

SoilPump 075

Рассольно-водяной тепловой насос, 8,4 - 18 кВт.
Водо-водяной тепловой насос, 10,4 - 22 кВт.

BeGreen

Технический паспорт



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

Температура подачи до 60 °C

■ **Тип BW 1**

Одноступенчатый тепловой насос с встроенным энергоэффективным насосом контура отопления, а также в качестве ведущего в каскаде

■ **Тип BW2**

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

Содержание

1. Преимущества SoliPump 075, тип BW/WW	3
2. Технические данные SoliPump 075	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 BWM.....	9-13

1. Преимущества SoilPump 075, тип



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

- 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 60 °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 < 44 дБ(А).
- Незначительные эксплуатационные затраты при максимальной производительности в каждой рабочей точке благодаря холодильному контуру с электронным расширительным клапаном (EEV).

- 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

2.1 Технические характеристики тепловых насосов

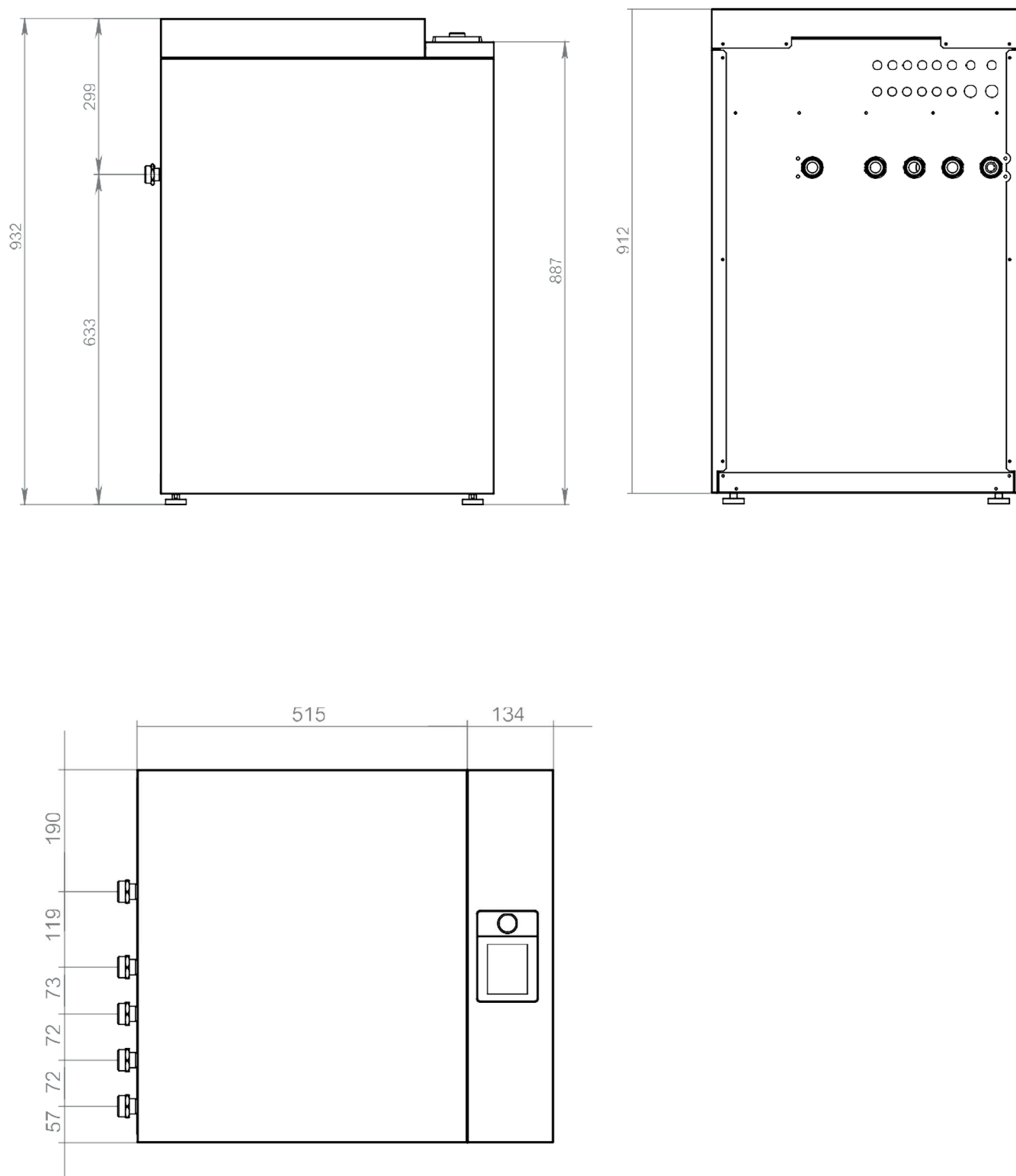
Тип BW1/BW2		08	10	12	15	18
Рабочие характеристики согласно EN 14511 (B0/W35, разность 5 K)						
Номинальная тепловая мощность	кВт	7,84	9,95	11,45	14,45	17,3
Холодопроизводительность	кВт	6,24	7,94	9,11	11,85	14,25
Потребляемая эл. мощность	кВт	1,68	2,12	2,45	2,91	3,49
Коэффициент мощности ε (COP)		4,67	4,69	4,67	4,97	4,99
Рабочие характеристики согласно EN 14511 (B0/W55, разность 5 K)						
Номинальная тепловая мощность	кВт	7,04	8,81	10,25	12,65	15,10
Холодопроизводительность	кВт	4,68	6,51	6,79	8,5	10,25
Потребляемая эл. мощность	кВт	2,48	3,09	3,62	4,35	5,13
Коэффициент мощности ε (COP)		2,84	2,85	2,83	2,91	2,94
Рассол (первичный контур)						
Мин. объемный расход (разность 5 K)	л/ч	1300	1600	1900	2400	3000
Гидродинамическое сопротивление (при мин. объемном расходе)	мбар	230	200	300	260	300
	кПа	23	20	30	26	30
Макс. температура подачи	°C	25	25	25	25	25
Мин. температура подачи	°C	−10	−10	−10	−10	−10
Теплоноситель (вторичный контур)						
Мин. объемный расход (разность 5 K)	л/ч	1400	1800	2000	2500	3000
Остаточный напор (при мин. объемном расходе)	мбар	590	540	450	530	370
	кПа	59	54	45	53	37
Макс. температура подачи	°C	60	60	60	60	60
Электрические параметры теплового насоса						
Номинальное напряжение компрессора		3/N/PE 400 В/50 Гц				
Номинальный ток компрессора	A	5,2	6,8	8,2	10,1	11,8
Пусковой ток компрессора	A	12,0	14,0	20,0	22,0	25,0
Пусковой ток компрессора с заблокированным ротором	A	32,0	46,0	64,0	64,0	74,0
Предохранители компрессора	A	C16A 3-полюс.	B16A 3-полюс.	B16A 3-полюс.	B16A 3-полюс.	C20A 3-полюс.
Потребляемая электрическая мощность:						
– Вторичный насос	Вт	от 10 до 55	от 10 до 55	от 10 до 55	от 10 до 140	от 10 до 140
– Насос загрузки емкостного водонагревателя	Вт	от 10 до 55	от 10 до 55	от 10 до 55	от 10 до 55	от 10 до 55
Класс защиты		I	I	I	I	I
Электрические параметры контроллера (только для типа BW1)						
Номинальное напряжение		1/N/PE/ 230 В/50 Гц				
Защита предохранителями		B16A				
Предохранители		2 x T6,3 Aч/250 В				
Макс. потреб. электр. мощность	Вт	1000	1000	1000	1000	1000
Потребляемая эл. мощность в рабочем режиме	Вт	5	5	5	5	5
Контур хладагента						
Рабочая среда		R407C	R407C	R407C	R407C	R407C
Количество для наполнения	кг	1,55	1,9	2,2	2,6	3,5
Компрессор	Тип	Scroll Hermetik				
Допуст. рабочее давление						
Первичный контур	бар	3	3	3	3	3
	МПа	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Вторичный контур	бар	3	3	3	3	3
	МПа	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Размеры						
Общая длина	мм	650	650	650	650	650
Общая ширина	мм	582	582	582	582	582
Общая высота	мм	932	932	932	932	932

2. Технические данные SoilPump 075

Тип BW1/BW2		08	10	12	15	18
Масса						
Тепловой насос 1-й ступени (тип BW1)	кг	113	117	129	135	148
Тепловой насос 2-й ступени (тип BW2)	кг	112	116	128	134	147
Подключения						
Подающая/обратная магистраль первичного контура	G	1	1	1	1 1/4	1 1/4
Подающая/обратная магистраль вторичного контура	G	1	1	1	1 1/4	1 1/4
Звуковая мощность (измерение согласно EN 12102/ EN ISO 9614-2) Измеренный суммарный уровень звуковой мощности при $B_{0\pm3\text{ К}}/W_{35\pm5\text{ К}}$						
– при номинальной тепловой мощности	дБ(А)	40	41	41	41	42

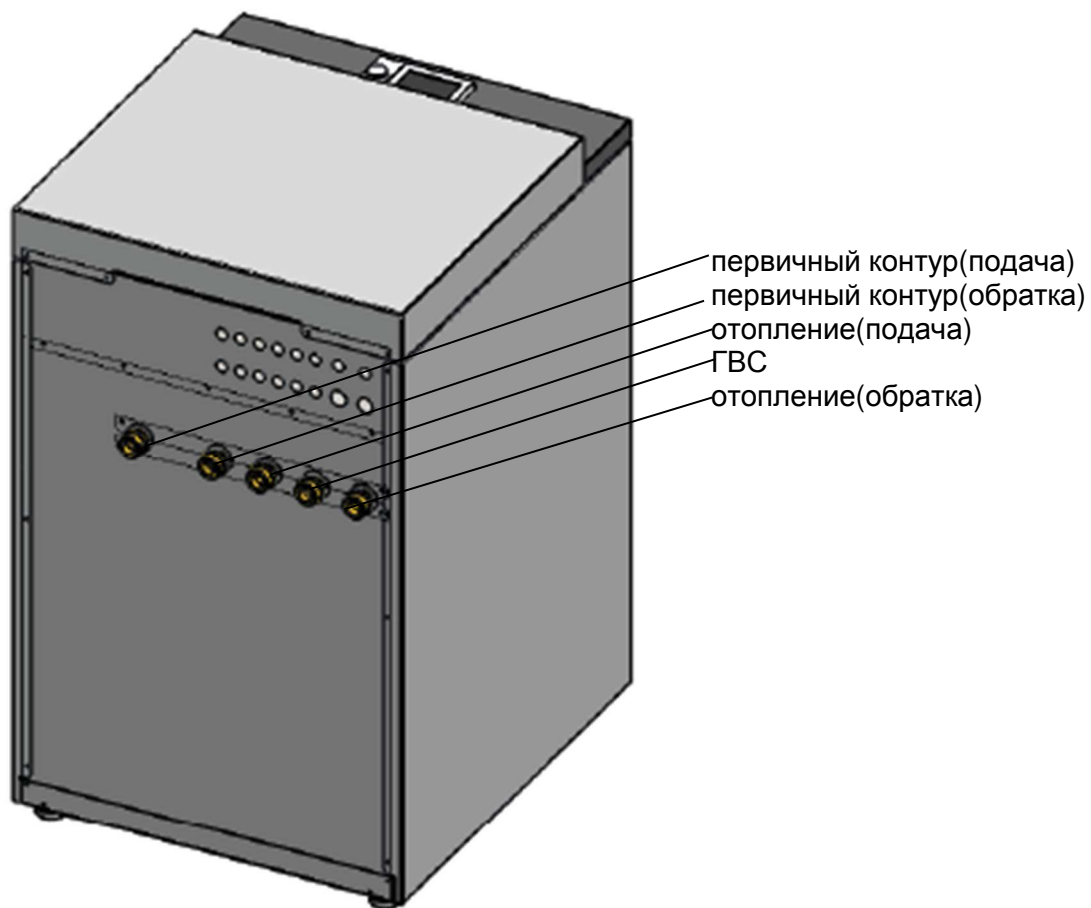
2. Технические данные SoilPump 075

2.2 Размеры насоса, тип BW/WW



2. Технические данные SoilPump 075

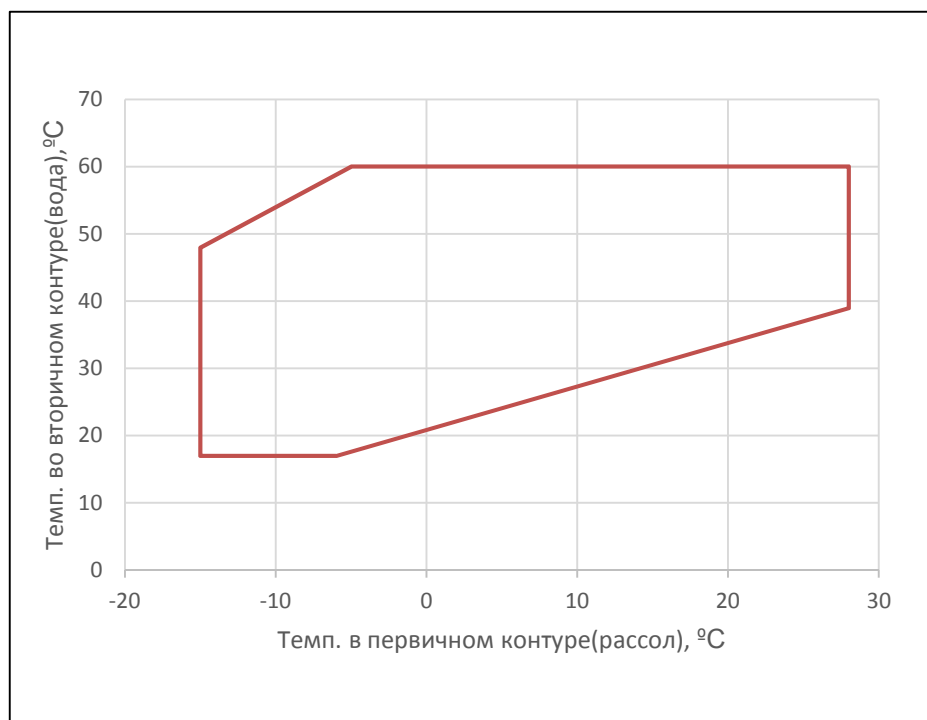
2.3 Подключение, тип BW/WW



2. Технические данные SoilPump 075

2.4 Границы рабочего диапазона

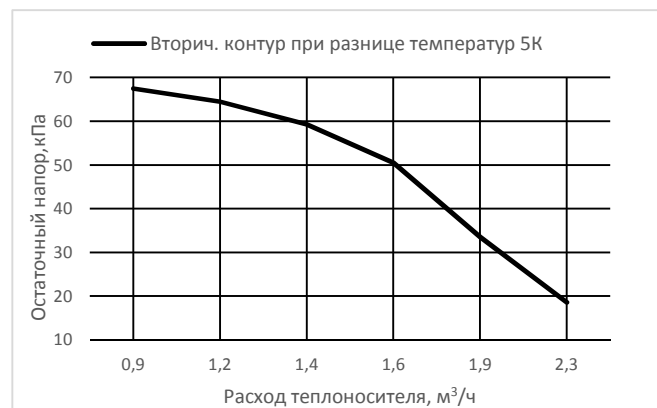
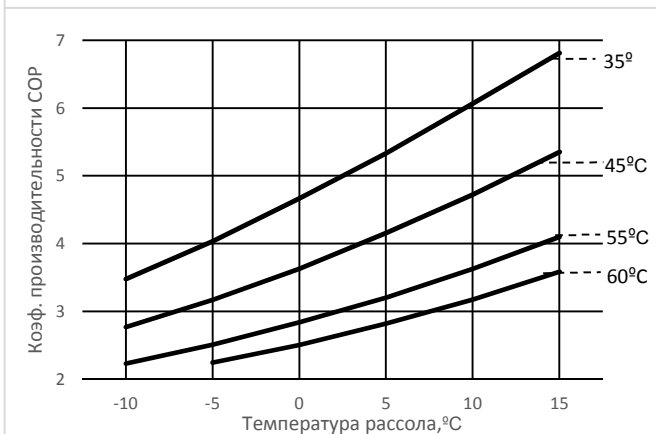
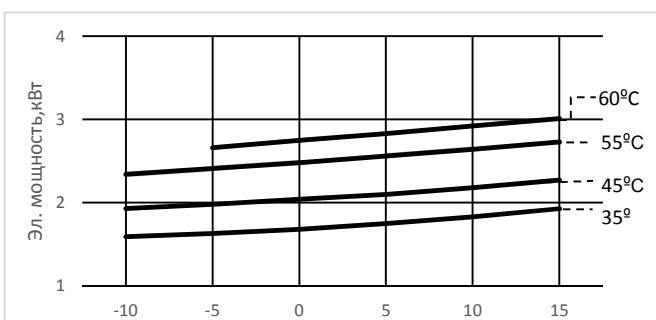
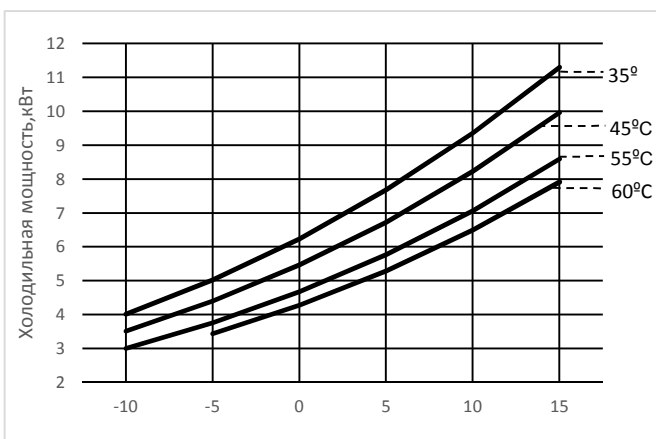
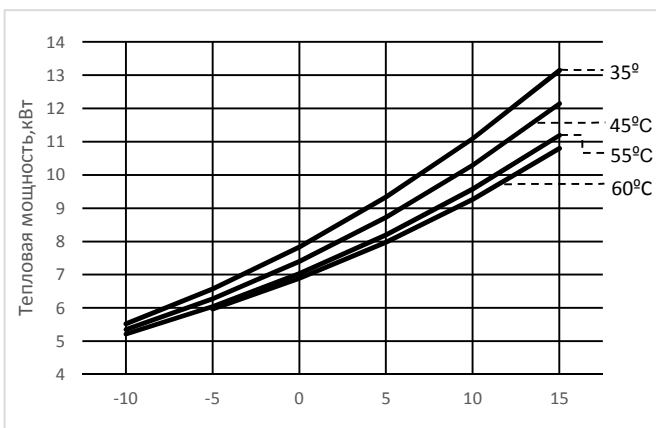
- При перегреве всасываемого газа 5K



2. Технические данные SoilPump 075

2.5 Графики, тип BWM

BWM-0751-8



Рабоч. точка W	°C	35					
B	°C	-10	-5	0	5	10	15
Тепловая мощность	кВт	5,53	6,58	7,84	9,34	11,1	13,15
Холод. мощность	кВт	4,02	5,03	6,24	7,68	9,36	11,3
Потр. эл. мощность	кВт	1,59	1,63	1,68	1,75	1,83	1,93
Кэф. COP		3,48	4,04	4,67	5,34	6,07	6,81

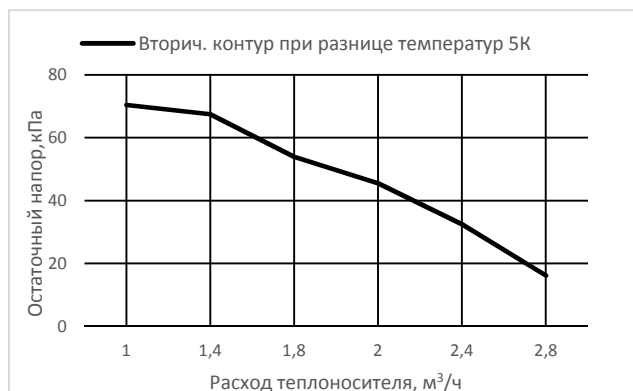
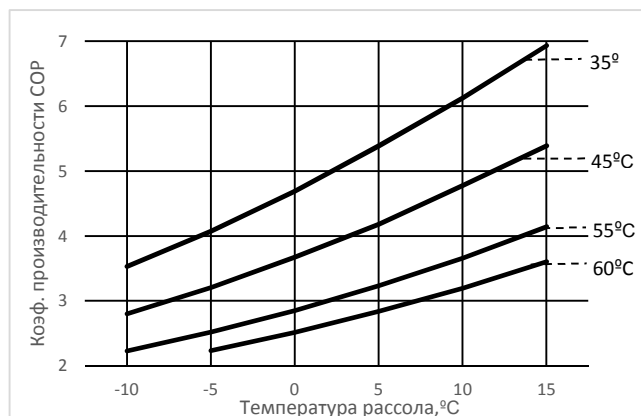
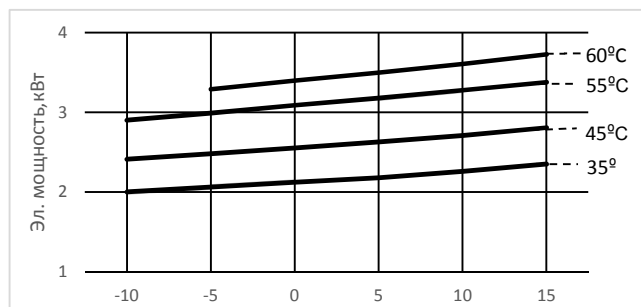
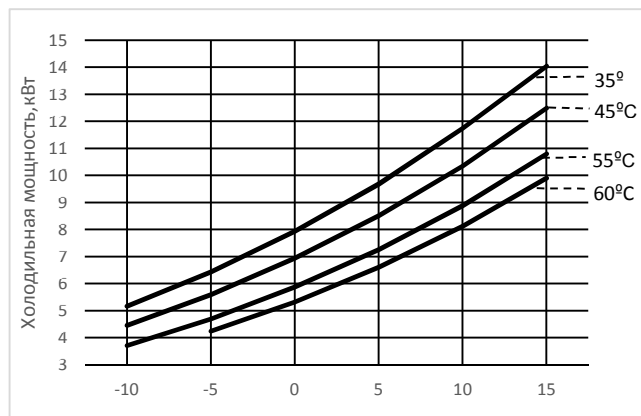
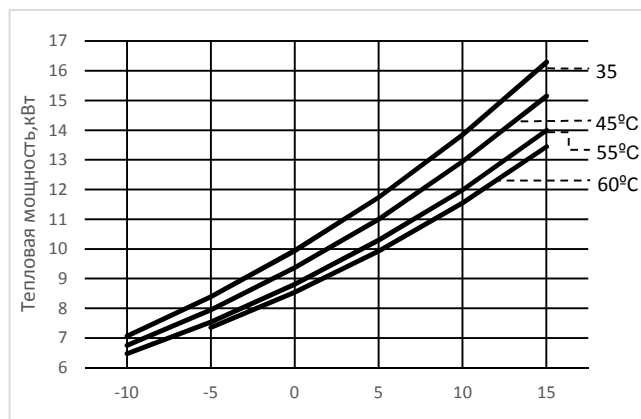
Рабоч. точка W	°C	45					
B	°C	-10	-5	0	5	10	15
Тепловая мощность	кВт	5,35	6,28	7,4	8,73	10,3	12,15
Холод. мощность	кВт	3,51	4,4	5,47	6,73	8,23	9,97
Потр. эл. мощность	кВт	1,93	1,98	2,04	2,1	2,18	2,27
Кэф. COP		2,77	3,17	3,63	4,16	4,72	5,35

Рабоч. точка W	°C	55					
B	°C	-10	-5	0	5	10	15
Тепловая мощность	кВт	5,22	6,05	7,04	8,2	9,58	11,2
Холод. мощность	кВт	3	3,76	4,68	5,77	7,07	8,6
Потр. эл. мощность	кВт	2,34	2,41	2,48	2,56	2,64	2,73
Кэф. COP		2,23	2,51	2,84	3,20	3,63	4,10

Рабоч. точка W	°C	60					
B	°C	-10	-5	0	5	10	15
Тепловая мощность	кВт	-	5,97	6,89	7,98	9,27	10,8
Холод. мощность	кВт	-	3,44	4,28	5,29	6,5	7,92
Потр. эл. мощность	кВт	-	2,66	2,75	2,83	2,92	3,01
Кэф. COP		-	2,24	2,51	2,82	3,17	3,59

2. Технические данные SoilPump 075

BWM-0751-10



Рабоч. точка W	°C	35					
B	°C	-10	-5	0	5	10	15
Тепловая мощность	кВт	7,07	8,39	9,95	11,75	13,85	16,3
Холод. мощность	кВт	5,17	6,44	7,94	9,69	11,75	14,05
Потр. эл. мощность	кВт	2	2,06	2,12	2,18	2,26	2,35
Коэф. COP		3,54	4,07	4,69	5,39	6,13	6,94

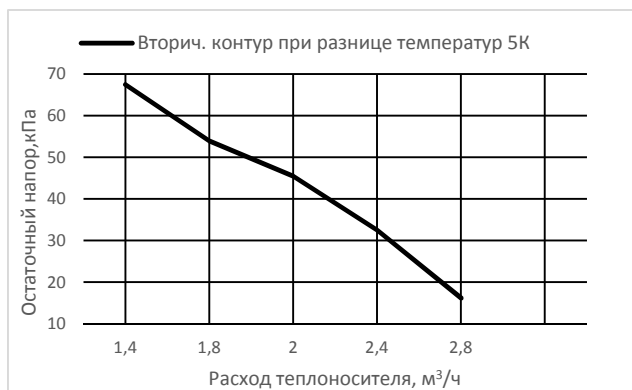
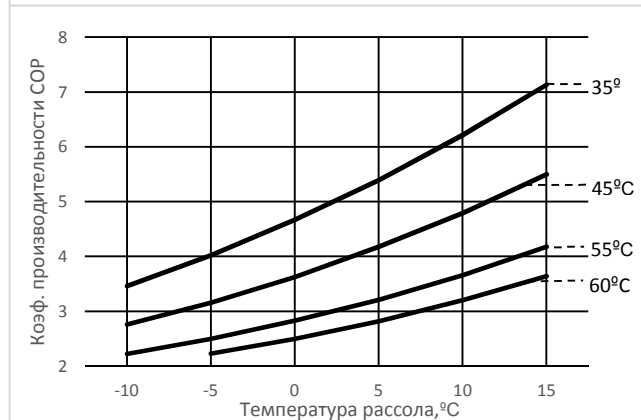
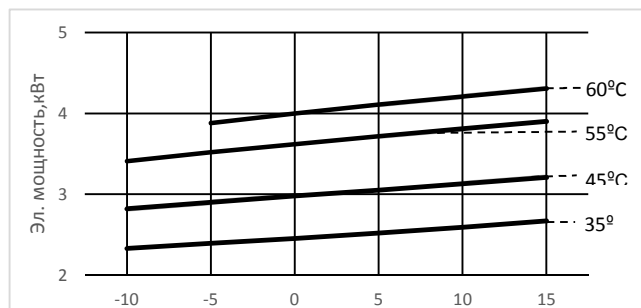
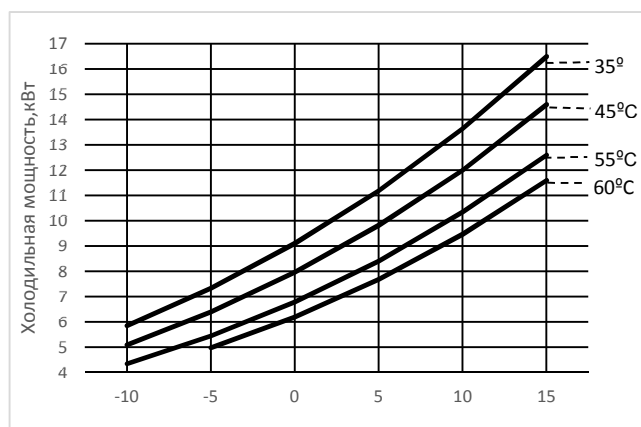
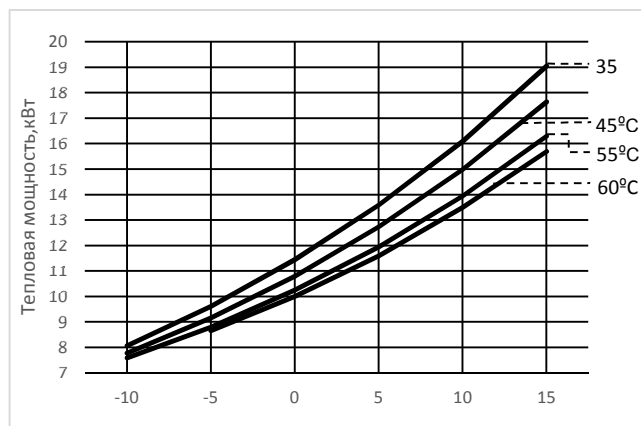
Рабоч. точка W	°C	45					
B	°C	-10	-5	0	5	10	15
Тепловая мощность	кВт	6,75	7,95	9,37	11	12,95	15,15
Холод. мощность	кВт	4,46	5,6	6,94	8,52	10,35	12,5
Потр. эл. мощность	кВт	2,41	2,48	2,55	2,63	2,71	2,81
Коэф. COP		2,80	3,21	3,67	4,18	4,78	5,39

Рабоч. точка W	°C	55					
B	°C	-10	-5	0	5	10	15
Тепловая мощность	кВт	6,47	7,54	8,81	10,3	12	14
Холод. мощность	кВт	3,71	4,7	5,88	7,26	8,89	10,8
Потр. эл. мощность	кВт	2,9	2,99	3,09	3,18	3,28	3,38
Коэф. COP		2,23	2,52	2,85	3,24	3,66	4,14

Рабоч. точка W	°C	60					
B	°C	-10	-5	0	5	10	15
Тепловая мощность	кВт	-	7,36	8,55	9,94	11,55	13,45
Холод. мощность	кВт	-	4,24	5,32	6,61	8,13	9,9
Потр. эл. мощность	кВт	-	3,29	3,4	3,5	3,61	3,73
Коэф. COP		-	2,24	2,51	2,84	3,20	3,61

2. Технические данные SoilPump 075

BWM-0751-12



Рабоч. точка W	°C	35					
B	°C	-10	-5	0	5	10	15
Тепловая мощность	кВт	8,07	9,61	11,45	13,6	16,1	19,05
Холод. мощность	кВт	5,86	7,34	9,11	11,2	13,65	16,5
Потр. эл. мощность	кВт	2,33	2,39	2,45	2,52	2,59	2,67
Кэф. COP		3,46	4,02	4,67	5,40	6,22	7,13

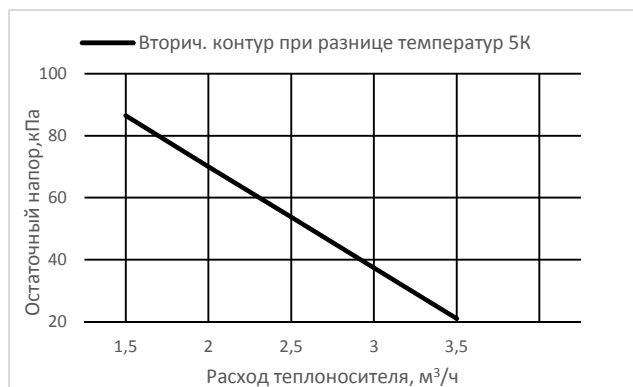
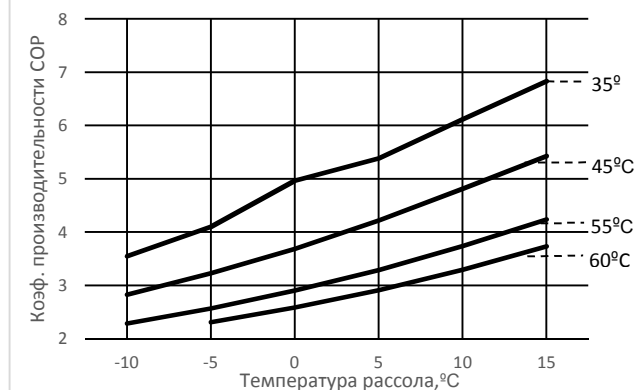
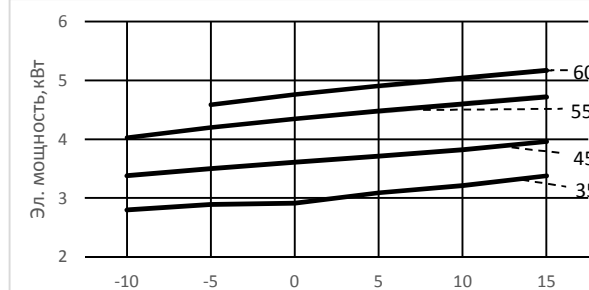
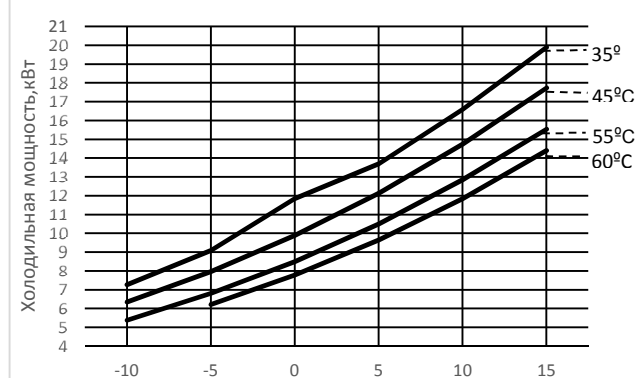
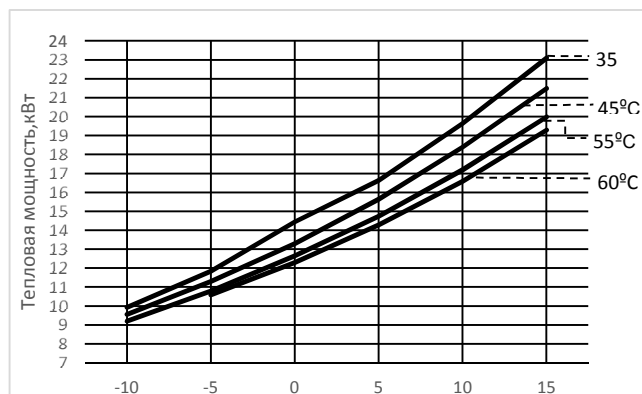
Рабоч. точка W	°C	45					
B	°C	-10	-5	0	5	10	15
Тепловая мощность	кВт	7,78	9,16	10,8	12,75	15	17,65
Холод. мощность	кВт	5,1	6,4	7,97	9,83	12	14,6
Потр. эл. мощность	кВт	2,82	2,9	2,98	3,05	3,13	3,21
Кэф. COP		2,76	3,16	3,62	4,18	4,79	5,50

Рабоч. точка W	°C	55					
B	°C	-10	-5	0	5	10	15
Тепловая мощность	кВт	7,59	8,8	10,25	11,95	13,95	16,3
Холод. мощность	кВт	4,35	5,45	6,79	8,41	10,35	12,6
Потр. эл. мощность	кВт	3,41	3,52	3,62	3,72	3,81	3,9
Кэф. COP		2,23	2,50	2,83	3,21	3,66	4,18

Рабоч. точка W	°C	60					
B	°C	-10	-5	0	5	10	15
Тепловая мощность	кВт	-	8,66	10	11,6	13,5	15,7
Холод. мощность	кВт	-	4,98	6,2	7,69	9,48	11,6
Потр. эл. мощность	кВт	-	3,88	4	4,11	4,21	4,31
Кэф. COP		-	2,23	2,50	2,82	3,21	3,64

2. Технические данные SoilPump 075

BWM-0751-15



Рабоч. точка W	°C	35					
B	°C	-10	-5	0	5	10	15
Тепловая мощность	кВт	9,94	11,85	14,45	16,65	19,65	23,1
Холод. мощность	кВт	7,28	9,09	11,85	13,7	16,6	19,9
Потр. эл. мощность	кВт	2,8	2,89	2,91	3,09	3,21	3,38
Коэф. COP		3,55	4,10	4,97	5,39	6,12	6,83

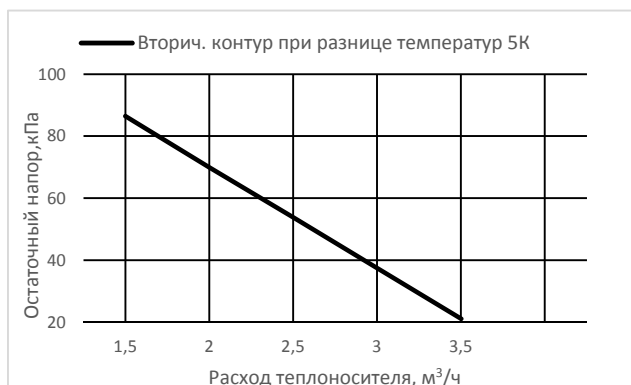
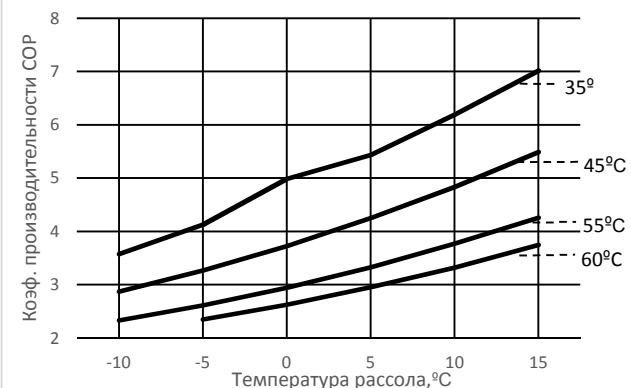
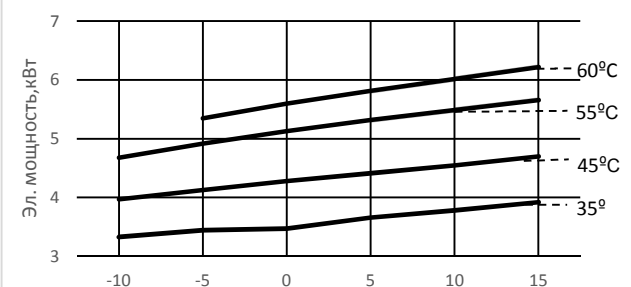
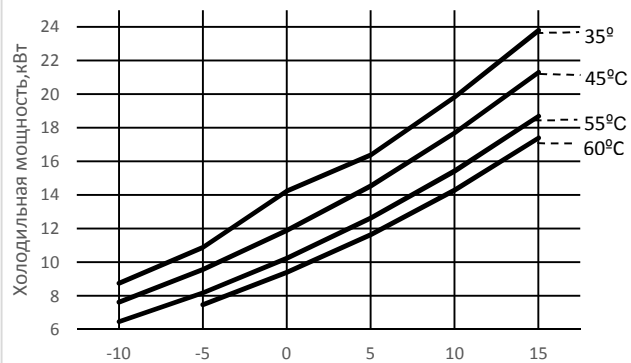
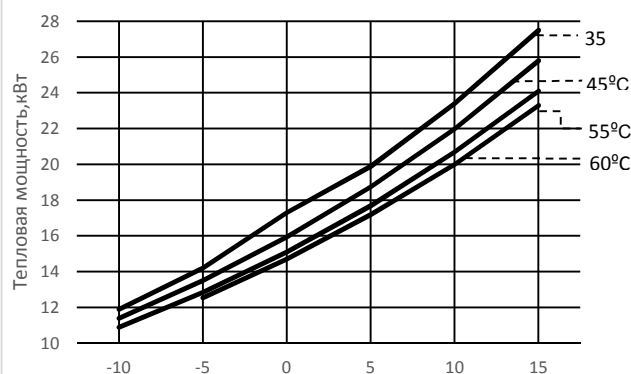
Рабоч. точка W	°C	45					
B	°C	-10	-5	0	5	10	15
Тепловая мощность	кВт	9,56	11,3	13,3	15,65	18,4	21,5
Холод. мощность	кВт	6,35	7,97	9,89	12,15	14,75	17,75
Потр. эл. мощность	кВт	3,38	3,5	3,61	3,71	3,82	3,96
Коэф. COP		2,83	3,23	3,68	4,22	4,82	5,43

Рабоч. точка W	°C	55					
B	°C	-10	-5	0	5	10	15
Тепловая мощность	кВт	9,21	10,8	12,65	14,75	17,2	20
Холод. мощность	кВт	5,39	6,81	8,5	10,5	12,85	15,55
Потр. эл. мощность	кВт	4,03	4,2	4,35	4,48	4,6	4,72
Коэф. COP		2,29	2,57	2,91	3,29	3,74	4,24

Рабоч. точка W	°C	60					
B	°C	-10	-5	0	5	10	15
Тепловая мощность	кВт	-	10,6	12,3	14,3	16,6	19,3
Холод. мощность	кВт	-	6,22	7,79	9,65	11,85	14,4
Потр. эл. мощность	кВт	-	4,59	4,76	4,91	5,04	5,17
Коэф. COP			2,31	2,58	2,91	3,29	3,73

2. Технические данные SoilPump 075

BWM-0751-18



Рабоч. точка W	°C	35					
B	°C	-10	-5	0	5	10	15
Тепловая мощность	кВт	11,9	14,2	17,3	19,9	23,4	27,5
Холод. мощность	кВт	8,76	10,9	14,25	16,4	19,85	23,8
Потр. эл. мощность	кВт	3,33	3,44	3,47	3,66	3,78	3,92
Коэф. COP		3,57	4,13	4,99	5,44	6,19	7,02

Рабоч. точка W	°C	45					
B	°C	-10	-5	0	5	10	15
Тепловая мощность	кВт	11,4	13,5	15,95	18,75	22	25,8
Холод. мощность	кВт	7,63	9,58	11,9	14,55	17,7	21,3
Потр. эл. мощность	кВт	3,97	4,13	4,28	4,41	4,55	4,7
Коэф. COP		2,87	3,27	3,73	4,25	4,84	5,49

Рабоч. точка W	°C	55					
B	°C	-10	-5	0	5	10	15
Тепловая мощность	кВт	10,9	12,85	15,1	17,7	20,7	24,1
Холод. мощность	кВт	6,47	8,19	10,25	12,65	15,45	18,7
Потр. эл. мощность	кВт	4,68	4,92	5,13	5,32	5,49	5,66
Коэф. COP		2,33	2,61	2,94	3,33	3,77	4,26

Рабоч. точка W	°C	60					
B	°C	-10	-5	0	5	10	15
Тепловая мощность	кВт	-	12,55	14,7	17,2	20	23,3
Холод. мощность	кВт	-	7,48	9,4	11,65	14,3	17,4
Потр. эл. мощность	кВт	-	5,35	5,6	5,82	6,02	6,22
Коэф. COP			2,35	2,63	2,96	3,32	3,75