

SoilPump 085

Рассольно-водяной тепловой насос, 40 - 80 кВт.

BeGreen

Технический паспорт



тепловые насосы с электроприводом для отопления и приготовления горячей воды в моновалентных или бивалентных отопительных установках.

Температура подачи до 65 °С

■ **Тип BW 1**

Одноступенчатый тепловой насос, а также в качестве ведущего в каскаде

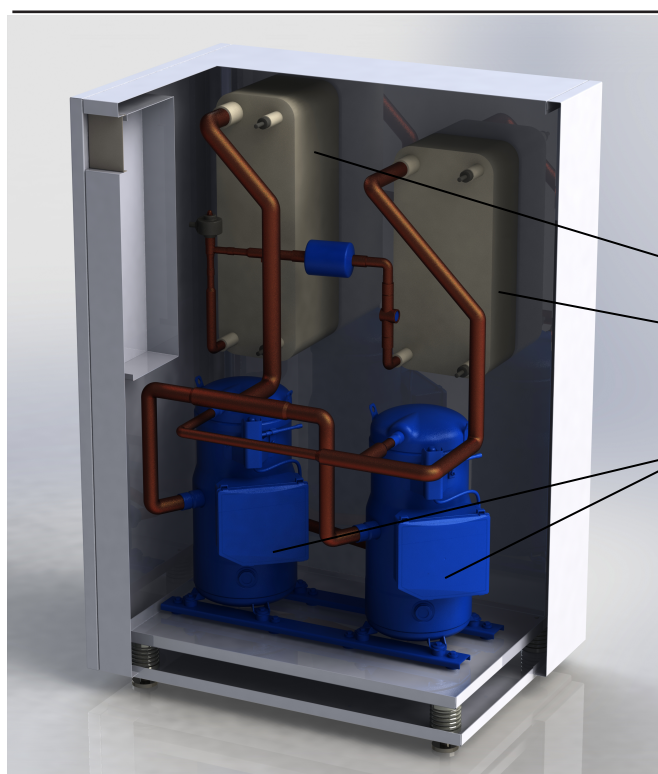
■ **Тип BW2**

2-16 ступень (ведомый) тепловой насос без панели управления

Содержание

1. Преимущества SoliPump 085, тип BW/WW	3
2. Технические данные SoliPump 085	4
2.1 Технические характеристики тепловых насосов.....	5
2.2 Размеры насоса	6
2.3 Подключение насоса	7
2.4 Границы рабочего диапазона	8
2.5 Графики, тип BW	9-13

1. Преимущества SoilPump 085, тип BW/WW



- A Погодозависимый контроллер цифрового программного управления тепловым насосом Siemens Albatros²
- B Холодильный конденсатор
- C Испаритель
- D Герметичный компрессор Danfoss Scroll

- Низкие эксплуатационные расходы за счет высокого значения коэффициента мощности COP согласно EN 14511: до 4,88 (B0/W35).
- Моновалентный режим для отопления и приготовления горячей воды.
- Максимальная температура подачи до 65 °C для обеспечения высокой степени комфорта при приготовлении горячей воды.
- Низкий уровень шума и вибраций благодаря оптимизированной для снижения производимых шумов конструкции устройства – звуковая мощность < 48 дБ(А).
- Незначительные эксплуатационные затраты при максимальной производительности в каждой рабочей точке благодаря холодильному контуру с электронным расширительным клапаном (EEV).
- Дополнительная установка(опция) модуля APCM позволяющего работать в режиме пассивного/активного охлаждения.

- Только тип BW1/WW1:
 - Простой в управлении контроллер Albatros² с индикацией текста и графики для режима погодозависимой теплогенерации и функции "natural cooling" или "active cooling".
 - Возможна временная установка проточного водонагревателя для теплоносителя, например, для сушки бесшовного пола.
- При каскадном исполнении (тип BW1+BW2):
 - Максимальная адаптивность благодаря комбинации модулей, которые могут иметь различные показатели мощности.
 - Простая подача на место установки благодаря уменьшению размера и веса модулей.

2. Технические данные SoilPump 085(продолжение)

2.1 Технические характеристики тепловых насосов

Тип BWM-0851		40	60	80
Рабочие характеристики согласно EN 14511				
(B0/W35, разность 5 K)				
Номинальная тепловая мощность	кВт	43,1	58,8	75,2
Холодопроизводительность	кВт	33,3	45,6	59,1
Потребляемая эл. мощность	кВт	10,3	13,4	16,8
Коэффициент мощности ϵ (COP)		4,2	4,4	4,5
Рабочие характеристики согласно EN 14511				
(B0/W55, разность 5 K)				
Номинальная тепловая мощность	кВт	39,0	52,8	67,2
Холодопроизводительность	кВт	24,0	32,9	43,1
Потребляемая эл. мощность	кВт	15,7	20,3	25,4
Коэффициент мощности ϵ (COP)		2,5	2,6	2,7
Рассол (первичный контур)				
Мин. необходимый объемный расход (B0/W35, разность 3 K)	л/ч	10600	14500	18800
Гидродинамическое сопротивление (при мин. объемном расходе)	мбар	190	170	180
	кПа	19	17	18
Макс. температура рассола	°C	30	30	30
Мин. температура рассола	°C	-25	-25	-25
Теплоноситель (вторичный контур)				
Мин. необходимый объемный расход (B0/W35, разность 5 K)	л/ч	7400	10000	12900
Гидродинамическое сопротивление (при мин. объемном расходе)	мбар	180	190	260
	кПа	18	19	26
Макс. температура подачи	°C	65	65	65
Электрические параметры компрессора теплового насоса (для одного компрессора)				
Номинальное напряжение компрессора	Вольт	400	400	400
Максимальный ток	A	19	24	31
Пусковой ток с заблокированным ротором	A	90	135	150
Предохранители компрессора	A	40	50	63
Электрические параметры контроллера				
Номинальное напряжение	Вольт	400	400	400
Защита предохранителями	A	B16	B16	B16
Макс. потреб. электр. мощность	Вт	1000	1000	1000
Контур хладагента				
Рабочая среда		R410a	R410a	R410a
Количество для наполнения	кг	3,0	5,0	7,5
Компрессор		Scroll Hermetik	Scroll Hermetik	Scroll Hermetik
Количество компрессоров	шт	2	2	2
Допустимое рабочее давление				
Первичный контур	бар	6	6	6
	МПа	0.6	0.6	0.6
Вторичный контур	бар	6	6	6
	МПа	0.6	0.6	0.6
Размеры				
Общая длина	мм	959	959	959
Общая ширина	мм	668	668	668
Общая высота	мм	1417	1417	1417
Масса				
Тепловой насос (тип BWM)	кг	375	390	400
Подключения				

2. Технические данные SoilPump 085(продолжение)

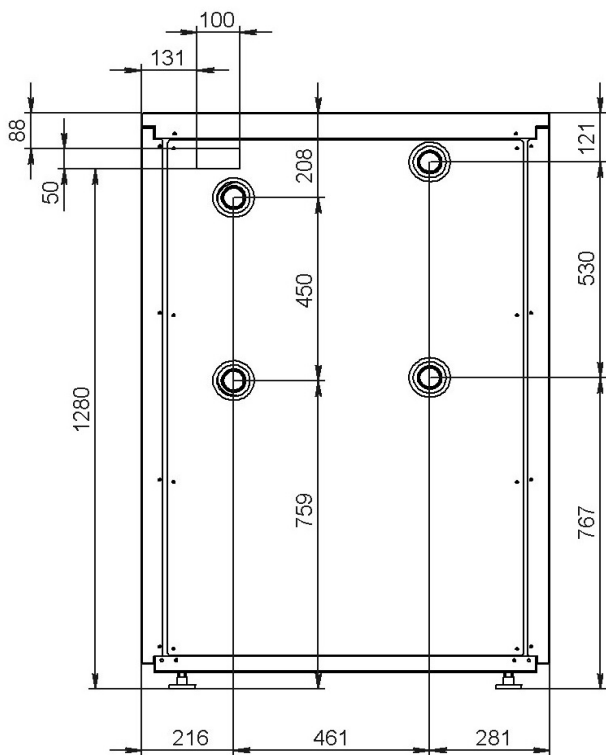
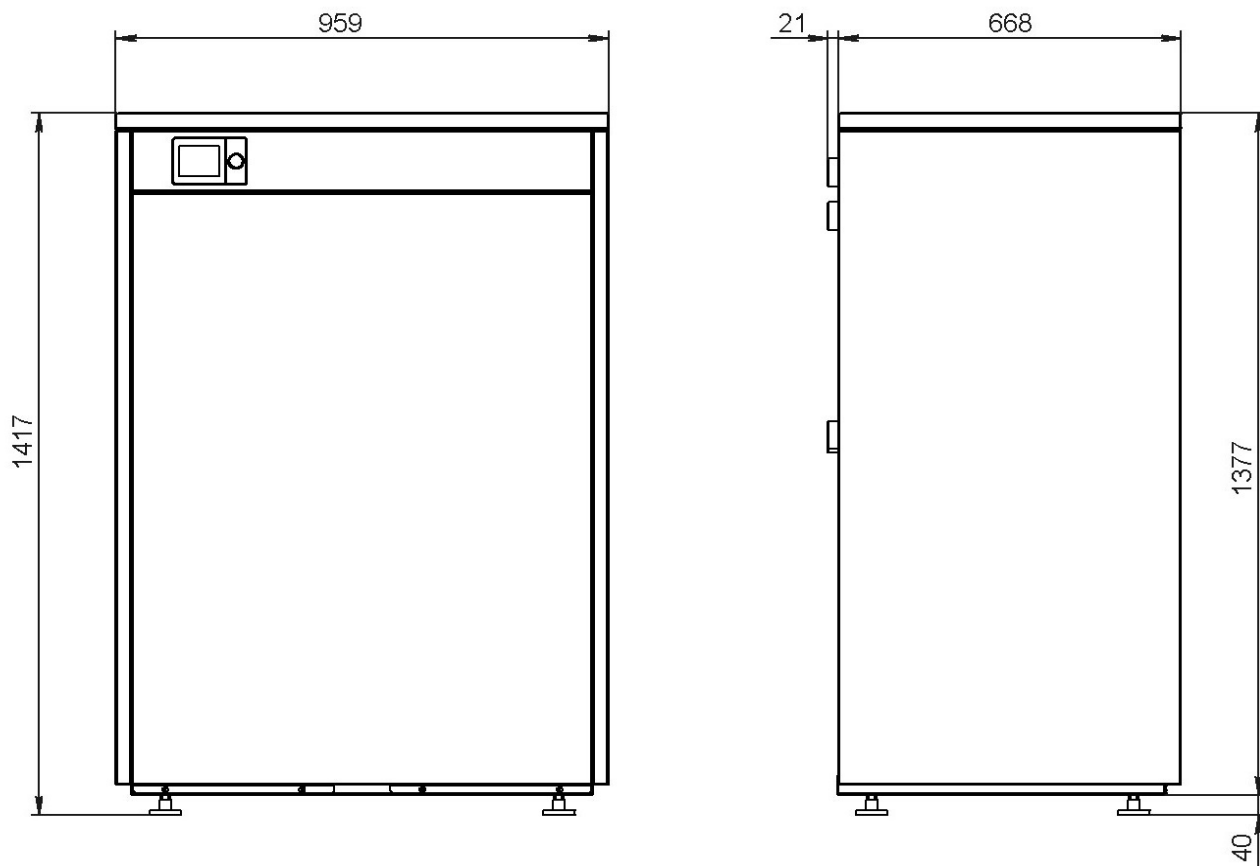
Подающая/обратная магистраль первичного Контура	G	2"	2"	2"
Подающая/обратная магистраль вторичного Контура	G	2"	2"	2"
Звуковая мощность (измерение согласно EN 12102/EN ISO1914-2) Измеренный суммарный уровень звуковой мощности при $B0 \pm 3$ K/W 35 ± 5 K При номинальной тепловой мощности	дБ(A)	48	48	48

Для заметок

Ориентировочный срок эксплуатации тепловых насосов составляет 20-25 лет.

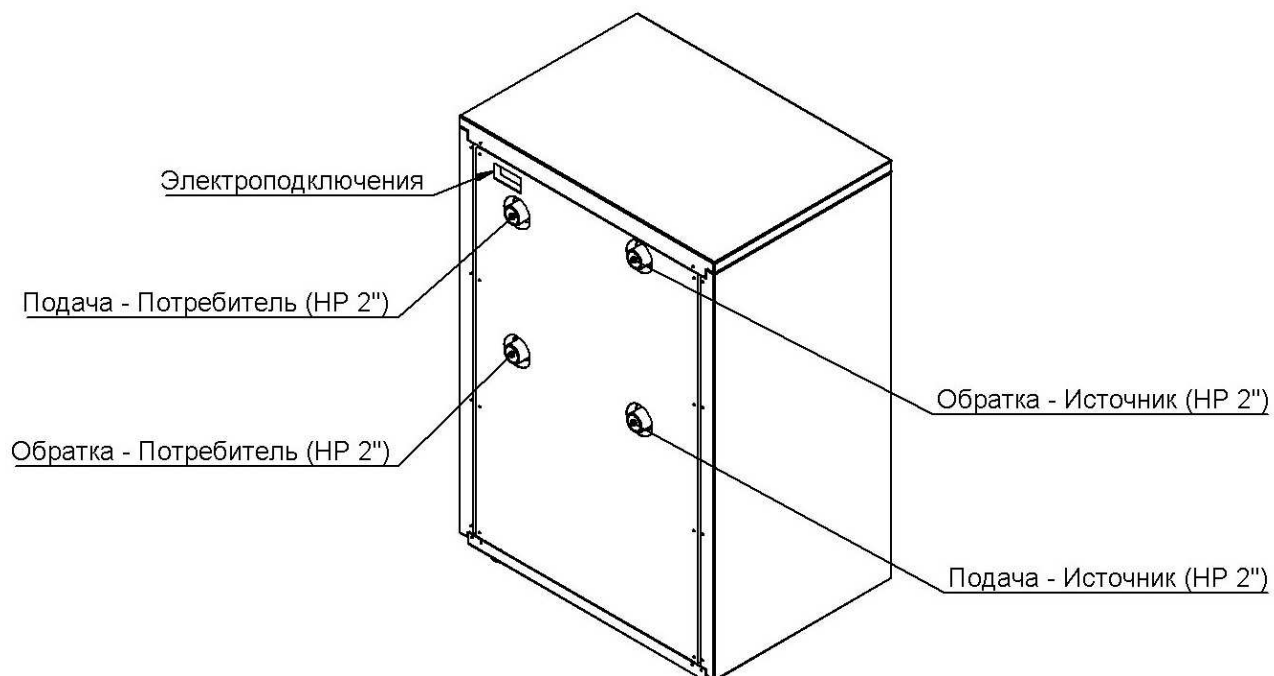
2. Технические данные SoilPump 085(продолжение)

2.2 Размеры насоса, тип BW/WW



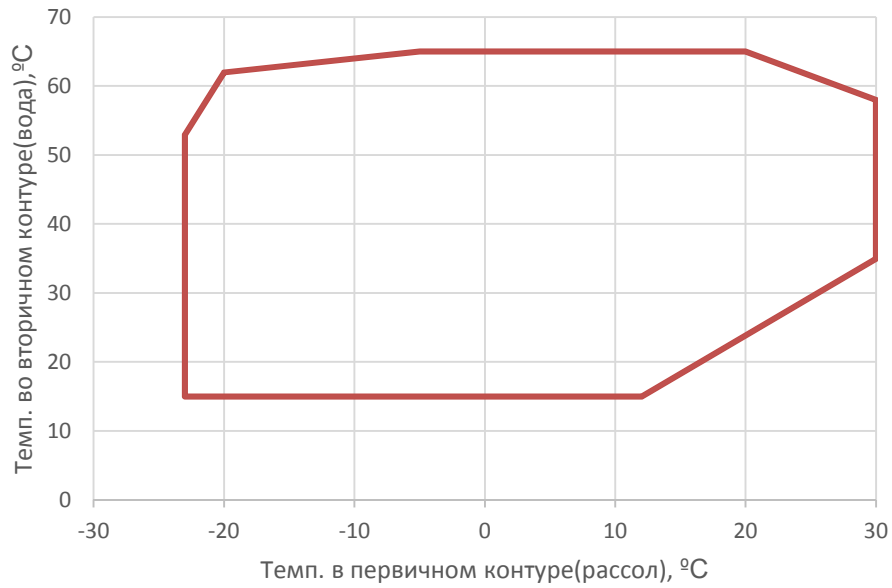
2. Технические данные SoilPump 085(продолжение)

2.3 Подключение, тип BW/WW



2. Технические данные SoilPump 085(продолжение)

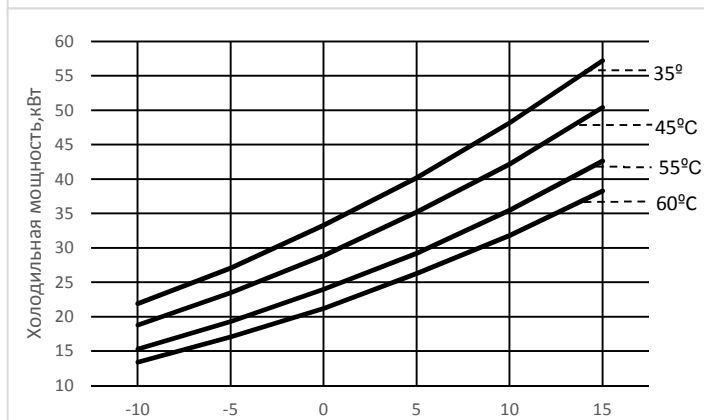
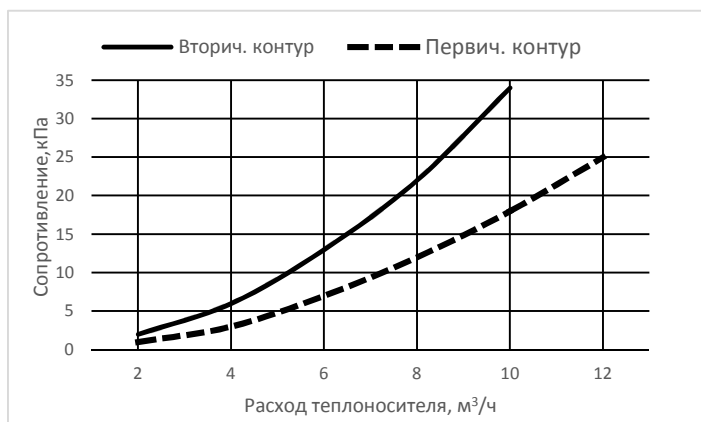
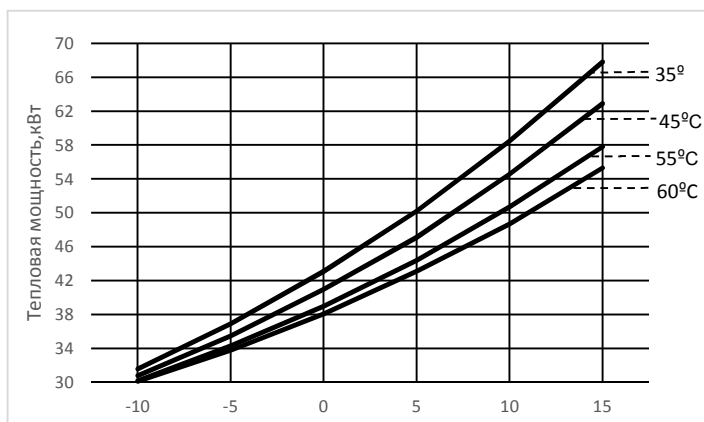
2.4 Границы рабочего диапазона



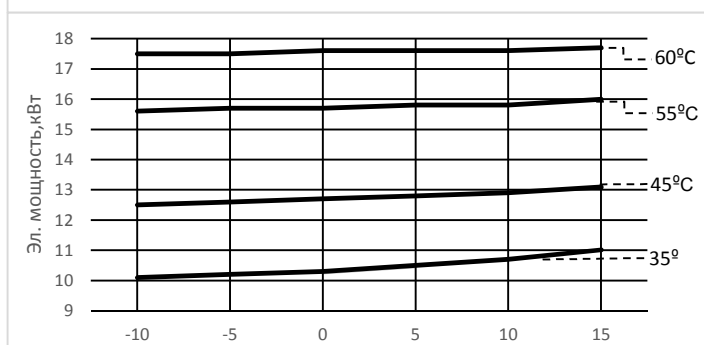
2. Технические данные SoilPump 085(продолжение)

2.5 Графики, тип BWM

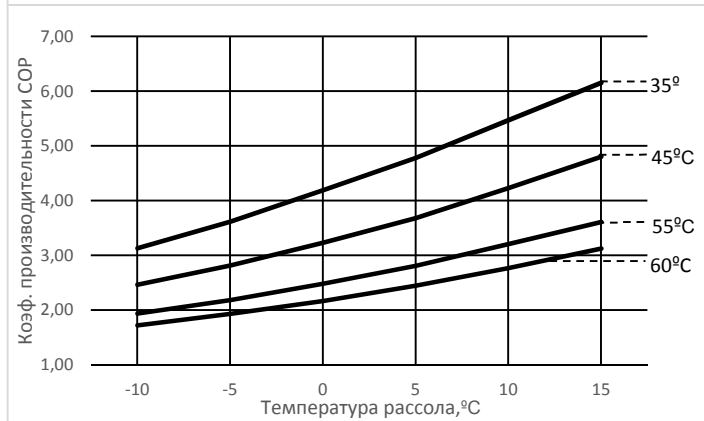
BWM-0851-40



Рабоч. точка W	°C	35							
		B	°C	-10	-5	0	5	10	15
Тепловая мощность	кВт			31,6	36,9	43,12	50,2	58,5	67,8
Холод. мощность	кВт			21,9	27,1	33,3	40,2	48,2	57,2
Потр. эл. мощность	кВт			10,1	10,2	10,3	10,5	10,7	11,02
Коэф. COP				3,13	3,62	4,19	4,78	5,47	6,15



Рабоч. точка W	°C	45							
		B	°C	-10	-5	0	5	10	15
Тепловая мощность	кВт			30,8	35,5	41	47,1	54,6	62,9
Холод. мощность	кВт			18,8	23,5	28,9	35,2	42,2	50,4
Потр. эл. мощность	кВт			12,5	12,6	12,7	12,8	12,9	13,1
Коэф. COP				2,46	2,82	3,23	3,68	4,23	4,80

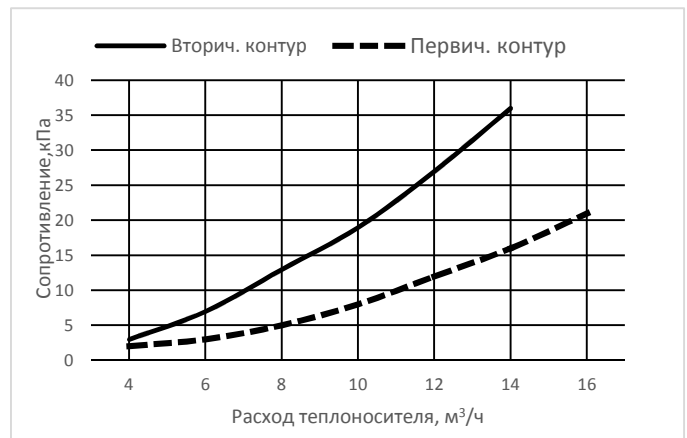
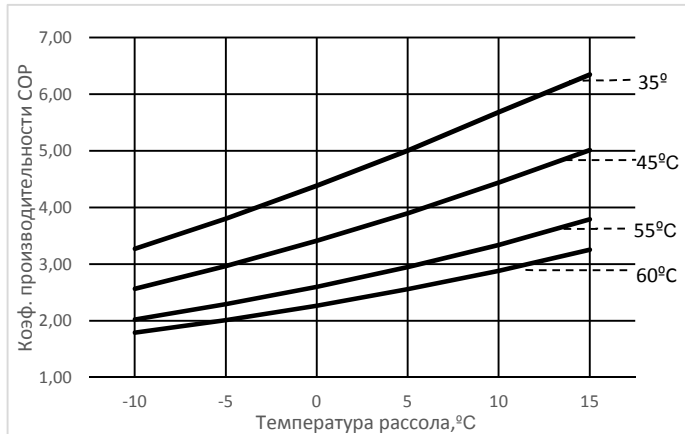
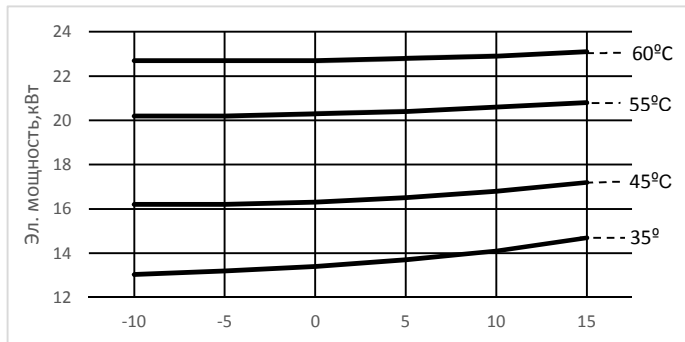
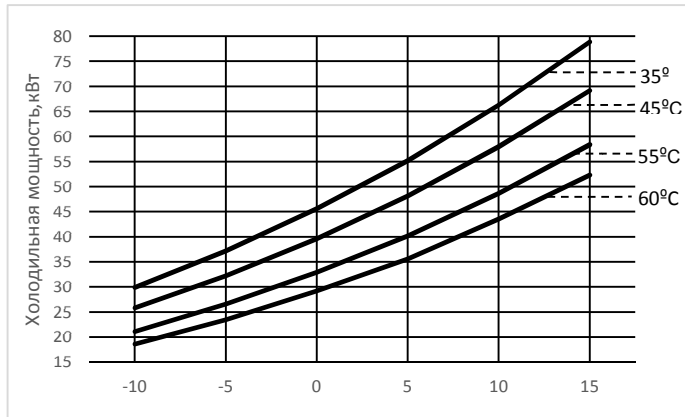
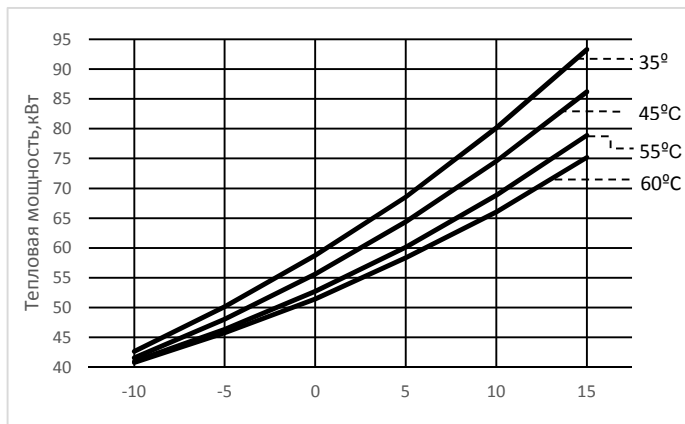


Рабоч. точка W	°C	55							
		B	°C	-10	-5	0	5	10	15
Тепловая мощность	кВт			30,2	34,3	39	44,4	50,7	57,8
Холод. мощность	кВт			15,3	19,3	24	29,2	35,5	42,6
Потр. эл. мощность	кВт			15,6	15,7	15,7	15,8	15,8	16
Коэф. COP				1,94	2,18	2,48	2,81	3,21	3,61

Рабоч. точка W	°C	60							
		B	°C	-10	-5	0	5	10	15
Тепловая мощность	кВт			30,1	33,8	38,1	43,1	48,7	55,3
Холод. мощность	кВт			13,4	17,1	21,2	26,3	31,8	38,3
Потр. эл. мощность	кВт			17,5	17,5	17,6	17,6	17,6	17,7
Коэф. COP				1,72	1,93	2,16	2,45	2,77	3,12

2. Технические данные SoilPump 085(продолжение)

BWM-0851-60



Рабоч. точка	W	°C	35					
			B	°C	-10	-5	0	5
Тепловая мощность		кВт	42,7	50,2	58,8	68,6	80,2	93,3
Холод. мощность		кВт	29,9	37,2	45,6	55,2	66,3	78,9
Потр. эл. мощность		кВт	13,04	13,2	13,4	13,7	14,1	14,7
Козф. COP			3,27	3,80	4,39	5,01	5,69	6,35

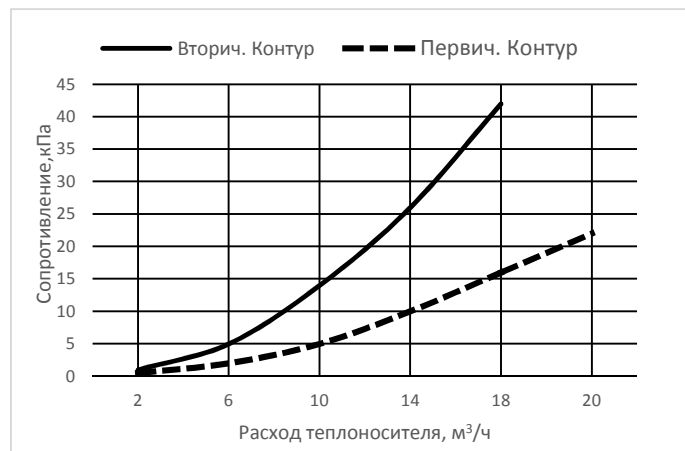
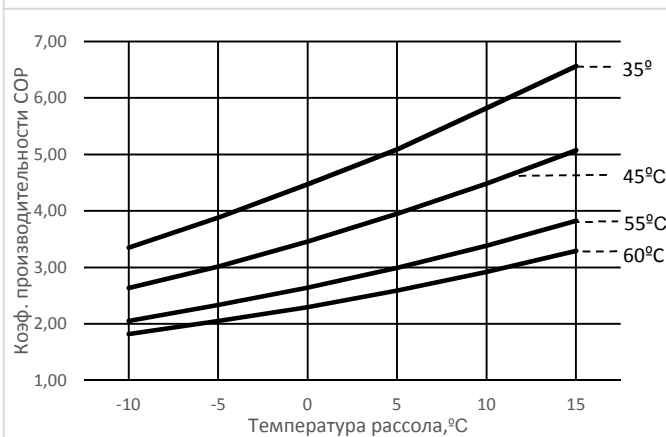
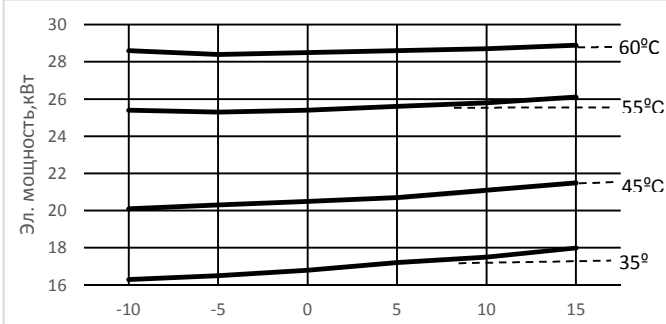
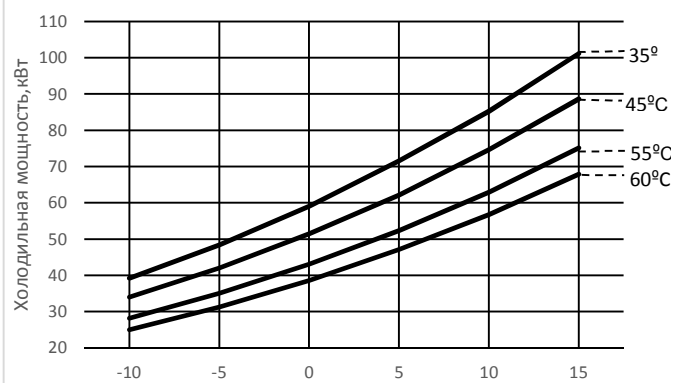
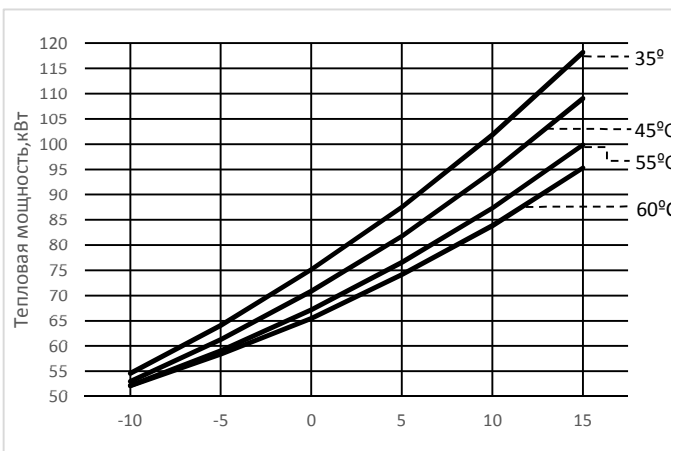
Рабоч. точка	W	°C	45					
			B	°C	-10	-5	0	5
Тепловая мощность		кВт	41,6	48,1	55,7	64,4	74,6	86,2
Холод. мощность		кВт	25,8	32,2	39,6	48,2	58	69,2
Потр. эл. мощность		кВт	16,2	16,2	16,3	16,5	16,8	17,2
Козф. COP			2,57	2,97	3,42	3,90	4,44	5,01

Рабоч. точка	W	°C	55					
			B	°C	-10	-5	0	5
Тепловая мощность		кВт	41	46,4	52,8	60,2	68,9	78,9
Холод. мощность		кВт	21,1	26,6	32,9	40,2	48,7	58,4
Потр. эл. мощность		кВт	20,2	20,2	20,3	20,4	20,6	20,8
Козф. COP			2,03	2,30	2,60	2,95	3,34	3,79

Рабоч. точка	W	°C	60					
			B	°C	-10	-5	0	5
Тепловая мощность		кВт	40,8	45,8	51,5	58,4	66,1	75,2
Холод. мощность		кВт	18,6	23,5	29,2	35,6	43,6	52,3
Потр. эл. мощность		кВт	22,7	22,7	22,7	22,8	22,9	23,1
Козф. COP			1,80	2,02	2,27	2,56	2,89	3,26

2. Технические данные SoilPump 085(продолжение)

BWM-0851-80



Рабоч. точка W		35					
B	°C	-10	-5	0	5	10	15
Тепловая мощность	кВт	54,6	64,1	75,2	87,6	101,9	118,2
Холод. мощность	кВт	39,2	48,4	59,1	71,6	85,3	101,2
Потр. эл. мощность	кВт	16,3	16,5	16,8	17,2	17,5	18
Кэф. COP		3,35	3,88	4,48	5,09	5,82	6,57

Рабоч. точка W		45					
B	°C	-10	-5	0	5	10	15
Тепловая мощность	кВт	53	61,3	70,9	81,8	94,6	109,1
Холод. мощность	кВт	34	42,1	51,5	62,2	74,7	88,7
Потр. эл. мощность	кВт	20,1	20,3	20,5	20,7	21,1	21,5
Кэф. COP		2,64	3,02	3,46	3,95	4,48	5,07

Рабоч. точка W		55					
B	°C	-10	-5	0	5	10	15
Тепловая мощность	кВт	52,2	59,1	67,2	76,6	87,4	99,9
Холод. мощность	кВт	28,2	35,1	43,1	52,4	63	75,2
Потр. эл. мощность	кВт	25,4	25,3	25,4	25,6	25,8	26,1
Кэф. COP		2,06	2,34	2,65	2,99	3,39	3,83

Рабоч. точка W		60					
B	°C	-10	-5	0	5	10	15
Тепловая мощность	кВт	52,1	58,4	65,5	74,2	83,9	95,3
Холод. мощность	кВт	25	31,3	38,6	47,2	56,8	67,9
Потр. эл. мощность	кВт	28,6	28,4	28,5	28,6	28,7	28,9
Кэф. COP		1,82	2,06	2,30	2,59	2,92	3,30