

## WWH(R)PC 5 - 140



Тепловой насос (далее ТН) типа "вода-вода".  
 ТН полностью способен удовлетворить внутренние потребности в отоплении и охлаждении объекта.  
 ТН предлагаются в 38 модификациях для применения в жилых, коммерческих и промышленных объектах.

В ТН, в качестве источника тепловой энергии, может использовать незамерзающие грунтовые воды, воду замкнутого цикла или "рассол".

Также, 20-25% мощности насоса могут использоваться на нагрев воды до 50-60°C для обеспечения бытовых потребностей в горячей воде.

Работа теплового насоса осуществляется посредством программируемого микропроцессорного контроллера и пульта управления расположенного на внешней панели корпуса.

ТН проходит испытания на заводе-изготовителе и полностью готов к подключению к источникам водо-и электроснабжения.



### Конструктивные особенности

#### Корпус

Корпус изготовлен из оцинкованной стали покрытой полиэфирной порошковой краской, защищающей корпус от воздействий окружающей среды.

#### Компрессор

В моделях 5-7 кВт применен однофазный компрессор ротационного типа, в моделях 8-12 кВт однофазный компрессор спирального типа, в моделях 14-140 кВт трехфазный компрессор спирального типа, который устанавливается на резиновых виброгасителях и снабжен встроенной тепловой защитой от перегрузки, подогревателем картера.

#### Испаритель, конденсатор

Высокоэффективный пластинчатый теплообменник, с эластичной теплоизоляцией заводского изготовления из вспененного каучука.

#### Теплообменник ГВС (опция)

Высокоэффективный пластинчатый теплообменник, с эластичной теплоизоляцией заводского изготовления из вспененного каучука, предназначенный для дополнительного нагрева воды для бытовых нужд.

#### Контур хладагента

Внутренний контур выполнен медными трубками, соединенными пайкой. Снабжен сервисными клапанами, фильтром-осушителем, термостатическим расширительным клапаном, воздушным клапаном, газожидкостным сепаратором, выключателями высокого и низкого давления, обратными клапанами.

В комплекте имеется 4-х пугный клапан, обеспечивающий переключения режима кондиционирования и отопления, что позволяет не приобретать дополнительных модулей для изменения режима работы ТН.

#### Водяной контур

Встроенные разъемы для присоединения контура отопления, грунтового контура, контура ГВС, для слива воды, воздушный клапан.

Модели 5-30 кВт комплектуются расширительным баком, водяным насосом и дифференциальным выключателем давления.

## Технические характеристики

WWH(R)PC		5	7	8	10	12	14	16	20	25	30	38	50	56	65	75	90	110	130	140		
Охлаждающая мощность (режим кондиционирования)*	кВт	5.2	6.9	9.02	10.82	12.83	14.75	17.18	20.89	26.62	31.93	37.1	50.5	56.4	64.7	75.3	90.4	110	130	140		
Нагревательная мощность (режим отопления)**	кВт	6.5	7.38	10.5	13.08	14.79	17.16	20.56	22.36	28.7	34.22	39.5	54	61	72	84	105	128	152	163.9		
Коэффициент эффективности		4	4.4	4.69	4.32	4.3	4	4.6	4.7	4.8	4.9	4.4	4.3	4.5	4.6	4.7	4.5	4.6	4.7	4.7		
<b>Компрессор</b>																						
Количество	шт.	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4		
Тип		однофазный ротационный		однофазный спиральный			трехфазный спиральный															
Охлаждающая	кВт	1.4	1.5	1.6	1.96	2.36	2.64	3.17	3.44	4.42	5.52	6.8	9.2	9.9	11.6	13.5	16.2	19.3	22.8	24.6		
Нагревательная	кВт	1.6	1.92	2.24	3.03	3.44	4.12	4.47	4.78	5.88	6.96	8.9	12.4	13.6	15.6	18	23	27.4	32.4	34.9		
Тип хладагента		R407c																				
<b>Теплообменник контура отопления</b>																						
Падение давления	кПа	20		25			20			25			42	38	40	43	45	40	40	42	42	
Объемный расход	м <sup>3</sup> /ч	0.77	1.12	1.46	1.75	2.08	2.39	2.79	3.39	4.32	5.18	6.38	8.68	9.7	11.13	12.95	15.5	18.9	22.4	24		
<b>Теплообменник грунтового контура</b>																						
Падение давления	кПа	8			12/18			12/18			12/18			60	51	53	58	58	41	41	44	45
Объемный расход	м <sup>3</sup> /ч	0.43	0.62	0.8	0.95	1.13	1.32	1.47	1.81	2.31	2.57	7.55	10.27	11.4	13.12	15.27	18.33	22.25	26.29	28.32		
<b>Электротехнические параметры</b>																						
Напряжение/фаз	В/Ф	230/1	230/1	230/1	230/1	230/1	400/3	400/3	400/3	400/3	400/3	400/3	400/3	400/3	400/3	400/3	400/3	400/3	400/3	400/3	400/3	
<b>Габаритные размеры</b>																						
Размер (мм)	Ширина	585	585	585	585	585	585	585	585	585	585	880	980	980	980	980	1750	1750	1750	1750		
	Глубина	488	488	488	488	488	488	488	520	520	520	730	1010	1010	1010	1010	900	900	900	900		
	Высота	817	817	817	880	880	880	880	880	1050	1050	1050	1120	1120	1120	1120	1500	1500	1500	1500		
<b>Шумовые и весовые параметры</b>																						
Уровень звукового давления***	дБ	56	56	56	56	58	58	61	68	68	71	63	67	69	70	72	74	77	77	77		
Вес ТН	кг	92	96	110	120	130	140	150	250	280	300	330	450	460	540	540	560	590	630	650		

Примечание:

\* Температура теплоносителя грунтового коллектора на входе/выходе из ТН 18°C/29°C, контура отопления – 12°C /7°C.

\*\* Температура теплоносителя грунтового коллектора на входе/выходе из ТН 15°C/8°C, контура отопления – 40°C /45°C.

\*\*\* Измерения уровень звукового давления проводились на расстоянии 1 м от ТН и на высоте 1.5 м от уровня чистого пола.