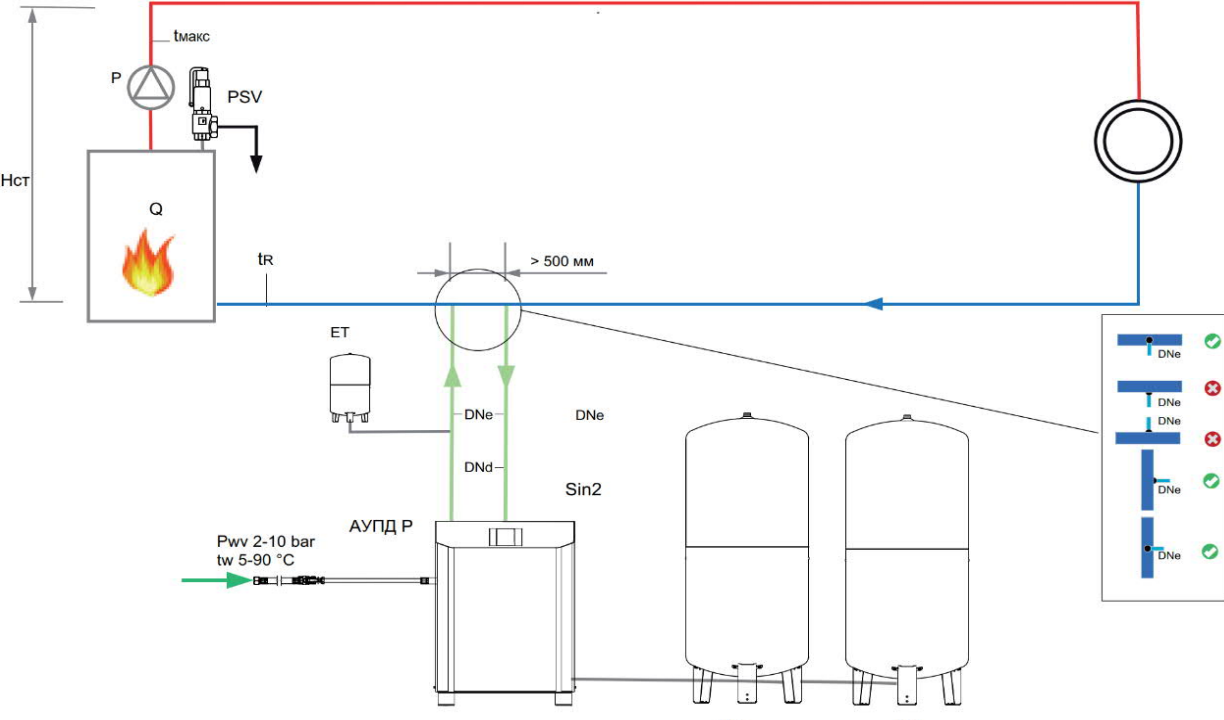
Тип	Артикул №	Объем л	Рабочее давление бар	Диаметр мм	Высота мм	Подключение	Вес кг
ET 19/25	26 0019 25	19	25	280	434	G 1"	11
ET 24/25	26 0024 25	24	25	280	494	G 1"	13
ET 50/25	26 0050 25	50	25	380	755	G 1"	28
ET 100/25	26 0100 25	100	25	500	888	G 1"	43
ET 200 /25	26 0200 25	200	25	600	1 133	G 1 1/4"	115
ET 300/25	26 0300 25	300	25	640	1 395	G 1 1/4"	127
ET 500/25	26 0500 25	500	25	800	1 480	G 1 1/4"	172
ET 750/25	26 0750 25	750	25	800	1 935	G 2"	300
ET 1000/25	26 1000 25	1000	25	850	2 355	G 2"	330
ET 1500/25	26 1500 25	1500	25	1 200	1 970	G 2"	480
ET 2000/25	26 2000 25	2000	25	1 200	2 370	G 2"	680
ET 3000/25	26 3000 25	3000	25	1 500	2 482	G 2 1/2"	990

Примеры применения АУПД

Применение АУПД в системах холодоснабжения

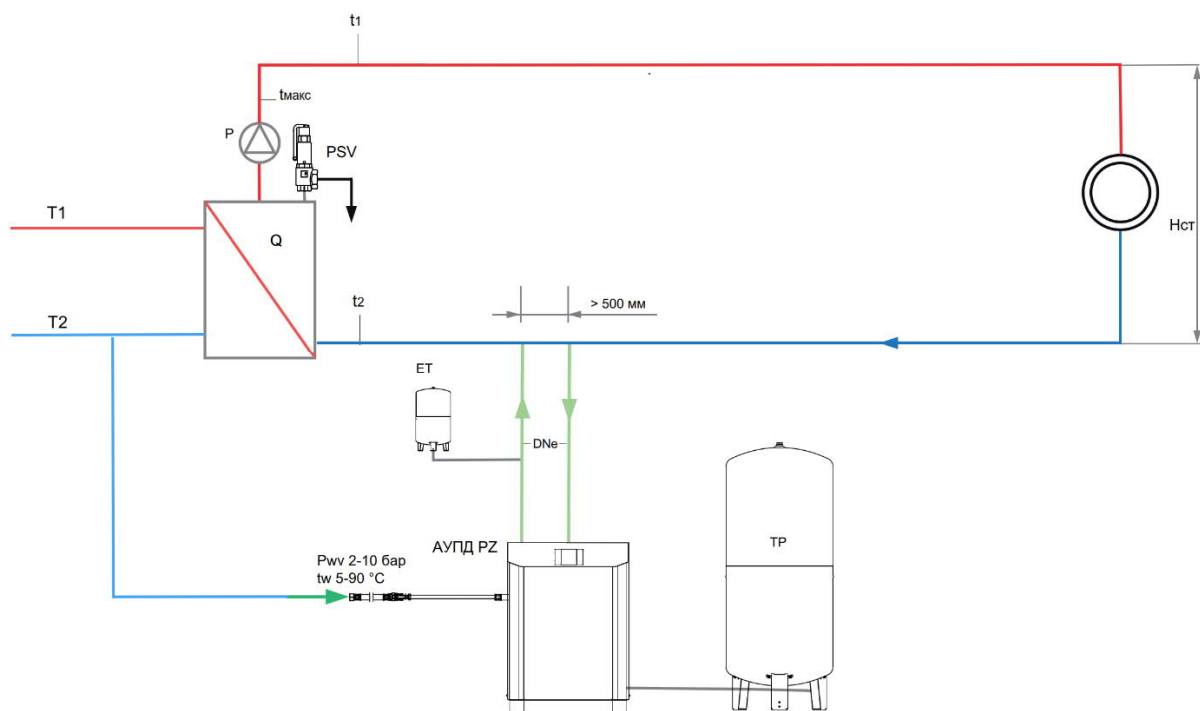


Применение АУПД в системах отопления



Примеры применения АУПДЗ

Применение АУПДЗ в системах теплоснабжения



В каталоге вы можете найти информацию обо всей имеющейся в ассортименте продукции и техническую информацию.

Производитель не несет ответственности за ошибки, допущенные в каталоге, и оставляет за собой право на изменение технических характеристик и документации без предварительного оповещения.

Для заметок



ФОРТА

111524, г. Москва, ул. Электродная, дом 9, стр.
2, подъезд 2, этаж 2

+7 (499)213-00-69

www.buildeng.ru

Каталог АУПД V2.0 27.09.2023