

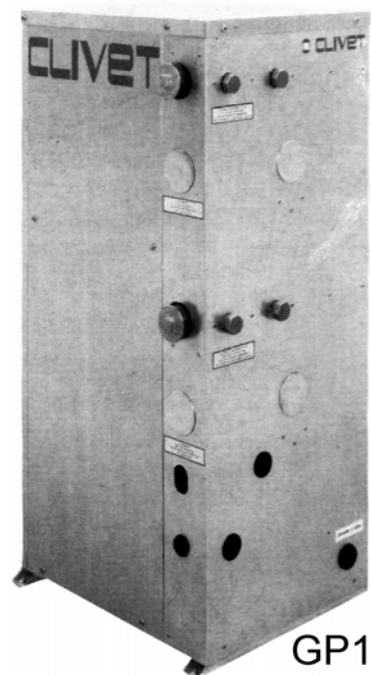
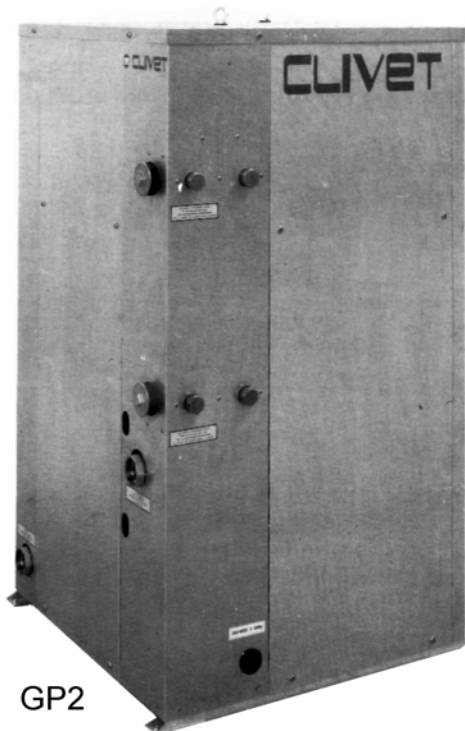
GP1

НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ

GP2

НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ
С АККУМУЛИРУЮЩИМ БАКОМ

ТИПОРАЗМЕР	КОД
GP1. 1 насос	AB101100
GP1. 2 насоса	AB101200



ТИПОРАЗМЕР	КОД
GP2. 1 насос 300 л	AB102103
GP2. 2 насоса 300 л	AB102203
GP2. 1 насос 500 л	AB102105
GP2. 2 насоса 500 л	AB102205
GP2. 1 насос 600 л	AB102106
GP2. 2 насоса 600 л	AB102206
GP2. 1 насос 1000 л	AB102110
GP2. 2 насоса 1000 л	AB102210

GP1: Насосная станция для подключения к нашим охладителям и тепловому насосу в комплекте со всеми гидравлическими и электрическими компонентами, существенными для должного функционирования гидравлической станции.

GP2: Продолжение серии GP1. Оснащается не только насосом и всеми органами управления, но также и аккумулярующим баком. Бак из нержавеющей стали предлагается вместимостью 300, 500, 2 x 300, 2 x 500 литров. Мы также предлагаем такие поставляемые по специальному заказу дополнительные принадлежности, как вспомогательные

нагревательные элементы, защитный термостат, 3-ходовой клапан с электронной системой переключения контур циркуляции/резервуар. Поэтому использование данных блоков обеспечивает:

- снижение времени на установку
- полный комплект оборудования для инженерных систем здания и безопасность эксплуатации

Проверка конструкции подтвердила обеспечение работы с существенно пониженным уровнем шума. Вся серия насосных станций оснащается системой управления и аварийной сигнализацией, что гарантирует работу в необходимых условиях эксплуатации.

GP1-GP2, СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАНДАРТНОГО БЛОКА

ОСНОВАНИЕ

Блоки собираются на прочном основании из сплава "Azulink".

КОРПУС

Внешние панели изготавливаются из гофрированного алюминия "PERALUMAN", который имеет превосходную коррозионную стойкость при наружной установке и устраняет необходимость в периодической повторной покраске. Панели легко снимаются для обеспечения полного доступа к деталям внутри корпуса.

ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ КОНТУР ЦИРКУЛЯЦИИ

- 1 или 2 насоса
- латунный клапан с фильтром, изготовленный методом горячей штамповки
- латунный шаровой клапан из латуни с выпускным отверстием прямоугольной формы
- сливной кран
- диафрагменный расширительный бак
- термометр на выпуске воды
- манометр, присоединенный к 3-ходовому крану
- автоматический воздуховыпускной клапан
- предохранительный клапан
- автоматический заливной клапан с задвижкой
- питающий резервуар (только для GP2)

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ЩИТ

СИЛОВАЯ СЕКЦИЯ:

- защитная блокировка дверки
- автоматический выключатель при перегрузке
- контактор насоса

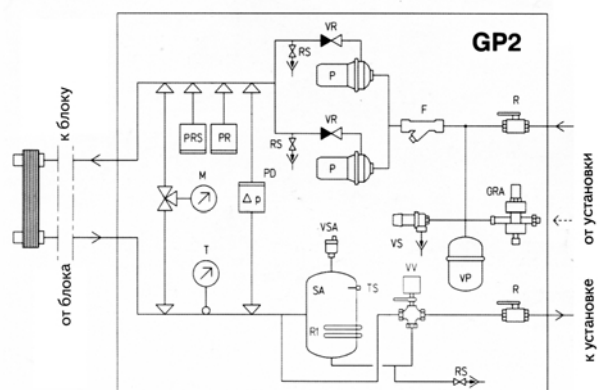
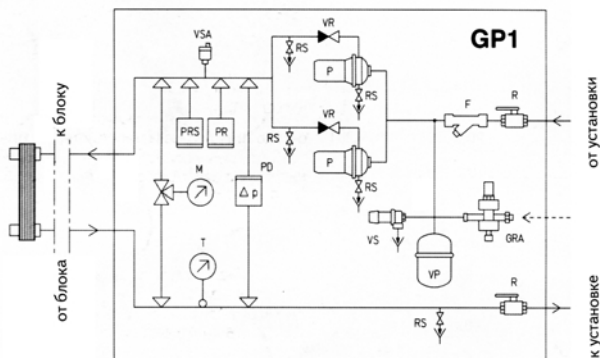
СЕКЦИЯ ЗАЩИТЫ И РЕГУЛИРОВАНИЯ:

- реле давления на стороне теплообменника блока
- аварийная сигнализация отсутствия воды
- аварийная сигнализация насоса

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ, ПОСТАВЛЯЕМЫЕ ПО СПЕЦИАЛЬНОМУ ЗАКАЗУ

- комплект гибких труб для подсоединения к охладителю или тепловому насосу.
- 3-ходовой клапан (только для GP2) с электронным устройством переключения с контура циркуляции на резервуар.
- дополнительные нагревательные элементы (только для GP2)
- защитный термостат (только для GP2)

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ СХЕМЫ



ЭКСПЛИКАЦИЯ

F - латунный клапан с фильтром, изготовленный методом горячей штамповки

GRA - автоматический заливной клапан с задвижкой

M - манометр

P - насос с электродвигателем

PD - предохранительное дифференциальное реле давления

PRS - предохранительное реле давления при отсутствии воды в системе

PR - предохранительное реле давления для запуска резервного насоса (только для блоков с 2 насосами)

R - латунный шаровой клапан с выпускным отверстием прямоугольной формы

T - термометр на выпуске охлажденной воды

VP - расширительный бак

VS - предохранительный клапан

VSA - автоматический воздуховыпускной клапан

RS - сливной клапан

SA - питающий резервуар

VR - обратный клапан

VV - 3-ходовой клапан (по заказу, только для GP2)

TS - защитный термостат (по заказу, только для GP2)

R1 - электрические нагреватели (по заказу, только для GP2)

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ GP1 И GP2

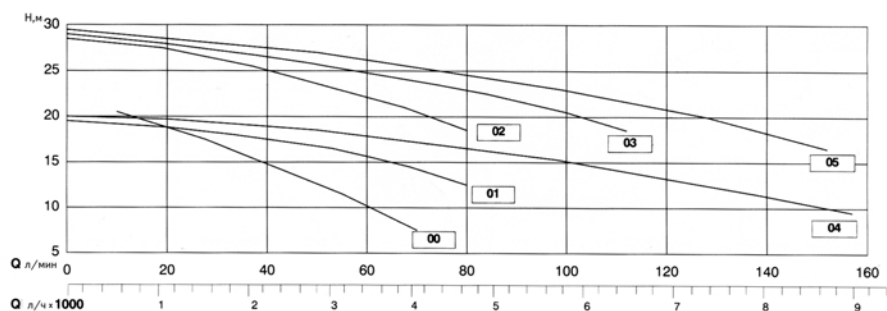
Тип насоса		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
F.L.A.	(1) А	0,8	1,1	1,8	2	1,6	2,2	2	2,8	3,6	4,4	2,8	3,6	4,5
F.L.I.	(2) кВт	0,5	0,6	0,9	1,1	0,8	1,2	1,1	1,5	2	2,3	1,5	2,1	2,6
M.I.C.	(3) А	3,5	4,8	8,7	10,5	8,7	13,8	10,5	16,2	23,2	33,2	16,2	23,2	33,2
Уставка предохранительного клапана	бар	6												
Наполнение расширительного резервуара	л	12 л x GP1 16 л x GP(300 л и 500 л) 24л x GP2 (600 л) 32л x GP2(1000 л)												
Электропитание		380-415/3 фазы/50 Гц+нейтраль												
Масса брутто	кг	70xGP1 130xGP2(300 л) 170 x GP2 (500 л) 205 x GP2 (600 л) 260xGP2(1000 л)												

1. F.L.A - ток максимальной нагрузки для предельного рабочего режима
 2. F.L.I - мощность электропитания, потребляемая электродвигателем при допустимом предельном рабочем режиме
 3. M.I.C - максимальный пусковой ток блока
- Электрические данные относятся к использованию одного насоса.

ДЕЙСТВИТЕЛЬНЫЙ НАПОР СО СТОРОНЫ УСТАНОВКИ (ТИПОРАЗМЕРЫ ОТ 71 ДО 102)

ТИПОРАЗМЕР	Расход воды		Действительный напор	Тип насоса	Действительный напор	Тип насоса	Действительный напор	Тип насоса	Действительный напор	Тип насоса	Действительный напор	Тип насоса
	л/ч	л/с										
71	3816	1,06	-	00	5,7	01	9,9	04	12,9	02	18,2	05
	3204	0,89	3,6		9,6		12,9		17,1			
	3636	1,01	4,8		9,8		13,5		17,8			
	3024	0,84	8,4		12,4		15,0		20,4			
	1512	0,42	16,4		17,4		18,9		25,6			
91	4798	1,33	-	00	-	01	9,4	04	-	02	17,5	05
	3956	1,10	2,5		8,5		12,3		16,0			
	3970	1,10	3,1		9,0		12,6		16,6			
	3310	0,92	7,6		12,0		15,5		20,3			
	1660	0,46	16,5		17,1		18,8		25,6			
101	5848	1,62	7,3	04	11,5	03	15,1	05	15,1	05	Действительный напор учитывает падение давления в теплообменнике и в соединительной линии с блоком GP с использованием 1-дюймовых труб длиной 1,5 + 1,5 м при наличии (1+1) колен.	
	4833	1,34	4,4		16,8		18,9		18,9			
	5350	1,49	9,4		15,4		17,4		17,4			
	4460	1,24	12,2		19,3		20,3		20,3			
	2260	0,63	17,9		26,3		26,2		26,2			
121	6794	1,89	4,2	04	-	03	12,7	05	12,7	05		
	5710	1,59	8,4		10,3		16,4		16,4			
	6400	1,78	7,2		9,7		15,2		15,2			
	5330	1,48	10,8		16,8		18,8		18,8			
	2740	0,76	17,6		26,1		25,7		25,7			
102	5744	1,60	10,6	04	14,7	03	18,6	05	18,6	05		
	4870	1,35	12,3		19,5		20,3		20,3			
	3220	1,89	16,8		24,2		24,1		24,1			

ГРАФИКИ РАСХОДА ВОДЫ И ДАВЛЕНИЯ ДЛЯ СТАНДАРТНЫХ НАСОСОВ (Общий напор не включает падение давления на компонентах и испарителе)



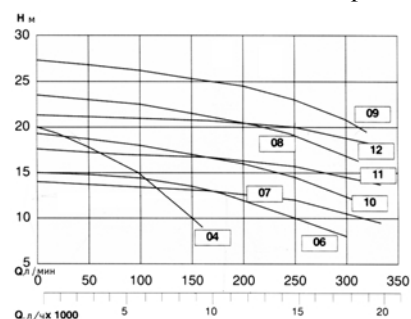
ДЕЙСТВИТЕЛЬНЫЙ НАПОР СО СТОРОНЫ УСТАНОВКИ (ТИПОРАЗМЕРЫ ОТ 142 ДО 362)

ТИПО РАЗМЕР	Расход воды		Действи- тельный напор	Тип насоса	Действи- тельный напор	Тип насоса	Действи- тельный напор	Тип насоса	Действи- тельный напор	Тип насоса
	л/ч	л/с								
142	7912	2,20	4,0	04		07	16,0	08	19,5	09
	6691	1,86	7,6							
	7272	2,02	7,6							
	6048	1,68	11,3							
	3060	0,85	17,9							
182	9718	2,70	-	04		07	14,3	08	17,8	09
	8015	2,23	6,4							
	7860	2,18	7,5							
	6550	1,82	10,7							
	3290	0,91	18,0							
202	10804	3,00	5,9	06		07	14,1	08	16,6	09
	9546	2,65	7,9							
	10540	2,93	6,5							
	8790	2,44	9,2							
	4470	1,24	13,3							
242	13467	3,74	-	06		07	11,8	08	14,3	09
	11318	3,14	5,6							
	12570	3,49	5,7							
	10480	2,91	8,1							
	5420	1,51	13,2							
292	15308	4,25	3,6	06		11	13,6	12	15,7	12
	13433	3,73	6,9							
	15841	4,40	6,1							
	13201	3,67	9,4							
	7245	2,01	13,3							
322	19264	5,35	3,6	10		11	11,9	12	15,5	12
	16013	4,45	7,4							
	17234	4,79	5,9							
	14362	3,99	9,3							
	6987	1,94	12,8							
362	20829	5,78	-	10		11	9,7	12	13,4	12
	17664	4,91	5,4							
	19797	5,50	2,9							
	16498	4,58	6,8							
	7492	2,08	12,6							

Действительный напор учитывает падение давления в теплообменнике и в соединительной линии с блоком GP с использованием 1-дюймовых труб длиной 1,5 + 1,5 м при наличии (1+1) колен

ГРАФИКИ РАСХОДА ВОДЫ И ДАВЛЕНИЯ ДЛЯ СТАНДАРТНЫХ НАСОСОВ

(Общий напор не включает падение давления на компонентах и испарителе)



ВЫБОР НАСОСНОЙ СТАНЦИИ

Пример для GP1:

Типоразмер водоохладителя, с которым необходимо обеспечить согласование: 101.

Требование:

- Расход 5 180 л/ч
- Напор 15 м вод.ст.

Из таблицы мы выбираем:

насосную станцию GP 1 с кодом 03, которая при требуемом расходе будет давать действительный напор 16,4 м вод.ст. (больше требуемых 15 м).

Пример для GP2:

Типоразмер водоохладителя, с которым необходимо обеспечить согласование: 292.

Требование:

- Расход 15 240 л/ч
- Напор 15 м вод.ст.
- Питающий резервуар 1000 литров

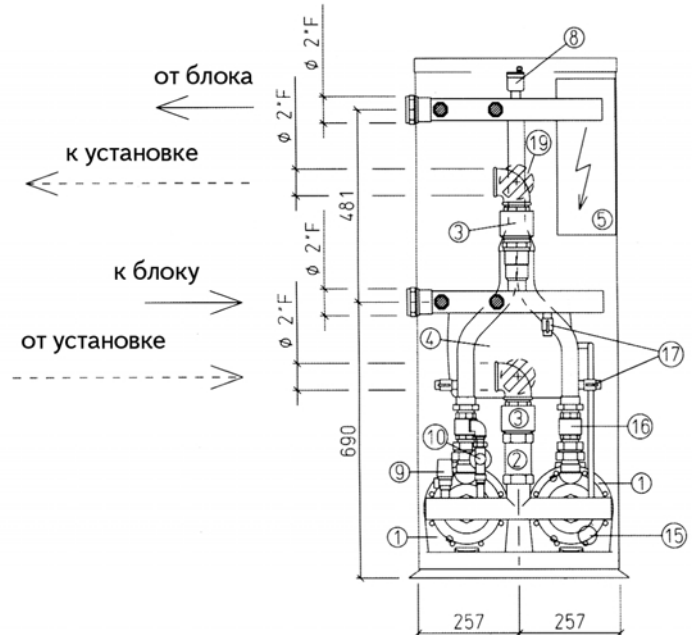
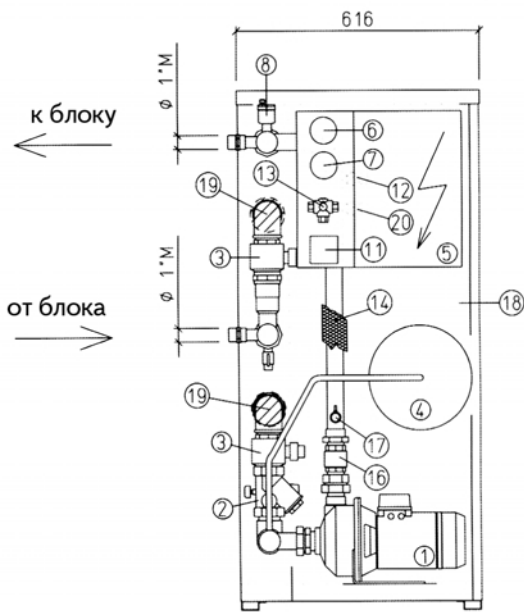
Из таблицы мы выбираем:

насосную станцию GP 2 с кодом 12.100, которая при требуемом расходе будет давать действительный напор 13,9 м вод.ст (больше требуемых 15 м).

Примечание. Действительные напоры, (для типоразмеров 71-102 и для типоразмеров 142-362), относятся к серии GP1. Действительные напоры для серии GP2 в общем случае меньше на 0,1 - 0,2 м вод.ст. при тех же самых условиях. Пожалуйста, ознакомьтесь с примером выбора идентификационного кода блоков GP.

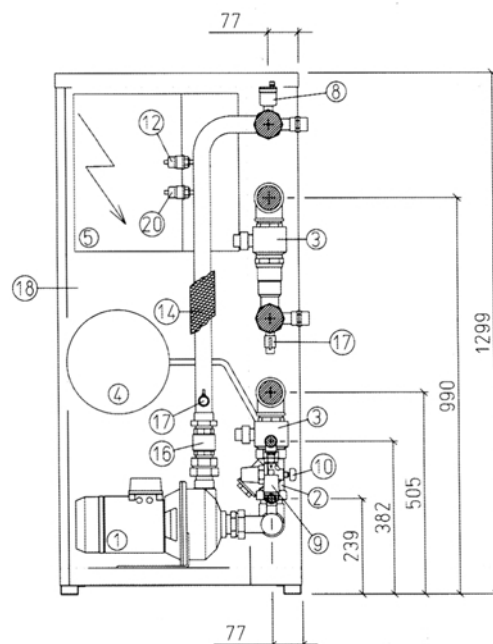
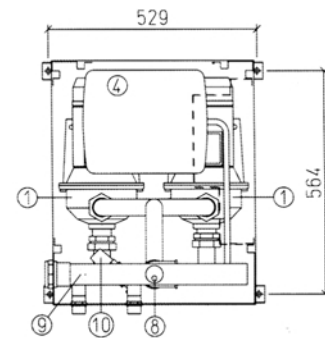
РАЗМЕРЫ

GP1



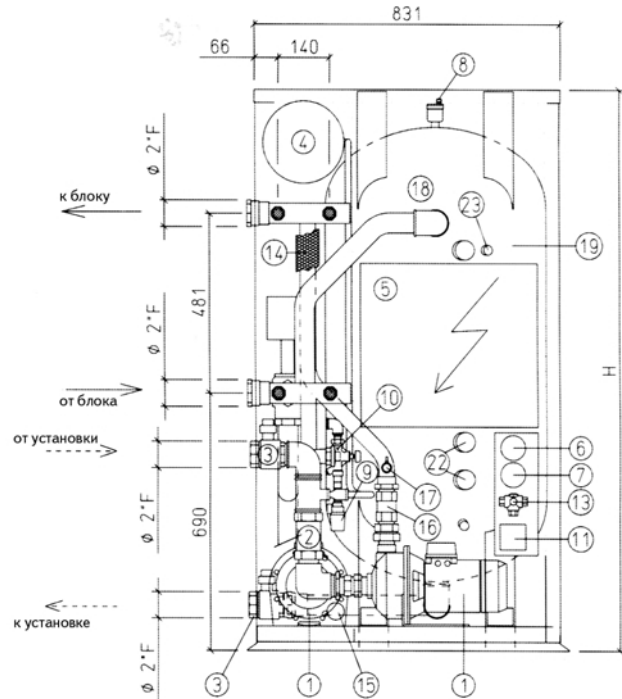
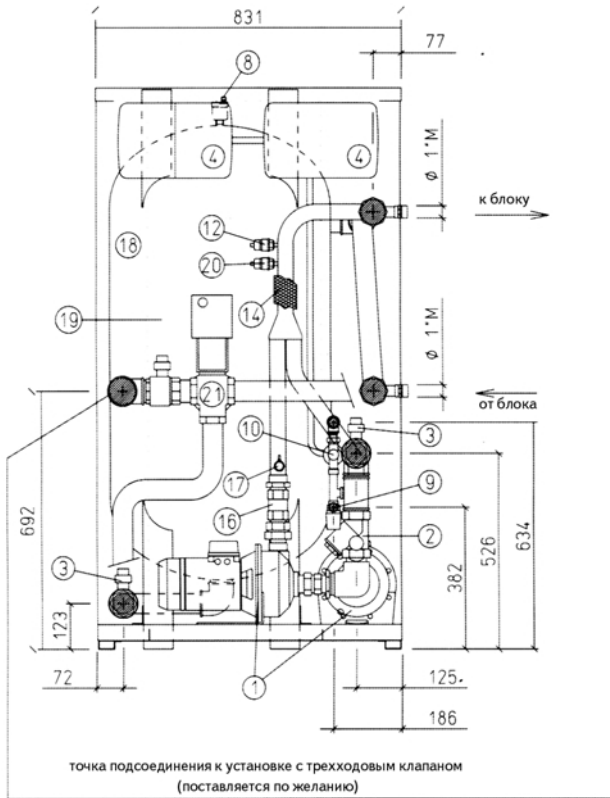
ЭКСПЛИКАЦИЯ

1. насос с электродвигателем
2. латунный клапан с фильтром, изготовленный методом горячей штамповки
3. латунный шаровой клапан с выпускным отверстием прямоугольной формы
4. расширительный бак
5. электрический щит
 - главный выключатель и автоматический выключатель сети
 - пусковое устройство насоса
6. термометр на выпуске воды
7. манометр
8. автоматический воздуховыпускной клапан
9. предохранительный клапан, 1/2-дюймовая внутренняя резьба
10. автоматический заливной клапан с задвижкой, 1/2-дюймовая внутренняя резьба
11. предохранительное дифференциальное реле давления
12. предохранительное реле давления
13. переключатель индицируемого давления
14. изоляция из полиуретана
15. кабельный ввод сетевого электропитания
16. обратный клапан
17. сливной кран
18. панель для получения доступа внутрь блока
19. соединители подводящих и отводящих линий
20. реле давления для запуска резервного насоса



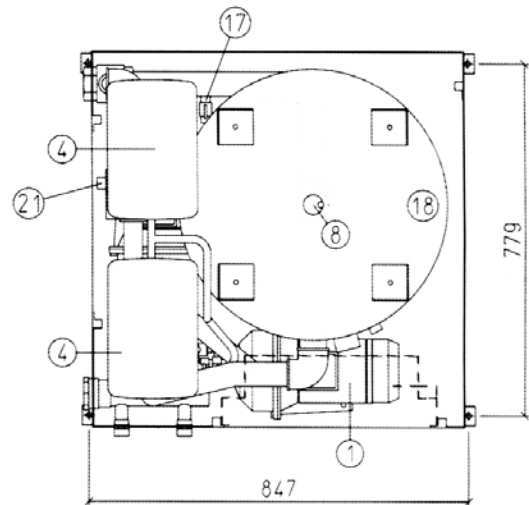
Примечание. Все серии поставляются со стандартными фитингами, чтобы обеспечить возможность подсоединения к любому типу блока.

РАЗМЕРЫ (300... 500 ЛИТРОВ) GP2



ЭКСПЛИКАЦИЯ

1. насос с электродвигателем
2. латунный клапан с фильтром, изготовленный методом горячей штамповки
3. латунный шаровой клапан с выпускным отверстием прямоугольной формы
4. расширительный бак
5. электрический щит
 - главный выключатель и автоматический выключатель сети
 - пусковое устройство насоса
6. термометр на выпуске воды
7. манометр
8. автоматический воздуховыпускной клапан
9. предохранительный клапан, 1/2-дюймовая внутренняя резьба
10. автоматический заливной клапан с задвижкой, 1/2-дюймовая внутренняя резьба
11. предохранительное дифференциальное реле давления
12. предохранительное реле давления
13. переключатель индицируемого давления
14. изоляция из полиуретана
15. кабельный ввод сетевого электропитания
16. обратный клапан
17. сливной кран
18. панель для получения доступа внутрь блока
19. соединители подводящих и отводящих линий
20. реле давления для запуска резервного насоса
21. трехходовой клапан (поставляется по запросу)
22. электрические нагреватели (поставляются по запросу)
23. защитный термостат (поставляется по запросу)

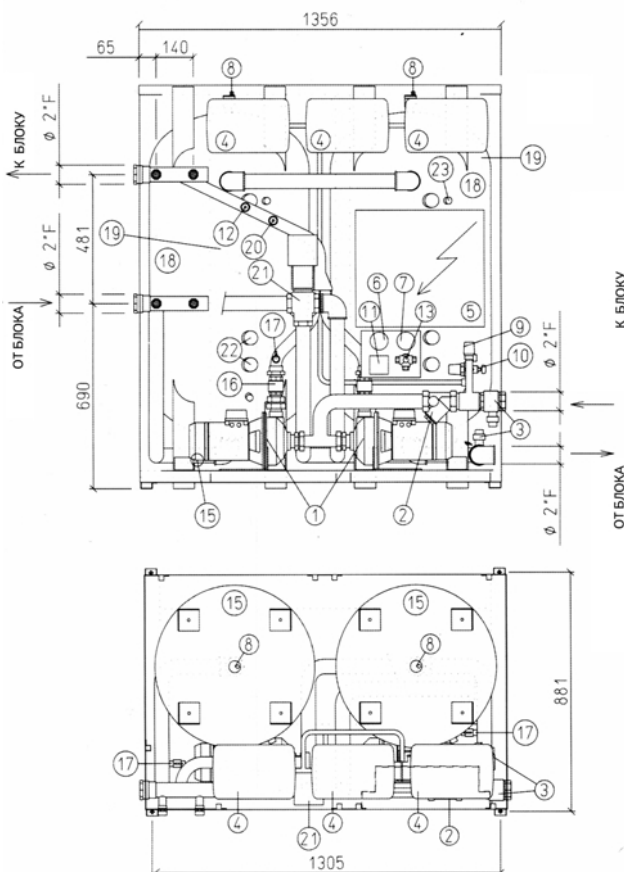
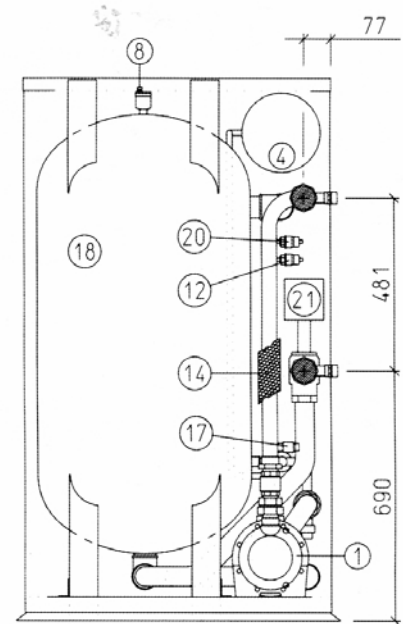
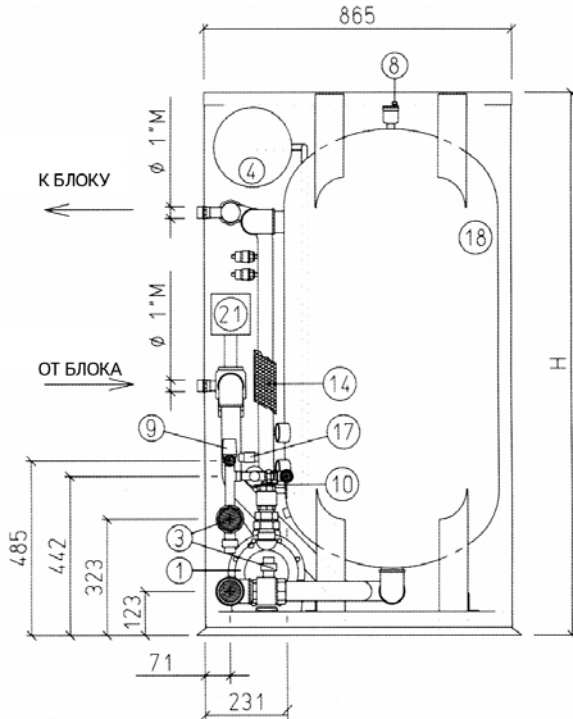


ПИТАЮЩИЙ РЕЗЕРВУАР

ТИПОРАЗМЕР	H
300 литров	1502
500 литров	2225

Примечание. Все серии поставляются со стандартными фитингами, чтобы обеспечить возможность подсоединения к любому типу блока.

РАЗМЕРЫ (600... 1000 ЛИТРОВ) GP2



ЭКСПЛИКАЦИЯ

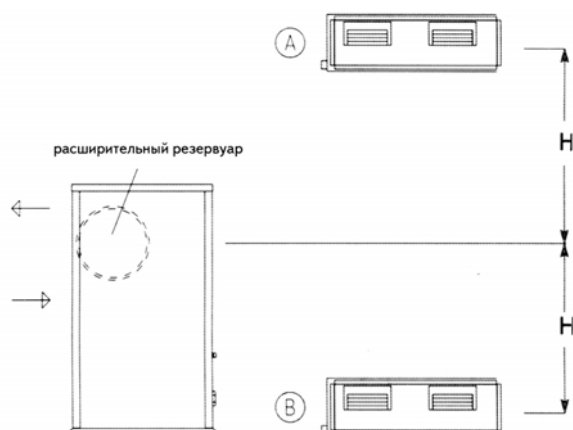
1. насос с электродвигателем
2. латунный клапан с фильтром, изготовленный методом горячей штамповки
3. латунный шаровой клапан с выпускным отверстием прямоугольной формы
4. расширительный бак
5. электрический щит
- главный выключатель и автоматический выключатель сети
- пусковое устройство насоса
6. термометр на выпуске воды
7. манометр
8. автоматический воздуховыпускной клапан
9. предохранительный клапан, 1/2-дюймовая внутренняя резьба
10. автоматический заливной клапан с задвижкой, 1/2-дюймовая внутренняя резьба
11. предохранительное дифференциальное реле давления
12. предохранительное реле давления
13. переключатель индицируемого давления
14. изоляция из полиуретана
15. кабельный ввод сетевого электропитания
16. обратный клапан
17. сливной кран
18. панель для получения доступа внутрь блока
19. соединители подводящих и отводящих линий
20. реле давления для запуска резервного насоса

ПИТАЮЩИЙ РЕЗЕРВУАР

ТИПОРАЗМЕР	Н
600 литров	1502
1000 литров	2225

Примечание. Все серии поставляются со стандартными фитингами, чтобы обеспечить возможность подсоединения к любому типу блока.

УСТАНОВОЧНЫЕ ДАННЫЕ



Примечание:

- давления предварительного заполнения расширительного бака должны составлять:

Установка А: Максимальная разность по высоте (Н) +0,3 бара

Установка В: 1,5 бара

Самая низкая часть этого гидравлического контура должна выдерживать общее давление в этой точке контура.

1. Значения относятся только к режиму охлаждения (максимальная температура воды 40°C - минимальная температура 4°C).
2. Значения относятся к режимам охлаждения и нагрева (максимальная температура воды 60°C - минимальная температура 4°C).
3. Значения относятся к температуре воды 20°C в процессе заполнения.

Тип установки		(А)				(В)
Максимальная разность по высоте	(Н), м	27,6	22,5	17,4	12,3	-
Уставка давления азотного буферного устройства	бары	3,0	2,5	2,0	1,5	1,5
Стандартное давление при подаче	бары	1,5				
Максимальный объем воды в установке						
GP1	(1) л	658	767	877	986	986
GP2	(2) л	302	352	402	453	453
GP2 (1 x 300 л)	(1) л	876	1024	1170	1316	1316
GP2 (1 x 500 л)	(1) л	1314	1536	1755	1974	1974
GP2 (1 x 600 л)	(1) л	1752	2048	2340	2632	2632
GP2 (1 x 300 л)	(2) л	402	470	536	604	604
GP2 (1 x 500 л)	(2) л	603	705	804	906	906
GP2 (1 x 600 л)	(2) л	804	940	1072	1208	1208
Давление при запуске установки	(3) (1)	3,1	2,7	2,2	1,8	1,8
	(3) (2)	3,05	2,6	2,1	1,6	1,6

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ КОМБИНАЦИИ С НАШИМИ БЛОКАМИ

ТИПОРАЗМЕР	Вместимость питающего резервуара, л
71/91	300
101/121/102	500
142/182	600
202/362	1000

ПРИМЕР ИДЕНТИФИКАЦИОННОГО КОДА

