

Тепловые насосы Yutaki

HITACHI Inspire the Next

ENGINEERED FOR TOMORROW.

Программа подбора HiToolkit for home 2 7 Yutaki M 15 Yutaki S Yutaki S Combi 25 35 Yutaki S80 45 Yutampo





Hi-ToolKit for home

Программа подбора систем отопления и ГВС на базе тепловых насосов

Программа Hi-ToolKit for home предназначена для использования техническими специалистами, проектирующими системы отопления на базе тепловых насосов Yutaki S, Yutaki M и Yutampo, как с системой ГВС, так и без нее.

Простота работы с программой позволит правильно подобрать оптимальное оборудование и сформировать индивидуальное предложение для конечного заказчика.

ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИЕ НАСТРОЙКИ

- Задание исходных параметров воздуха с поддержкой двухзонного регулирования и компенсацией температуры НВ
- Использование стоимости оборудования и аксессуаров для оценки экономической эффективности проекта
- Задание тарифов на энергоносители, на их подключение с разбивкой по времени суток (электроэнергия, природный газ, диз.топливо, пилеты
- Настройка языка интерфейса и единиц измерения.

ПАРАМЕТРЫ УСТАНОВКИ

- Выбор системы по типу использования: только отопление, отопление/кондиционирование, ГВС
- Выбор резервного бойлера (газ/диз.топливо/пилеты
- Задание температурных зон и отопительных доводчиков (радиторы, фан-койлы, теплые полы и т.д)

РАСЧЕТНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

- Выбор местоположения объекта (программа использует статистические данные температурных градаций крупнейших городов России и СНГ)
- Задание периода(ов) эксплуатации, суммарных теплопотерь, процента покрытия ТН, точку бивалентности и тепературу теплоносителя и т.д.









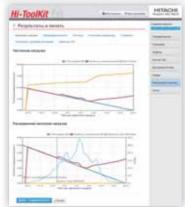
2













ДОСТУПНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

- Выбор модели ТН, дополнительных аксессуаров и бака для ГВС производится из таблиц предлагаемых программой, удовлетворяющих заданным значениям пользователя
- Для сравнения приводятся значения эксплуатационных расходов аналогичных систем на природном газе, диз. топливе и пилетах

ПРОСМОТР РЕЗУЛЬТАТОВ

- Графики полной и частичной загрузки ТН для отопления и
- Месячное распределение загрузки ТН и потребляемой ЭЭ
- Статистика средних значений температур и температурных градаций для России и СНГ.
- Сравнительные диаграммы эксплуатационных расходов систем отопления с использованием теплового насоса, бойлеров на природном газе, на диз.топливе и на пилетах.

вывод отчета

■ Выбор данных для отчета: исходные параметры для проектирования, характеристики и рабочие параметры установки, гидравлическая и электрическая схема системы, расчет расхода горячей воды, результаты моделирования работы системы наложенные на климатические данные выбранного региона, рекомендации по настройкам и дополнительным функциям.

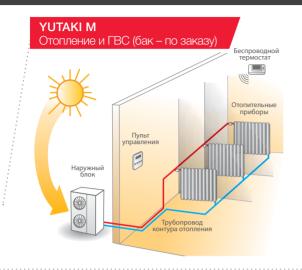


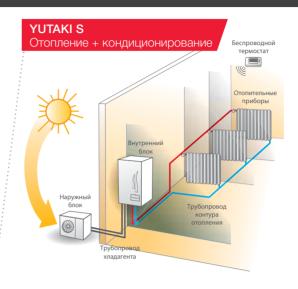
Теплопроизводительность

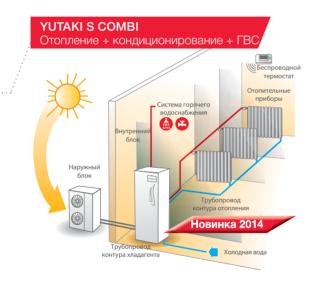
кВт Тепловые насосы Среднетемпературные тепловые насосы Моноблочные системы ■ Yutaki M (нагрев) стр. 7 Сплит-системы ■ Yutaki S (нагрев) стр. 15 стр. 15 стр. 15 стр. 15 стр. 15 стр. 15 стр.15 стр. 15 ■ Yutaki S (нагрев и охлаждение) стр. 15 стр. 15 стр. 15 стр. 15 стр. 15 стр. 15 Сплит-системы ■ Yutaki S Combi (нагрев) стр. 25 стр. 25 стр. 25 стр. 25 стр. 25 ■ Yutaki S Combi (нагрев и охлаждение) стр. 25 стр. 25 стр. 25 стр. 25 стр. 25 стр. 25 Высокотемпературные тепловые насосы Сплит-системы ■ Yutaki S80 (нагрев) стр. 35 стр. 35 ■ Yutaki S80 (встроенная система ГВС) стр. 35 стр. 35 Объем (в литрах) Системы ГВС 200 260 300 Тепловой насос с баком горячей воды Сплит-системы Yutampo стр. 45 Накопительный бак ■ DHWT (для Yutaki M и S) стр. 12/22 стр. 12/22 ■ DHWS (для Yutaki S80) стр. 41 стр. 41

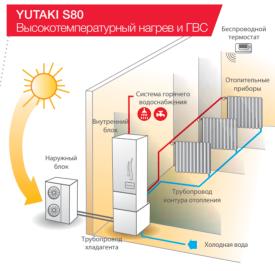


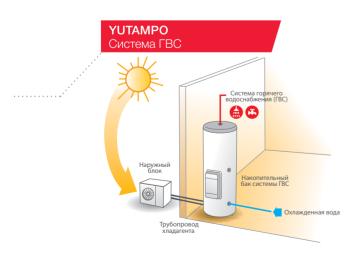


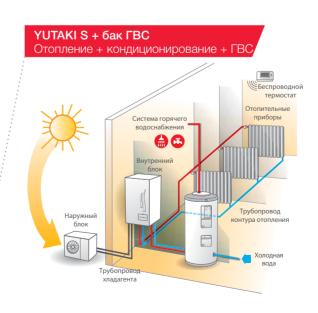




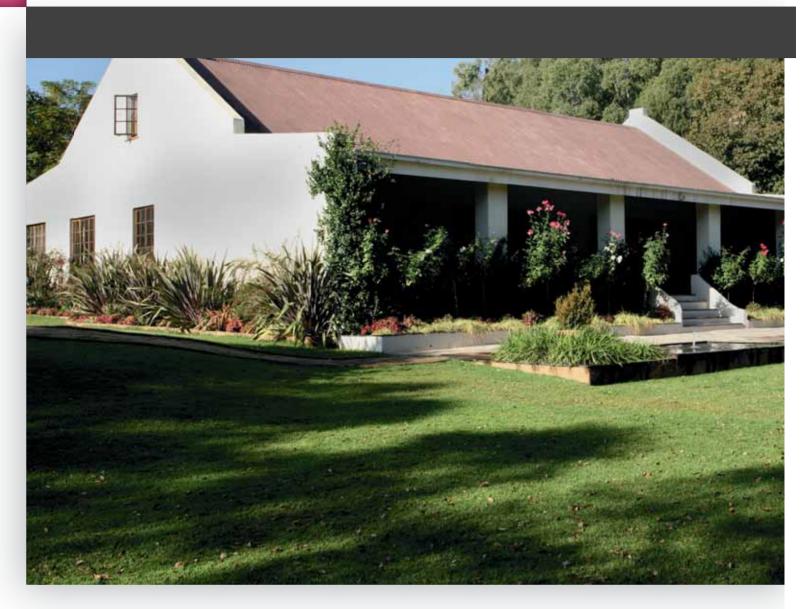












YUTAKI M

МОНОБЛОЧНЫЙ ТЕПЛОВОЙ НАСОС «ВОЗДУХ-ВОДА»

- СОР 4,31. Идеально подходит для модернизации системы отопления.
 - Одна из самых энергоэффективных систем на рынке.
 - Гарантированная работа при наружной температуре до -20 °C.





YUTAKI M

ТИШИНА И ЭКОЛОГИЧНОСТЬ



RHUE-(3-6)A(V)HN(1)

Идеально подходят для отопления и горячего водоснабжения жилых помещений. Тепловые насосы YUTAKI М могут работать с широким спектром отопительных приборов: радиаторов, инфракрасных панелей, фан-койлов и т. д. Также могут использоваться в системах ГВС (при установке внешнего накопительного бака).







Модельный ряд состоит из 4-х типоразмеров теплопроизводительностью от 8,0 до 17,5 кВт; температура воды на выходе: до +60 °C.

Основные особенности:

- Высокие значения СОР: до 4,31.
- Низкие эксплуатационные расходы: по сравнению с традиционными системами отопления данная система более экономична.
- Инверторный привод: температура воды регулируется с помощью инверторной
- Постоянное горячее водоснабжение: температура воды в системе ГВС поддерживается на уровне +50 °C.
- Универсальность: оборудование подходит как для модернизации существующих систем, так и для создания систем отопления «с нуля».



Новая система управления

Контроллер ATW-CPA-02 предназначен для регулирования производительности системы отопления с помощью беспроводного термостата. Контроллер способствует поддержанию комфортной температуры в помещениях и снижению энергозатрат при управлении отоплением и работой системы ГВС с помощью широкого спектра функций, среди которых:

- пропорциональное регулирование работы моноблока Yutaki M;
- управление работой вспомогательного источника теплоты (3-ступенчатого электронагревателя или бойлера);





- регулирование с учетом температуры наружного воздуха;
- управление 1-м или 2-мя контурами
- управление системой ГВС по таймеру;
- управление электронагревателем системы ГВС:
- функция подавления размножения болезнетворных микроорганизмов;
- функция защиты от замерзания контура;
- повышение производительности и упрощение монтажа за счет непосредственного подключения к агрегату Yutaki M;
- учет дифференцированных тарифов ЭЭ;
- подключение к тепловому насосу единственным 2-жильным кабелем.

*Не для всех моделей.







Отопление жилых помеще и и и



Yutaki M



	Мод.	RHUE 3AVHN1	RHUE 4AVHN	RHUE 5AVHN	RHUE 5AHN	RHUE 6AVHN	RHUE 6AHN
Макс. производительность (THB: +7 °C; ТВ: +35 °C) $^{(1)}$	кВт	8,20	10,90	15,00	15,00	17,50	17,50
Макс. теплопроизводительность (THB: -7 °C; TB: +35 °C) $^{(1)}$	кВт	5,90	7,90	10,90	10,90	12,30	12,30
Макс. теплопроизводительность (ТНВ: +7 °C; ТВ: +45 °C) (1)	кВт	8,10	10,20	14,00	14,00	16,50	16,50
Макс. теплопроизводительность (ТНВ: -7 °C; ТВ: +45 °C) (1)	кВт	6,10	7,70	10,50	10,50	12,00	12,00
Макс. теплопроизводительность (ТНВ: +7 °C; ТВ: +55 °C) ⁽¹⁾	кВт	7,50	9,50	13,00	13,00	15,50	15,50
Макс. теплопроизводительность (ТНВ: -7 °C; ТВ: +55 °C) ⁽¹⁾	кВт	6,00	7,60	10,40	10,40	11,25	11,25
Номин. теплопроизводительность (ТНВ: +7 °C; ТВ: +35 °C) ⁽¹⁾	кВт	7,10	9,50	11,50	11,50	14,00	14,00
Потребляемая мощность (THB: +7 °C; ТВ: +35 °C) ⁽¹⁾	кВт	1,66	2,34	2,83	2,94	3,25	3,25
COP (1)		4,28	4,06	4,06	4,06	4,31	4,31
Macca	КГ	110	150	155	160	159	164
Габаритные размеры (В х Д х Ш)	ММ	800x1250x440			1480 x 1250 x 44	4	
Электропитание (В/ф./Гц)			230/1/50		400/3/50	230/1/50	400/3/50
Пусковой ток	Α	18	18	26	11	29	15
Уровень шума ⁽²⁾ (уровень звуковой мощности)	дБ(А)	48 (68)	49 (69)	51 (71)	51 (71)	52 (71)	52 (71)
Температура эксплуатации	°C			-20/	+37,5		
Номинальный расход воды	M ³ 4	1,29	1,63	2,06	2,06	2,41	2,41
Макс. температура воды на выходе	°C	+60			+55		
Патрубки гидравл. контура	дюйм			1	"		
Система управления (заводская поставка)		Комплект контроллера с беспроводным термостатом. См. перечень заводская поставка.					
Мощность электронагревателя (опция)	кВт	6 (2, 4, 6); электропитание 230 или 400 В. См. перечень принадлежностей.					
Хладагент		R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
Тип компрессора		Спиральный	Спиральный	Спиральный	Спиральный	Спиральный	Спиральный

Примечания

1. Номинальные значения теплопроизводительности, потребляемой мощности и уровня шума измерены при следующих условиях: температура горячей воды на входе/выходе: +40/+45 °C температура наружного воздуха: +7 °C (DB), +6 °C (WB).

ТНВ: температура наружного воздуха; ТВ: температура воды в контуре отопления.

*в величину потребляемой мощности не входит энергопотребление циркуляционного насоса.

2. Уровни звукового давления измерены при следующих условиях уровни звуковы о давления измерены при спедующих условиях:
на расстоянии 1 метр от передней панели агрегата; на высоте 1,5 м над
уровнем пола; указанные значения измерены в безэховой камере; при оценке
уровня звукового давления в реальных условиях необходимо учитывать
отражение звука.
 DB: температура по сухом термометру.

ПЕРЕЧЕНЬ РАБОТ ПО ВВОДУ ОБОРУДОВАНИЯ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Подготовка гидравлического контура к работе

Подключение всех необходимых принадлежностей к тепловому насосу.

Проверка правильности подключения гидравлического контура.

Проверка правильности выполнения электромонтажных работ и установки устройств защиты и сигнализации.

Отладка расхода жидкости в системе. Настройка параметров работы отопительной системы в соответствии с проектными данными. Заполнение отчета о введении системы отопления в эксплуатацию и передача конечным пользователям руководств по эксплуатации.



ПРИМЕЧАНИЕ:

(А) Избыточная производительность теплового насоса.

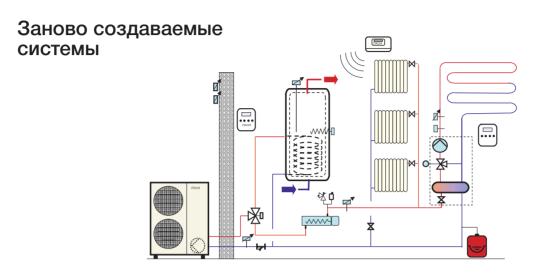
(С) Производительность электронагревателя.

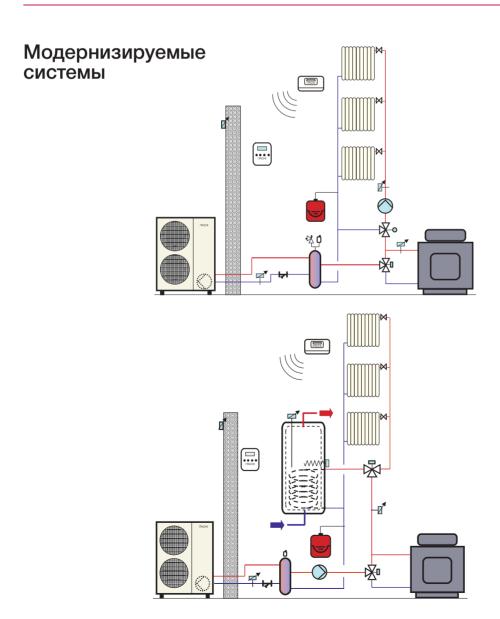
- (В) Производительность теплового насоса.
- (D) Производительность бойлера.





Примеры систем на базе Yutaki M





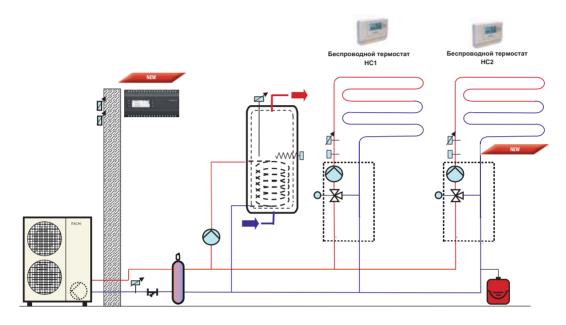


Yutaki M

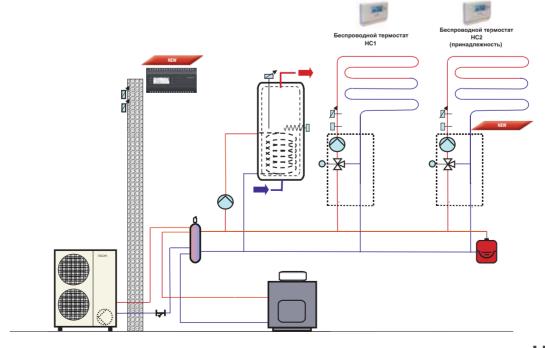


Дополнительные возможности комплекта контроллера

Система отопления + система ГВС + 2 контура с независимым регулированием температуры



Бивалентная система с бойлером + система ГВС + 2 контура с независимым регулированием температуры





Yutaki M

Накопитель (стандартны			DHWT200E - 2.5H1E	DHWT300E - 2.5H1E	DHWT200S - 2.5H1E	DHWT300S - 2.5H1E	
	Объем	Л	200	300	195	287	
Бак ГВС	Материал		Эмалированная	сталь (DIN 4753)	Нержавеющая с	таль (DIN 14521)	
Dakibu	Теплостойкость	°C	+90	+90	+90	+90	
	Макс. давление	бар	8	8	8	8	
Габаритные	Высота	MM	1205	1685	1205	1685	
· ·	Длина	MM	620	620	620	620	
размеры и	Ширина	MM	620	620	620	620	
масса	Macca	КГ	85	130	60	85	
Тепло-	Макс. температура	°C	200	200	200	200	
обменник	Макс. давление	бар	25	25	25	25	
ООМЕННИК	Поверхность	M ²	1,40	3,10	1,10	1,40	
Теплоизоляция	Толщина	MM		5	0		
Электро-	Мощность	кВт	2,50	2,50	2,50	2,50	
нагреватель	Электропитание			220 B, 1	ф./50 Гц		
	Вх. патрубок ГВС	дюйм	HP 1"	HP 1"	HP 1"	HP 1"	
	Вых. патрубок ГВС	дюйм	HP 1"	HP 1"	HP 1"	HP 1"	
Присоедини-	Рециркуляционный. патрубок ГВС	дюйм	HP 1"	HP 1"	HP 1"	HP 1"	
патрубки	Входной патрубок контура отопления	дюйм	BP 1"	BP 1"	BP 1"	BP 1"	
	Выходной патрубок контура отопления	дюйм	BP 1"	BP 1"	BP 1"	BP 1"	
Принадлеж-	Термометр			Д	a		
ности в	Предохранительный те	рмостат	Да				
комплекте	Датчик температуры системе ГВС	воды в		SI (ATW-WTS-02Y)			
	В комплекте поста	вки	С магниев	ым анодом	H	Нет	
Защита	По заказу (с защитным	анодом)	DHWT-CP-01	DHWT-CP-03	DHWT-CP-02	DHWT-CP-04	





Предохранительный клапан бака

Служит для защиты накопительного бака ГВС от превышения допустимого давления.

- Сифон для дренажного поддона
- Оснашен запорным клапаном 3/4"

3-ходовой клапан (тип 1) с внутренней

напряжение питания: 220 В (используется

в системах ГВС или в системах обогрева

резьбой и пружинным возвратом;



Катодная защита

DHWT-CP-01 DHWT-CP-02 DHWT-CP-03 DHWT-CP-04

- Питание от 1-фазной сети с напряжением 220 В.
- DHWT-CP-01, для эмалированных баков 200 л.
- DHWT-CP-02, для стальных баков 200 л. ■ DHWT-CP-03, для эмалированных баков 300 л.
- DHWT-CP-04, для стальных баков 200 л.

DHWT-SWG-01 Арт.

3-ходовой клапан



3-ходовой клапан (тип 2) с наружной резьбой и электрическим возвратом; напряжение питания: 220 В (используется в системах ГВС или в системах обогрева бассейнов).



бассейнов).



ATW-3WV-02



Сервопривод для комплекта смесительного контура 2

Предназначен для установки вместе с комплектом смесительного контура 2. Артикул: ATW-2KT-02.



Дифференциальный байпасный клапан Запорный клапан с автоматическим срабатыванием;

расходомер 3/4".

ATW DPOV-01



Комплект смесительного контура 2

Предназначен для регулирования температуры в контуре 2. Устанавливается вместе с сервоприводом ATW-MVM01 и датчиком температуры смесительного контура 2.

ATW-MVM 01



Предохранительный термостат

При превышении максимальной допустимой температуры на выходе контура в отапливаемой зоне термостат перекрывает циркуляцию воды в контуре.

ATW-2KT 02 ATW AQT-01 Арт. Арт.

HITACHI Inspire the Next

Примечание: за информацией о совместимости оборудования следует обращаться к местному представителю производителя.







Yutaki M





Циркуляционный насос

Высокопроизводительный насос. Насос контура 1: комплект насоса А Насос контура 2: комплект насоса В



Электронагреватель

Мощность 6 кВт; подключение к 1-или 3-фазной электросети; 3 ступени регулирования. Встроенные реле мощности. Внешняя изоляция. Стальной изолированный корпус.

PUMP KIT A PUMP KIT B Арт.



WEH-6E Арт



Арт.

Гидравлический разделитель

Предназначен для гидравлического разделения потоков теплового насоса Yutaki S.

- Изготовлен из нержавеющей стали.
- 4 стороны подключения.
- Изолирован.

дренажной трубы

Фитинг для



Типоразмер	Количество	Типоразмер	Количество
2 HP	1	3-6 HP	1
		8-10 HP	2
DDC	401	DDC	2.00



Выносной датчик температуры

ATW-HSK-01

Используется для измерения температуры в месте, отличном от места установки наружного блока (дополнительно).



Арт.

Комплект контроллера "55°"

Стандартный комплект контроллера. Включает в себя: 3 датчика температуры воды, 1 датчик температуры наружного воздуха,

1 беспроводной термостат и 1 приемник

Арт.

ATW-20S-02

Арт.

CONTROLLER PACK



Новый системный контроллер

Системный контроллер (новая модель) При подключении системного контроллера к агрегатам Yutaki M с серийными номерами до 4КЕ26451 необходимо использовать адаптер ATW HAD 01.



Адаптер H-LINK

Адаптер H-LINK предназначен для подключения системного контроллера к тепловым насосам Yutaki M с серийными номерами до 4KE2645.

Арт.

ATW CPA-02

Арт.

ATW HAD 01



Датчик температуры воды

Универсальный датчик температуры (для накопительных баков ГВС, систем с бойлером (THMwo3), смесительного контура 2 (THMwo2)). Для подбора необходимо обратиться к представителю производителя



Термостат интеллектуального управления контуром отопления 2

*Подключается только к системному контроллеру. ATW-CPA-02"

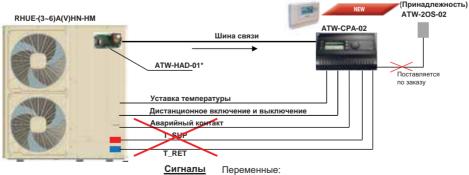
к местному представителю производителя.

ATW-WTS 02Y

Арт.

ATW-RTU-03

Использование нового контроллера упрощает подключение и расширяет возможности системы управления.



- Температура воды на выходе
- Температура воды на входе
- Температура наружного воздуха
- Текущая уставка температуры воды Наличие сообщений
- Состояние агрегата Yutaki M
- Состояние функции оттаивания

об авариях

Примечание: за информацией о совместимости оборудования следует обращаться









Yutaki S



YUTAKI S

ТЕПЛОВОЙ НАСОС «ВОЗДУХ-ВОДА»

■ СОР 5,02. ■ Подходит для установки в существующие системы или для создания системы «с нуля». ■ Одна из самых энергоэффективных систем на рынке.





YUTAKIS

ЭКОЛОГИЧНОСТЬ И КОМФОРТ



НАРУЖНЫЙ БЛОК RAS 3HVRNME-AF



МОДУЛЬ YUTAKI-S RWM 2~10.0HFSN3E

Тепловые насосы Yutaki S подходят для установки как в существующие системы, так и в системы, создаваемые «с нуля». Высокая производительность позволяет использовать эти агрегаты для систем отопления, кондиционирования и ГВС.



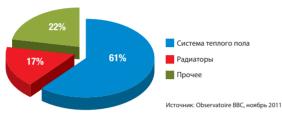
Yutaki S

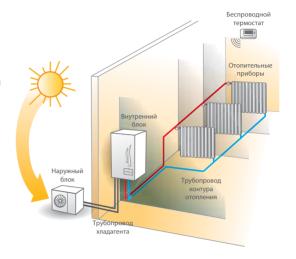
■ Модернизация и повышение энергоэффективности существующих систем отопления

Модельный ряд тепловых насосов Hitachi оптимизирован с точки зрения энергосбережения.

Все типоразмеры агрегатов Yutaki S могут поставляться в исполнении без режима охлаждения и системы ГВС.

■ Совместимость с отопительными приборами любого типа
Во многих современных зданиях используются системы теплого пола и низкотемпературные радиаторы. Агрегаты Yutaki S являются идеальным тепловым источником для отопительных приборов этих типов.





Комфорт и эффективность

■ Одна из самых энергоэффективных систем на рынке

Выдающиеся показатели энергоэффективности тепловых насосов Yutaki S способствуют значительной экономии средств заказчиков.

■ Комфорт круглый год

В зависимости от наружной температуры тепловой насос может нагревать воду в контуре ГВС до $+60\,^{\circ}$ С, обеспечивая комфортные условия даже в самые холодные месяцы.

- Широкие возможности управления
- Возможность индивидуальной работы теплового насоса или работы совместно с бойлером.
- Независимое регулирование температуры воды на выходе для 2-х контуров отопления.
- Управление работой системы ГВС по таймеру или сигналу беспроводного термостата.
- Учет различных тарифов на электроэнергию.
- Отопление плавательных бассейнов.









ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ

БЕСПРОВОДНОЙ ТЕРМОСТАТ (ОПЦИЯ)

Единое решение любых задач

Модельный ряд тепловых насосов Yutaki S — один из самых широких на рынке. Агрегаты Yutaki S могут с успехом использоваться в системах самых различных типов: в жилых

и административных зданиях, для отопления и кондиционирования, в системах ГВС.

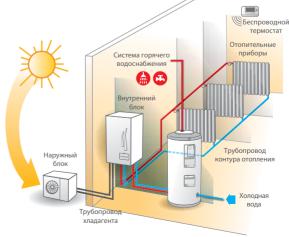
■ Один из самых широких модельных рядов на рынке

10 моделей номинальной теплопроизводительностью от 5 до 24 кВт

 Отопление + ГВС
 4 модели накопительных баков объемом 200 или 300 л. Отопление +

кондиционирование
10 моделей, работающих
только в режиме нагрева или в
режимах нагрева и охлаждения.



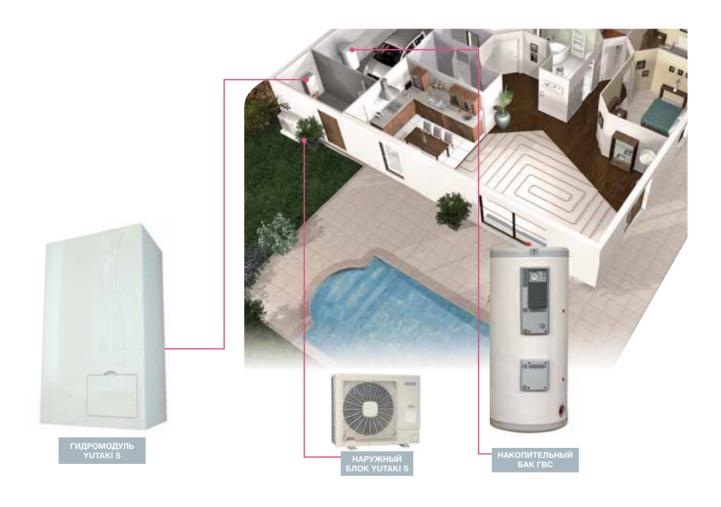




Yutaki S



Тепловые насосы Yutaki S идеально подходят в качестве источника теплоты (или холода) для самых различных систем. Например, на их основе можно спроектировать систему отопления, кондиционирования, горячего водоснабжения (ГВС) или обогрева плавательного бассейна. Такая система будет отличаться пониженным уровнем энергопотребления.









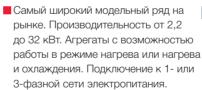




Yutaki S



- Одна из самых энергоэффективных систем на рынке: СОР 5,02*.
- Высокая теплопроизводительность даже при низких температурах наружного воздуха (до -20 °C).
- Подключение к системе BMS по протоколу EIB (KNX) (дополнительная опция).



■ Модульная система с возможностью дальнейшего расширения, увеличения производительности и роста энергоэффективности прекрасно подойдет для среднемасштабных объектов.

ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ



















Гарантированный нагрев воды при -20 °C

Принадлежности: накопительный бак ГВС объемом 200 или 300 л;







^{*} зависит от модели.
** компания Hitachi участвует в программе сертификации Eurovent;
характеристики сертифицированных моделей тепловых насосов можно найти
на веб-сайтах www.eurovent-certification.com и www.certiflash.com.



Yutaki S



Гидромодули								
Работа в режиме нагрева	Мод.	RWM 2.0HFSN3E	RWM 3.0HFSN3E	RWM 4.0HFSN3E	RWM 5.0HFSN3E	RWM 6.0HFSN3E	RWM 8.0HFSN3E	RWM 10.0HFSN3E
Работа в режиме нагрева или охлаждения	Мод.	RWM 2.0FSN3E	RWM 3.0FSN3E	RWM 4.0FSN3E	RWM 5.0FSN3E	RWM 6.0FSN3E	RWM 8.0FSN3E	RWM 10.0FSN3E
Макс. теплопроизводительность (ТНВ: +7 °C; ТВ: +35 °C) ⁽¹⁾	кВт	8,00	11,00	13,50	16,30	17,80	25,50	32,00
Макс. теплопроизводительность (THB: -7 °C; TB: +35 °C) $^{(1)}$	кВт	4,70	7,50	9,80	11,50	12,00	17,80	21,60
Макс. теплопроизводительность (THB: $+7$ °C; TB: $+45$ °C) ⁽¹⁾	кВт	7,50	9,70	12,50	15,50	16,50	24,50	31,00
Макс. теплопроизводительность (THB: -7 °C; TB: +45 °C) ⁽¹⁾	кВт	4,40	6,90	8,50	10,20	10,40	16,60	20,40
Макс. теплопроизводительность (THB: +7 °C; TB: +55 °C) $^{(1)}$	кВт	5,50	7,60	10,00	13,70	13,90	20,50	27,40
Макс. теплопроизводительность (THB: -7 °C; TB: $+55$ °C) ⁽¹⁾	кВт	3,90	5,50	6,30	8,70	8,90	12,60	17,30
Номин. теплопроизводительность (ТНВ: +7 °C; ТВ: +35 °C) ⁽¹⁾	кВт	5,10	7,50	9,80	12,00	14,00	19,60	24,00
Холодопроизводительность (THB: +35 °C; ТВ: +7 °C)	кВт	1,80 –3,80 –5,40	2,50 -6,00 -6,90	3,60 -7,20 -8,20	3,30 -9,20 -10,30	3,10 –10,50 –11,50	6,70 –14,40 –16,40	6,40 -18,40 -20,60
Холодопроизводительность (THB: +35 °C/TB: +18 °C)	кВт	2,60 -5,40 -7,50	3,00 -7,10 -8,00	4,90 –10,00 –11,20	4,70 -12,90 -15,00	4,40 –15,00 –17,80	9,30-20,00-23,50	8,60 -24,50 -29,00
Мощность электронагревателя	кВт	3 (1,	/2/3)		6 (2/4/6)		9 (3	/6/9)
Macca	KΓ	53	56	59	61	81	81	85
Габаритные размеры (В x Д x Г)	MM			890 x 520 x 360)		890 x 6	70 x 360
Объем расширительного бака	Л			6			1	0
Номинальный расход воды	м³/ч	0,9	1,3	1,7	2,1	2,4	3,4	4,1
Минимальный расход воды	м³/ч	0,5	0,9	1	1,1	1,2	2	2,2
Максимальный расход воды	м³/ч	2,2	2,6	3,3	3,6	3,6	4,7	4,8
Минимальный объем воды	Л	20	28	38	46	55	76	92
Пусковой ток (1 ф./3 ф.)	Α	16	6/-		32/11		- /	/17
Патрубки гидравлического контура	дюйм			Hap	ужная резьба 1	"1/4		
Температура воды на выходе (в режиме нагрева)	°C	+20/+55 +20/+60						
Температура воды на выходе (в режиме охлаждения)	°C	+5/+23						
Электропитание (В/ф./Гц)		230/	1/50	230	0/1/50 или 400/3	3/50	400/	/3/50
Термостат				Беспров	водной термоста	ат (опция)		

Электронагреватели мощностью 3 и 6 кВт могут подключаться к 1-фазной или 3-фазной сети электропитания.

Наружные блоки									
	Мод.	RAS 2HVRN2	RAS 3HVRNME-AF	RAS 4H(V)RNME-AF	RAS 5H(V)RNME-AF	RAS 6H(V)RNME-AF	RAS 8HRNME-AF	RAS 10HRNME-AF	
COP (1)		5,02	4,55	4,47	4,36	4,11	4,45	4,41	
EER ⁽¹⁾ (модели с возможностью работы в режиме охлаждения)		3,83	4,03	3,88	4,02	3,50	4,43	3,57	
Уровень звукового давления (звуковой мощности) ⁽²⁾	дБ(А)	45 (63)	42 (63)	44 (65)	46 (67)	48 (69)	54 (75)	59 (80)	
Габаритные размеры (В х Д х Г)	MM	600 x 792 x 300	600 x 792 x 300 800 x 950 x 370 1380 x 950 x 370 1650 x 1100 x 390					100 x 390	
Масса (1 ф./3 ф.))	KΓ	42	42 67 103/107 104/108				170		
Электропитание (В/ф./Гц)		230/	230/1/50 230/1/50 или 400/3 + нейтраль/50				400/3 + нейтраль/50		
Пусковой ток (1 ф.)	А	11	14	18	2	6	-		
Пусковой ток (3 ф.)	А	-	-	7	11	13	1	7	
Диаметр труб хладагента (линия жидкости – линия газа)	дюйм	1/4–1/2"		3/8-	-5/8"		3/8–1"	1/2–1"	
Длина линии хладагента/Макс. перепад высот	М		30/20						
Станд. длина линии хладагента	М	30 (3)							
Температура эксплуатации	°C	Режим охлаждения: +10 °C/+46 °C Режим нагрева: -20 °C/+35°C							
Хладагент			R410A						
Тип компрессора		Ротационный			Спира	льный			

^{1.} Указанные значения холодо- и теплопроизводительности представляют собой общую производительность агрегатов Yutaki S Combi и измерены в соответствии с требованиями стандарта EN14511. ТНВ: температура наружного воздуха; ТВ: температура воды.

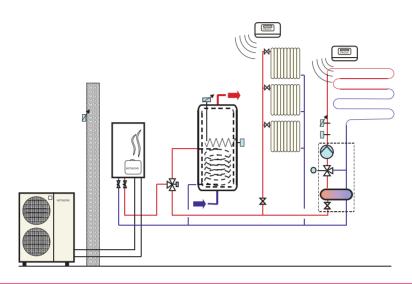
^{*:} испытания проводились при стандартных условиях.

^{2.} Уровни звукового давления измерены при следующих условиях: на расстоянии 1 метр от передней панели агрегата; напряжение электропитания 400 В — 220 В; шумовые характеристики измерены в безэховой камере; условия измерения рабочих характеристик в режимах охлаждения и нагрева приведены выше.



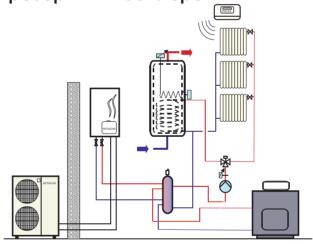
Примеры систем на базе Yutaki S

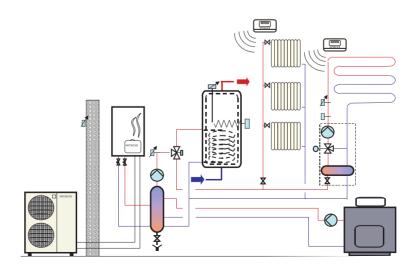
Система отопления и горячего водоснабжения (ГВС) с 2 контурами



Система отопления и горячего водоснабжения (ГВС) с 1 или 2

контурами и резервным бойлером

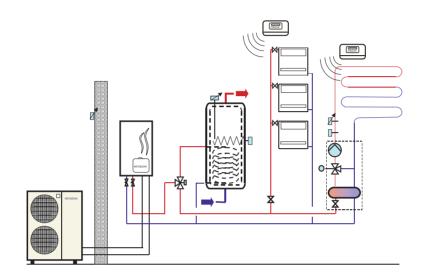




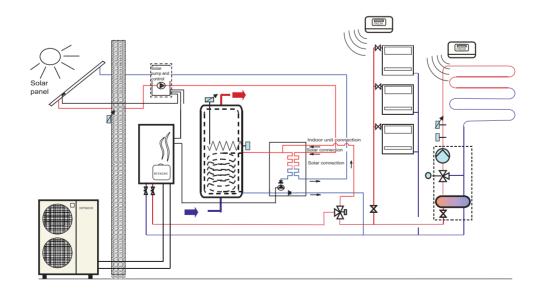




Система отопления, горячего водоснабжения (ГВС) и кондиционирования с 2 контурами



Система горячего водоснабжения (ГВС) с комплектом солнечных батарей и 2 контурами нагрева или охлаждения.





Дополнительные опции для Yutaki S

ПЕРЕЧЕНЬ РАБОТ ПО ВВОДУ ОБОРУДОВАНИЯ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Подключение труб хладагента. Проверка герметичности трубопровода хладагента с помощью опрессовки азотом (в соответствии с рекомендациями производителя). Подготовка гидравлического контура к работе. Подключение всех необходимых принадлежностей к тепловому насосу. Вакуумирование трубопровода хладагента.

Заправка системы хладагентом R410A. Проверка правильности подключения гидравлического контура.

Проверка правильности выполнения электромонтажных работ и установки устройств защиты и сигнализации. Отладка расхода жидкости в системе.

Настройка параметров работы отопительной системы в соответствии с проектными данными.

Заполнение отчета о введении системы отопления в эксплуатацию и передача конечным пользователям руководств по эксплуатации.

Накопитель	ный бак		DHWT200E - 2.5H1E	DHWT300E - 2.5H1E	DHWT200S - 2.5H1E	DHWT300S - 2.5H1E	
	Объем	Л	200	300	195	287	
Бак ГВС	Материал		Эмалированная	сталь (DIN 4753)	Нержавеющая с	таль (DIN 14521)	
Dakibo	Теплостойкость	°C	+90	+90	+90	+90	
	Макс. давление		8	8	8	8	
	Высота	MM	1205	1685	1205	1685	
Габаритные	Длина	MM	620	620	620	620	
размеры и масса	Ширина	MM	620	620	620	620	
Wacca	Macca	КГ	85	130	60	85	
	Макс. температура	°C	+200	+200	+200	+200	
Тепло-	Макс. давление	бар	25	25	25	25	
обменник	Площадь поверхности	M ²	1,40	3,10	1,10	1,40	
Теплоизоляция	Толщина	MM	50				
Электро-	Мощность	кВт	2,50	2,50	2,50	2,50	
нагреватель	Электропитание			220 E	3, 1 ф.		
	Вх. патрубок ГВС	дюйм	Нар. резьба 1"	Нар. резьба 1"	Нар. резьба 1"	Нар. резьба 1"	
	Вых. патрубок ГВС	дюйм	Нар. резьба 1"	Нар. резьба 1"	Нар. резьба 1"	Нар. резьба 1"	
Присоедини-	Рециркуляционный патрубок ГВС	дюйм	Нар. резьба 1"	Нар. резьба 1"	Нар. резьба 1"	Нар. резьба 1"	
патурбки	Входной патрубок контура отопления	дюйм	Внутр. резьба 1"	Внутр. резьба 1"	Внутр. резьба 1"	Внутр. резьба 1"	
	Выходной патрубок контура отопления	дюйм	Внутр. резьба 1"	Внутр. резьба 1"	Внутр. резьба 1"	Внутр. резьба 1"	
Принадлеж-	Термометр		Да				
ности в	Предохранительный те		да				
комплекте	Датчик температуры системе ГВС				WTS-02Y)		
	В комплекте пост	авки	С магниев	ым анодом	Н	ет	
Защита	По заказу (с протект анодом)	горным	DHWT-CP-01	DHWT-CP-03	DHWT-CP-02	DHWT-CP-04	





Предохранительный клапан бака

Служит для защиты накопительного бака ГВС от превышения допустимого давления.

- Сифон для дренажного поддона
- Оснащен запорным клапаном 3/4".



Катодная защита

- Питание от 1-фазной сети с напряжением 220 В.
- DHWT-CP-01, для эмалированных баков 200 л.
- DHWT-CP-02, для стальных баков 200 л.
- DHWT-CP-03, для эмалированных баков 300 л. ■ DHWT-CP-04, для стальных баков 200 л.

DHWT-SWG-01

ATW-3WV-02

DHWT-CP-01 DHWT-CP-02 DHWT-CP-03 DHWT-CP-04



3-ходовой клапан

3-ходовой клапан (тип 1) с внутренней резьбой и пружинным возвратом; напряжение питания: 220 В (используется в системах ГВС или в системах обогрева бассейнов).



3-ходовой клапан

3-ходовой клапан (тип 2) с наружной резьбой и электрическим возвратом; напряжение питания: 220 В. (используется в системах ГВС или в системах обогрева бассейнов).

ATW-MVM 01

накопительных баков ГВС, систем с бойлером

(THMwo3), смесительного контура 2 (THMwo2)).

Для подбора необходимо обратиться к представителю

Датчик температуры воды Универсальный датчик температуры (для



Датчик температуры воды

Датчик температуры воды (для систем с контуром отопления 2 и бойлером).



ATW-MVM 01 Арт.

производителя.

ATW-WTS 02

22 **HITACHI** Inspire the Next Примечание: за информацией о совместимости оборудования следует обращаться к местному представителю производителя.



Принадлежности для Yutaki S





Термостат интеллектуального

Комплект термостата состоит из беспроводного термостата и приемника сигнала.



Термостат интеллектуального управления контуром отопления 2

Совместим с системами, в которых установлен термостат ATW-RTU-02.

ATW-RTU-02 Арт.



Двухпозиционный термостат

Комплект состоит из беспроводного термостата и приемника сигнала.

ATW-KNX-01

ATW-RTU-01

ATW-RTU-03



Выносной датчик температуры

Используется для измерения температуры в месте, отличном от места установки наружного блока (дополнительно).



Датчик температуры в бассейне

Используется для регулирования температуры в плавательном бассейне (дополнительно).

ATW-20S 01



ATW-SPS 01



Содержит дополнительные реле выходных сигналов: аварийный сигнал; состояние агрегата (вкл./выкл.); работа в режиме охлаждения; сигнал на клапан зонального регулирования



Сервопривод для комплекта смесительного контура 2

Предназначен для установки вместе с комплектом смесительного контура 2. Артикул: ATW-2KT-02

Арт.

ATW-AOS 01

ATW-MVM 01



Комплект смесительного контура 2

Предназначен для регулирования температуры в контуре 2. Устанавливается вместе с сервоприводом ATW-MVM01 и датчиком температуры смесительного контура 2.



Дифференциальный байпасный

Запорный клапан с автоматическим срабатыванием, расходомер 3/4".



ATW-2KT 02

ATW DPOV-01



Гидравлический разделитель

Предназначен для гидравлического разделения потоков теплового насоса Yutaki S.

- Изготовлен из нержавеющей стали.
- 4 стороны подключения.

Дренажный поддон

Изолирован



Предохранительный термостат

При превышении максимальной допустимой температуры на выходе контура в отапливаемой зоне термостат перекрывает циркуляцию воды в контуре.

ATW AQT-01



ATW-HSK-01 Арт.



Фитинг дренажной



- ATW DPK-02	для типоразмеров	8–10 HP.

Дренажный поддон для модулей Yutaki M: - ATW DPK-01 для типоразмеров 2-6 HP;

ATW DPK-01 ATW DPK-02 Арт.

Принадлежности наружного блока

Арт.

трубы.

-	
-	=
Типоразмер	Колич

2HP



Примечание: за информацией о совместимости оборудования следует обращаться к местному представителю производителя.













Yutaki S Combi



YUTAKI S COMBI

■ СОР 5,02. ■ Встроенный модуль ГВС с накопительным баком объемом 200-260 л. ■ Подходит для установки в существующие системы или для создания системы «с нуля». ■ Одна из самых энергоэффективных систем на рынке. ■ Программа для подбора оборудования Hitoolkit for home.





YUTAKI S COMBI

КОМФОРТ И ПРОСТОТА

NEW





ВНУТРЕННИЙ БЛОК YUTAKI-S COMBI RWD-2-6 (H)FSNWE-(200/260)S

Тепловые насосы Yutaki S подходят для установки как в существующие системы, так и в системы, создаваемые «с нуля». Высокая производительность позволяет использовать агрегаты в системах отопления и ГВС.



Yutaki S Combi

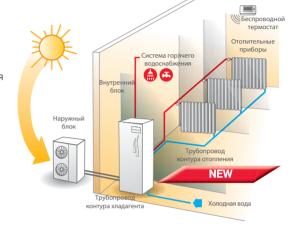
■ Модернизация и повышение энергоэффективности существующих систем отопления

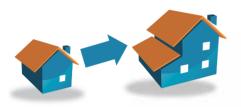
Модельный ряд тепловых насосов Hitachi оптимизирован с точки зрения энергосбережения.

Все агрегаты Yutaki S Combi могут поставляться в исполнении без режима охлаждения (только нагрев).

■ Совместимость с отопительными приборами любого типа

Во многих современных зданиях используются системы теплого пола и низкотемпературные радиаторы. Агрегаты Yutaki S являются идеальным тепловым источником для отопительных приборов этих типов.







Комфорт и энергоэффективность



- Для отслеживания энергопотребления в различных режимах работы системы можно подключить импульсный счетчик электроэнергии.
- Также можно отслеживать количество тепловой энергии, вырабатываемой в режиме нагрева, охлаждения или работы системы ГВС.

■ Новый расходомер

- Отображает текущее значение расхода воды на панели управления.
- Регулирование расхода воды может осуществляться 2-мя способами: поддержанием постоянного расхода воды или поддержанием постоянной разности температур.



- Энергопотребление циркуляционного насоса снижено на 60-75 %; насос отвечает требованиям директивы ERP, вступающей в силу в 2015 г









Гарантированное

при -20 °C

■ Комплектный резервный электронагреватель

- Резервный электронагреватель входит в стандартный комплект поставки; он предустановлен на заводе-изготовителе. Резервный электронагреватель может использоваться при аварии в основном контуре или как основной источник тепла. Кроме того, в накопительном баке ГВС также установлен электронагреватель с широким набором функций, в т.ч. возможностью включения при аварии.



Yutaki S Combi



Тепловые насосы Yutaki S Combi идеально подходят в качестве источника теплоты (или холода) для самых различных систем. Например, на их основе можно спроектировать систему кондиционирования, отопления, горячего водоснабжения (ГВС) или обогрева плавательного бассейна. Такая система будет отличаться пониженным уровнем энергопотребления.



Простота, универсальность и удобство установки

Модельный ряд тепловых насосов Yutaki S Combi является одним из самых широких на рынке. Агрегаты Yutaki S Combi подходят для решения самых разнообразных задач, их использование особенно эффективно в жилых зданиях: в системах отопления, кондиционирования и горячего водоснабжения (ГВС).

■ Компактность

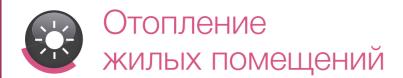
Ширина любого стандартного модуля составляет всего 60 см, а высота не превышает 175 см.

■ Простота монтажа и технического обслуживания

Все элементы гидравлического контура предустановлены на заводе-изготовителе и прошли заводские испытания.

Экономия времени на монтаж достигает 6 часов по сравнению с монтажом стандартных агрегатов с внешним накопительным баком. Доступ к внутренним узлам осуществляется спереди, а гидравлические подключения расположены в верхней части агрегата, что упрощает техническое обслуживание.











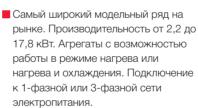


Yutaki S Combi



- Одна из самых энергоэффективных систем на рынке: СОР 5,02*
- Высокая теплопроизводительность даже при низких температурах наружного воздуха (до -20 °C).
- Подключение к системе BMS с помощью технологии Konnex (плата интерфейса поставляется отдельно).





■ Возможность установки агрегата при дефиците места для размещения оборудования: агрегат поставляется в сборе, необходимость монтажа дополнительных принадлежностей отсутствует.

ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ

















RAS 3HVRNME-AF



RAS 5H(V)RNME-AF







зависит от модели.
*** компания Hitachi участвует в программе сертификации Eurovent;
характеристики сертифицированных моделей тепловых насосов можно найти
на веб-сайтах www.eurovent-certification.com и www.certiflash.com.



Yutaki S Combi



Гидромодули						
Работа в режиме нагрева	Мод.	RWD 2.0HFSNWE- (200/260)S	RWD 3.0HFSNWE- (200/260)S	RWD 4.0HFSNWE- (200/260)S	RWD 5.0HFSNWE- (200/260)S	RWD 6.0HFSNWE- (200/260)S
Работа в режиме нагрева или охлаждения	Мод.	RWD 2.0FSNWE- (200/260)S	RWD 3.0FSNWE- (200/260)S	RWD 4.0FSNWE- (200/260)S	RWD 5.0FSNWE- (200/260)S	RWD 6.0FSNWE- (200/260)S
Макс. теплопроизводительность (ТНВ: +7 °C; ТВ: +35 °C) (1)	кВт	8,00	11,00	13,50	16,30	17,80
Макс. теплопроизводительность (ТНВ: -7 °C; ТВ: +35 °C) (1)	кВт	4,70	7,50	9,80	11,50	12,00
Макс. теплопроизводительность (ТНВ: +7 °C; ТВ +45 °C) (1)	кВт	7,50	9,70	12,50	15,50	16,50
Макс. теплопроизводительность (THB: -7 °C; ТВ: +45 °C) (1)	кВт	4,40	6,90	8,50	10,20	10,40
Макс. теплопроизводительность (ТНВ: +7 °C; ТВ: +55 °C) (1)	кВт	5,50	7,60	10,00	13,70	13,90
Макс. теплопроизводительность (THB: -7 °C; ТВ: +55 °C) (1)	кВт	3,90	5,50	6,30	8,70	8,90
Номин. теплопроизводительность (THB: +7 °C; TB: +35 °C) (1)	кВт	5,10	7,50	9,80	12,00	14,00
Холодопроизводительность (THB: +35 °C; ТВ: +7 °C)	кВт	1,80- 3,80 -5,40	2,50- 6,00 -6,90	3,60- 7,20 - 8,20	3,30 - 9,20 - 10,30	3,10 - 10,50 - 11,50
Холодопроизводительность (ТНВ: +35 °C; ТВ: +18 °C)	кВт	2,60 - 5,40 - 7,50	3,00- 7,10 -8,00	4,90 - 10,00 - 11,20	4,70 - 12,90 - 15,00	4,40- 15,00 -17,80
Мощность электронагревателя (в стандартном комплекте поставки)	кВт	3 (1,	/2/3)		6 (2/4/6)	
Объем бака системы ГВС (нержавеющая сталь)	Л	200/260	200/260	200/260	200/260	200/260
Maran		125 (200 л)	126 (200 л)	129 (200 л)	131 (200 л)	131 (200 л)
Macca	KF	140 (260 л)	141 (260 л)	144 (260 л)	146 (260 л)	146 (260 л)
Габаритные размеры (В х Д х Г)	MM			1750 x 600 x 733	•	
Объем расширительного бака	Л			6		
Номинальный расход воды	M ³ 4	0,9	1,3	1,7	2,1	2,4
Минимальный расход воды	М ³ Ч	0,5	0,9	1	1,1	1,2
Максимальный расход воды	М ³ Ч	2,2	2,6	3.3	3,6	3,6
Минимальный объем воды в контуре	Л	20	28	38	46	55
Пусковой ток (1 ф./3 ф.)	Α	20)/-		32/11	
Патрубки подключения контура отопления/ охлаждения	дюйм	Наружная резьба; 2 x 1"1/4				
Патрубки подключения системы ГВС	дюйм	Наружная резьба; 2 x 3/4"				
Температура воды на выходе (в режиме нагрева)	°C	+20/+55 +20/+60				
Температура воды на выходе (в режиме охлаждения)	°C	+5/+23				
Электропитание (В/ф./Гц)		230/	/1/50	20	30/1/50 или 400/3/	50
Термостат (опция)			Бе	спроводной термос	стат	

Электронагреватели мощностью 3 и 6 кВт могут подключаться к 1-фазной или 3-фазной сети электропитания.

Наружные блоки						
	Мод.	RAS 2HVRN2	RAS 3HVRNME-AF	RAS 4H(V)RNME-AF	RAS 5H(V)RNME-AF	RAS 6H(V)RNME-AF
COP (1)		5,02	4,55	4,47	4,36	4,11
EER (1) (модели с возможностью работы в режиме охлаждения)		3,83	4,03	3,88	4,02	3,50
Уровень звукового давления (звуковой мощности) (2)	дБ(А)	45 (63)	42 (63)	44 (65)	46 (67)	48 (69)
Габаритные размеры (В х Д х Г)	MM	600 x 792 x 300	800 x 950 x 370	1380 x 950 x 370		
Масса (модели с 1-фазным/3-фазным электропитанием)	КГ	42	67	103/107	104	/108
Электропитание (В/ф./Гц)		230/	1/50	230/1/50 или 400/3 + нейтраль/50		граль/50
Пусковой ток (1-фазное электропитание)	Α	11	14	18	2	6
Пусковой ток (3-фазное электропитание)	Α	-	-	7	11	13
Диаметр труб хладагента (линия жидкости – линия газа)	дюйм	1/4–1/2"		3/8-	-5/8"	
Длина линии хладагента/макс. перепад высот	М			30/20		
Стандартная длина линии хладагента	М	30 (3)				
Температура эксплуатации	°C	Режим охлаждения: +10 °C/+46 °C Режим нагрева: -20 °C/+35°C				
Хладагент		R410A				
Тип компрессора		Ротационный		Спира	льный	

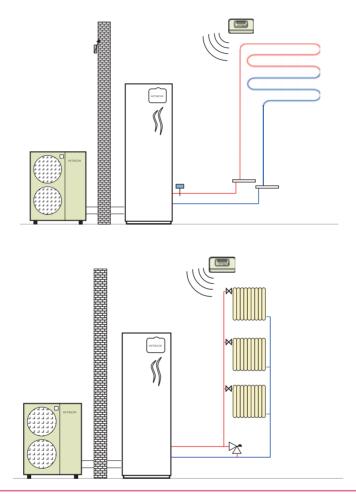
^{1.} Указанные значения холодо- и теплопроизводительности представляют собой общую производительность агрегатов Yutaki S Combi и измерены в соответствии с требованиями стандарта EN14511. ТНВ: температура наружного воздуха; ТВ: температура воды.
(*): Испытания проводились при стандартных условиях.

^{2.} Уровни звукового давления измерены при спедующих условиях: на расстоянии 1 метр от передней панели агрегата; напряжение электропитания 400 В — 220 В; шумовые характеристики измерены в безэховой камере; условия измерения рабочих характеристик в режимах охлаждения и нагрева приведены выше.

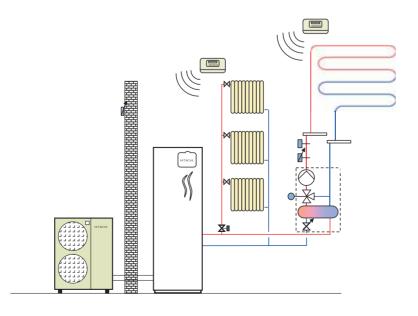


Примеры систем на базе Yutaki S Combi

Система отопления и горячего водоснабжения (ГВС) с 1 контуром



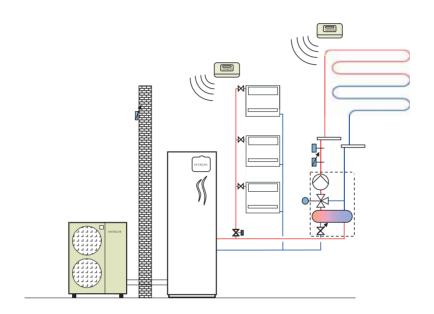
Система отопления и горячего водоснабжения (ГВС) с 2 контурами



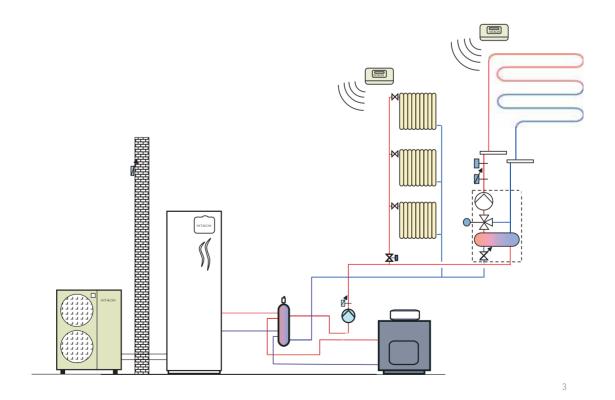




Система отопления, горячего водоснабжения (ГВС) и кондиционирования с 2 контурами



Система отопления и горячего водоснабжения (ГВС) с **2 контурами и резервным бойлером**





Принадлежности для Yutaki S Combi

ПЕРЕЧЕНЬ РАБОТ ПО ВВОДУ ОБОРУДОВАНИЯ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Подключение труб хладагента. Проверка герметичности трубопровода хладагента с помощью опрессовки азотом (в соответствии с рекомендациями производителя). Подготовка гидравлического контура к работе. Подключение всех необходимых принадлежностей к тепловому насосу. Вакуумирование трубопровода хладагента. Заправка системы хладагентом R410A. Проверка правильности подключения гидравлического контура. Проверка правильности выполнения электромонтажных работ и установки устройств защиты и сигнализации. Отладка расхода жидкости в системе. Настройка параметров работы отопительной системы в соответствии с проектными данными.

Заполнение отчета о введении системы отопления в эксплуатацию и передача конечным пользователям руководств по эксплуатации.



Датчик температуры воды

Универсальный датчик температуры (для накопительных баков ГВС, систем с бойлером (THMwo3), смесительного контура 2 (THMwo2)), Для подбора необходимо обратиться к представителю производителя.

ATW-WTS 02Y



Датчик температуры воды

Датчик температуры воды (для систем с контуром отопления 2 и бойлером)

Термостат интеллектуального *<u> управления</u>*

Комплект термостата состоит из беспроводного термостата и приемника сигнала



Термостат интеллектуального управления контуром отопления 2

ATW-WTS 02

По данному термостату регулируется контур отопления 2. Совместим с системами, в которых установлен термостат ATW-RTU-02.

ATW-RTU-02 Арт.

Арт.

ATW-RTU-03



Шлюз BMS KONNEX

Через интерфейс Коппех можно дистанционно управлять параметрами работы агрегата. Интерфейс совместим с протоколом KNX.





Двухпозиционный термостат

Комплект состоит из беспроводного термостата и приемника сигнала.



ATW-KNX-01

ATW-RTU-01



Выносной датчик температуры

Используется для измерения температуры в месте, отличном от места установки наружного блока (дополнительно).



Датчик температуры в бассейне

Используется для регулирования температуры в плавательном бассейне (дополнительно).



ATW-20S 01

ATW-SPS 01



Содержит дополнительные реле выходных сигналов: аварийный сигнал; состояние агрегата (вкл./выкл.); работа в режиме охлаждения: сигнал на клапан зонального регулирования.



Сервопривод для комплекта смесительного контура 2

Предназначен для установки вместе с комплектом смесительного контура 2. Артикул: ATW-2KT-02.

ATW-AOS 01

ATW-MVM 01

32

HITACHI Inspire the Next Примечание: за информацией о совместимости оборудования следует обращаться к местному представителю производителя.





Принадлежности для Yutaki S Combi





Комплект смесительного контура 2

Предназначен для регулирования температуры в контуре 2. Устанавливается вместе с сервоприводом ATW-MVM01 и датчиком температуры смесительного контура 2.



Дифференциальный байпасный

Запорный клапан с автоматическим срабатыванием. расходомер 3/4".

ATW-2KT 02

ATW DPOV-01



Гидравлический разделитель

Предназначен для гидравлического разделения потоков теплового насоса Yutaki S.

- Изготовлен из нержавеющей стали.
- 4 стороны подключения.
- Изолирован.



Предохранительный термостат

При превышении максимальной допустимой температуры на выходе контура в отапливаемой зоне термостат перекрывает циркуляцию воды в контуре.

ATW-HSK-01

Принадлежности наружного блока





ATW AQT-01

Фитинг дренажной трубы

Арт.

Типоразмер	Количество	Типоразмер	Количество	
2 HP	1	3-6 HP	1	
		8–10 HP	2	
DBS	12L	DBS 26		

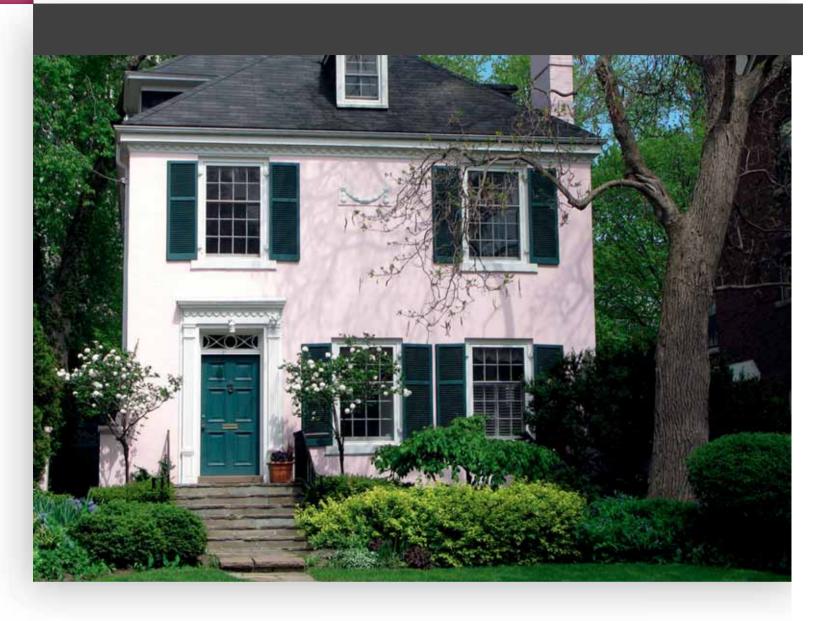
Примечание: за информацией о совместимости оборудования следует обращаться к местному представителю производителя.











YUTAKI S80

ТЕПЛОВОЙ НАСОС, НАГРЕВАЮЩИЙ ВОДУ ДО +80°С

■ COP 4,36.

■ Идеально подходит для замены бойлера при модернизации системы отопления. ■ До -15°C работает без потери мощности. • Интеллектуальная система управления.





YUTAKI S80

КОМФОРТ И ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ



НАРУЖНЫЙ БЛОК RAS 4HVRNME-AF



ВНУТРЕННИЙ БЛОК RWH 4.0-6.0FS(V)NFE



Высокотемпературный тепловой насос Yutaki S80 идеально подходит для замены бойлера в системе отопления. Он совместим с уже работающими системами основных типов и обеспечивает отопление и горячее водоснабжение (ГВС).



■ Идеальная замена бойлера

Тепловые насосы Yutaki S80 могут нагревать воду в радиаторах до +80°C при температуре наружного воздуха до -20°C без дополнительных источников теплоты. Они идеально подходят для модернизации старых систем отопления и совместимы с радиаторами любых типов.

Одна из самых энергоэффективных систем на рынке

Тепловые насосы YUTAKI S80 обладают одним из самых высоких значений показателя COP на рынке: 4,36 (для модели RWH 4.0 FSVNFE при стандартных условиях +7 °C/+35 °C). Высокая производительность агрегата поддерживается круглогодично, что позволяет достигать выдающихся значений показателя SCOP (сезонного показателя COP).







RWH 6.0FSN(V)FE

TOCTOЯННАЯ



Холодная вода

Беспроводной термостат

Отопительные

■ Широта модельного ряда

Широкий модельный ряд тепловых насосов Yutaki S80 позволяет подобрать подходящий агрегат для любых систем отопления и горячего водоснабжения жилых зданий.







1-ФАЗНОЕ ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ/

производительность

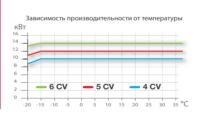
■ Постоянная производительность и температура воды на выходе

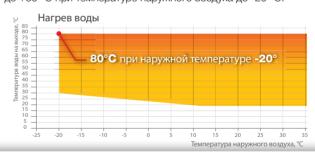
Тепловые насосы Yutaki S80 обеспечивают максимальный уровень комфорта при любых внешних условиях. Конструкция агрегатов позволяет им работать с расчетной производительностью и нагревать воду до +80 °C при температуре наружного воздуха до -20 °C.

Наружный

Трубопровод

хладагента





Широкие возможности управления

■ Широкие возможности управления

- . Возможность индивидуальной работы теплового насоса или работы совместно с бойлером
- . Регулирование температуры воды на выходе для 2-х контуров (для инфракрасных панелей и радиаторов).
- . Управление работой системы ГВС по таймеру и сигналу беспроводного термостата.
- . Возможность дифференцированного учета электроэнергии.
- . Отопление плавательных бассейнов.



БЕСПРОВОДНОИ ТЕРМОСТАТ (ОПЦИЯ)



ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ

Простота обслуживания

При разработке конструкции тепловых насосов Yutaki S80 особое внимание было уделено удобству монтажа и технического обслуживания оборудования. Доступ ко всем основным узлам агрегата осуществляется со стороны передней панели. Электрощиток можно быстро демонтировать.





Smart cascade: интеллектуальное регулирование



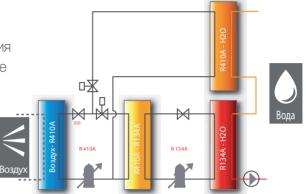


Разработанная Hitachi система SMART CASCADE повышает эффективность работы теплового насоса. В зависимости

от значений ряда параметров работает либо один из компрессоров агрегата, либо оба. Такая схема регулирования способствует существенному энергосбережению при работе системы отопления.

Регулирование производительности

Система управления тепловыми насосами Yutaki S80 регулирует работу агрегата в зависимости от текущей температуры наружного воздуха. Кроме того, система осуществляет оптимизацию производительности агрегата и управление циклами оттаивания.

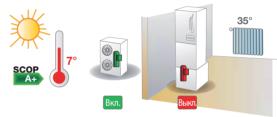


Принципиальная схема SMART CASCADE

Круглогодичная работа

В переходные периоды года (межсезонье) или при низкой нагрузке на систему отопления производительность теплового насоса снижается. С помощью байпасного клапана отключается вторая ступень контура хладагента, и вода нагревается только на первой ступени. При этом работает только один компрессор, что повышает эффективность системы и приводит к существенной экономии.

В холодное время года или при повышении нагрузки на систему отопления производительность теплового насоса повышается. Байпасный вентиль первой ступени контура хладагента перекрывается, подключается вторая ступень, и температура воды в системе отопления начинает расти.



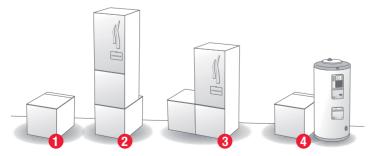
Работа системы в межсезонье



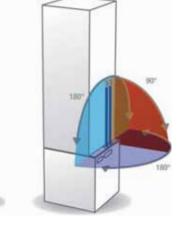
Работа системы при низкой наружной температуре

Простота монтажа

Тепловые насосы Yutaki S80 имеют стандартные габаритные размеры (длину 595 мм и ширину 695 мм); их можно с легкостью установить в дома любых типов. Даже при установке агрегата на модуль системы ГВС общая высота конструкции составляет менее 2 м (для модели 195L). Использование гидравлических соединений со стандартными шлангами в комплекте поставки упрощает и ускоряет монтаж системы.



- Гидравлический модуль (модуль теплового насоса)
 Гидравлический модуль (модуль ГВС установлен на модуль теплового насоса)
- ⊙ Гидравлический модуль (модуль ГВС расположен рядом с модулем теплового насоса)
- Гидравлический модуль (используется стандартная система ГВС)



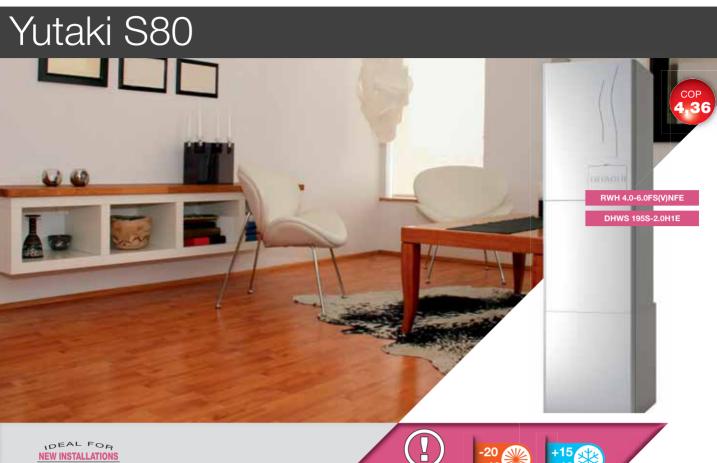












Нагрев воды до высокой температуры



Новая система интеллектуального управления



■ Одна из самых эффективных систем на рынке: СОР 4,36. Экономичное решение.





■ Подключение к системе BMS по протоколу KNX.



■ Теплопроизводительность остается постоянной даже при температуре наружного воздуха -15 °C. Оптимальный уровень комфорта поддерживается на протяжении всего холодного времени года.



ПУЛЬТ PC-S80TE



RAS 4-6H(V)RNME AF





Гарантированный нагрев воды при -20 °C





Внутренние блоки							
	Мод.	RWH 4.0FSVNFE	RWH 5.0FSVNFE	RWH 6.0FSVNFE	RWH 4.0FSNFE	RWH 5.0FSNFE	RWH 6.0FSNFE
Макс. производительность (ТНВ: +7 °C; ТВ: +35 °C)	кВт	13,50	16,00	18,00	13,50	16,00	18,00
Макс. производительность (ТНВ: -7 °C; ТВ: +65 °C)	кВт	11,00	14,00	16,00	11,00	14,00	16,00
Номин. производительность (ТНВ: +7 °C; ТВ: +35 °C)	кВт	10,00	12,00	14,00	10,00	12,00	14,00
Номин. производительность (THB: -7 °C; ТВ: +65 °C)	кВт	10,00	12,00	14,00	10,00	12,00	14,00
Номин. производительность (ТНВ: -15 °C; ТВ: +65 °C)	кВт	10,00	12,00	14,00	10,00	12,00	14,00
Мин. производительность (THB: +7 °C; TB: +35 °C)	кВт	4,50	5,50	6,00	4,50	5,50	6,00
Macca	КГ	157	162	162	162	167	167
Габаритные размеры (В x Д x Ш)	MM			706 x 59	95 x 695		
Уровень звукового давления	дБ(А)	39	41	41	39	41	41
Уровень звуковой мощности	дБ(А)	55	57	57	55	57	57
Объем расширительного бака	Л			1	2		
Номинальный расход воды	м³/ч	1,70	2,10	2,40	1,70	2,10	2,40
Минимальный расход воды	м³/ч	1,00	1,10	1,20	1,00	1,10	1,20
Максимальный расход воды	м³/ч	2,90	3,10	3,10	2,90	3,10	3,10
Минимальный объем воды в системе	Л	40	50	50	40	50	50
Пусковой ток	Α		32			15	
Патрубки гидравл. контура	MM		Тр	убная цилиндрі	ическая резьба	. 1"	
Диапазон температур воды на выходе	°C			+20	/+80		
Электропитание (В/ф./Гц)			230/1/50			400/3/50	
Количество хладагента R-134A	КГ			2	,5		
Тип компрессора					льный		
Пульт управления Yutaki S80		PC-S80	•	гся по заказу, є 195S-2.0H1E ил			мы ГВС

Наружные блоки						
	Мод.	RAS 4H(V)RNME-AF	RAS 5H(V)RNME-AF	RAS 6H(V)RNME-AF		
COP (1)		4,36	4,27	4,05		
Уровень звукового давления (звуковой мощности) (2)	дБ(А)	44 (65)	46 (67)	48 (69)		
Габаритные размеры (В х Д х Ш)	MM		1380 x 950 x 370			
Масса (модели с 1-фазным/3- фазным электропитанием)	КГ	103/107	103/107 104/108			
Электропитание (В/ф./Гц)		230/1/50 или 400/3 + нейтраль/50				
Пусковой ток (1-фазное электропитание)	А	18 26				
Пусковой ток (3-фазное электропитание)	А	7	11	13		
Диаметр труб хладагента (линия жидкости – линия газа)	дюйм	3/8"-5/8"				
Длина линии хладагента/макс. перепад высот	М	30/20				
Стандартная длина линии хладагента	М	30 (3)				
Температура эксплуатации	°C	Режим охлаждения: +10 °C/+46 °C Режим нагрева: -20 °C/+35°C				
Хладагент			R410A			
Тип компрессора			Спиральный	·		

^{1.} Указанные значения холодо- и теплопроизводительности представляют собой общую производительность агрегатов Yutaki S80 и измерены в соответствии с требованиями стандарта EN14511. ТНВ: температура наружного воздуха; ТВ: температура воды.

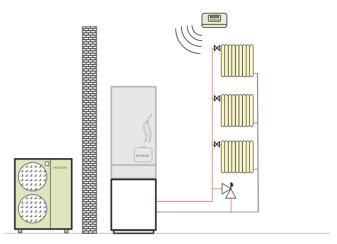
^{(*):} Испытания проводились при стандартных условиях.

Уровни звукового давления измерены при следующих условиях: на расстоянии 1 метр от передней панели агрегата; напряжение электропитания 400 В — 220 В; шумовые характеристики измерены в безэховой камере; условия измерения рабочих характеристик в режимах охлаждения и нагрева приведены выше.

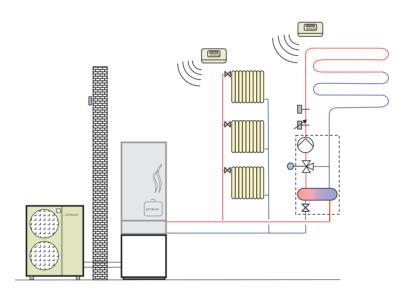


Примеры систем на базе Yutaki S80

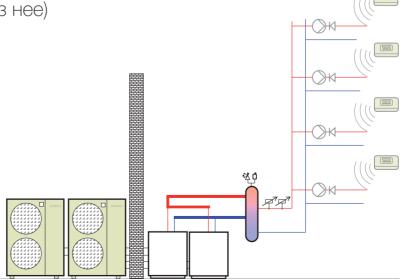
Система отопления и горячего водоснабжения (ГВС) с 1 контуром



Система отопления и горячего водоснабжения (ГВС) с 2 контурами



Модульная центральная система отопления (с системой ГВС или без нее)





Дополнительные опции Yutaki S 80 🎹



Системы ГВС

Накопительный бак ГВС (устанавливается на модуль Yutaki S80 или рядом с ним)		DHWS 195S 2.0H1E	DHWS 260S 2.0H1E		
Объем накопительного бака		Л	185	250	
Материал бака			Сталь AISI 444		
Теплоизоляция			Неопрен, толщі	ıна 50 мм	
Габаритные размеры (В)	с Д х Ш)	ММ	1272 x 595 x 600	1602 x 595 x 600	
	Габаритные размеры бака при установке на модуль Yutaki S80 (В х Д х Ш)		1940 x 595 x 600	2270 x 595 x 600	
Сухая масса		КГ	72	87	
Цвет			Белый, RAL 9016		
Площадь поверхности те	Площадь поверхности теплообменника		1,4		
Мощность электронагре	вателя	кВт	2,0		
Датчик температуры вод	цы в системе ГВС		В комплекте поставки (арт. ATW-WTS 02Y)		
Потрубуја гјагрорд	Вх./вых. патрубок контура ГВС	дюйм	3/4"		
Патрубки гидравл. контура	Вх. патрубок/вых. патрубок контура отопления	дюйм	3/4"		
Пульт управления Yutaki	S80		PC-S80TE (встроен в панель	накопительного бака)	



Накопительн (стандартный		Мод.	DHWT200E - 2.5H1E	DHWT300E - 2.5H1E	DHWT200S - 2.5H1E	DHWT300S - 2.5H1E	
	Объем	Л	200	300	195	287	
Накопительный	Материал		Эмалированная	сталь (DIN 4753)	Нержавеющая с	таль (DIN 14521)	
бак ГВС	Макс. температура	°C	+90	+90	+90	+90	
	Макс. давление		8	8	8	8	
	Высота	MM	1205	1685	1205	1685	
Габаритные	Длина	MM	620	620	620	620	
размеры и масса	Ширина	MM	620	620	620	620	
	Macca	КГ	85	130	60	85	
	Макс. температура	°C	200	200	200	200	
Теплообменник	Макс. давление	бар	25	25	25	25	
теглоооменник	Площадь поверхности	M^2	1,40	3,10	1,10	1,40	
Теплоизоляция	Толщина	MM		5	0		
Электро-	Мощность	кВт	2,50	2,50	2,50	2,50	
нагреватель	Электропитание		220/1/50				
нагреватель	(В/ф./Гц)						
	Вх. патрубок ГВС	дюйм	Нар. резьба 1"	Нар. резьба 1"	Нар. резьба 1"	Нар. резьба 1"	
	Вых. патрубок ГВС	дюйм	Нар. резьба 1"	Нар. резьба 1"	Нар. резьба 1"	Нар. резьба 1"	
Гидравлические	Рециркуляционн. патрубок ГВС	дюйм	Нар. резьба 1"	Нар. резьба 1"	Нар. резьба 1"	Нар. резьба 1"	
подключения	Вх. патрубок контура отопления	дюйм	Внутр. резьба 1"	Внутр. резьба 1"	Внутр. резьба 1"	Внутр. резьба 1"	
	Вых. патрубок контура отопления	дюйм	Внутр. резьба 1"	Внутр. резьба 1"	Внутр. резьба 1"	Внутр. резьба 1"	
	Термометр		Да				
Принадлеж-	Предохранитель	ный					
ности в	термостат		Да				
комплекте	Датчик температуры воды в системе ГВС		SI (ATW-WTS-02Y)				
	В комплекте поста	авки	С магниев	ым анодом	Нет		
Защита	По заказу (с протект анодом)	орным	DHWT-CP-01	DHWT-CP-03	DHWT-CP-02	DHWT-CP-04	





Дополнительные опции Yutaki S80

ПЕРЕЧЕНЬ РАБОТ ПО ВВОДУ ОБОРУДОВАНИЯ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Подключение труб хладагента. Проверка герметичности трубопровода хладагента с помощью опрессовки азотом (в соответствии с рекомендациями производителя). Подготовка гидравлического контура к работе. Подключение всех необходимых принадлежностей к тепловому насосу. Вакуумирование трубопровода хладагента. Заправка системы хладагентом R410A. Проверка правильности подключения гидравлического контура. Проверка правильности выполнения электромонтажных работ и установки устройств защиты и сигнализации. Отладка расхода жидкости в системе. Настройка параметров работы отопительной системы в соответствии с проектными данными.

Заполнение отчета о введении системы отопления в эксплуатацию и передача конечным пользователям руководств по эксплуатации.



Предохранительный клапан бака

Служит для защиты накопительного бака ГВС

- от превышения допустимого давления.

 Сифон для дренажного поддона
- Оснащен запорным клапаном 3/4".

3-ходовой клапан (тип 1) с внутренней

напряжение питания: 220 В. (используется

в системах ГВС или в системах обогрева

ATW-3WV-01

резьбой и пружинным возвратом;



Катодная защита

- Питание от 1-фазной сети с напряжением 220 В.
- DHWT-CP-01, для эмалированных баков 200 л.
- DHWT-CP-02, для стальных баков 200 л.
- DHWT-CP-03, для эмалированных баков 300 л.
- DHWT-CP-04, для стальных баков 200 л.

Арт. DHWT-SWG-01



3-ходовой клапан

DHWT-CP-01 DHWT-CP-02 DHWT-CP-03 DHWT-CP-04

3-ходовой клапан (тип 2) с **наружной резьбой и электрическим возвратом**; напряжение питания: 220 В. (используется в системах ГВС или в системах обогрева бассейнов).



Арт.

бассейнов).

3-ходовой клапан

Aрт. ATW-3WV-02



Датчик температуры воды

Универсальный датчик температуры (для накопительных баков ГВС, систем с бойлером (ТНМwo3), смесительного контура 2 (ТНМwo2)). Для подбора необходимо обратиться к представителю производителя.

ATW-WTS 02Y



Датчик температуры воды

Датчик температуры воды (для систем с контуром отопления 2 и бойлером).



ATW-FWP-01

Комплект удлинителя гибкого шланга и электрического кабеля; используется для подключения накопительного бака ГВС (DHWS 260S-2.0H1E; DHWS 195S-2.0H1E) при его установке рядом с агрегатом Yutaki M.



Пульт управления Yutaki S80

Пульт управления с ЖК-дисплеем

Подключение пульта обязательно для систем, в которых не установлены баки DHWS 195S-2.0H1E или DHWS 260S-2.0H1E.

PC-S80TE

ATW-WTS 02



т. ATW-FWP-01

управления



Tonicotor witonnovevon

Термостат интеллектуального управления контуром зоны отопления 2

По данному термостату регулируется контур отопления 2.

*Совместим с системами, в которых установлен термостат ATW-RTU-02.

Арт.

ATW-RTU-02

Термостат интеллектуального

беспроводного термостата и приемника

Комплект термостата состоит из

Арт. ATW-RTU-03

42 HITACHI Inspire the Next





Дополнительные опции Yutaki S80





Интерфейс BMS KONNEX

Через интерфейс Коппех можно дистанционно управлять параметрами работы агрегата. Интерфейс совместим с протоколом KNX.





Двухпозиционный термостат

Комплект состоит из беспроводного термостата и приемника сигнала.



ATW-KNX-01

Используется для измерения температуры

в месте, отличном от места установки

ATW-20S 01

наружного блока (дополнительно).



Датчик температуры в бассейне

Используется для регулирования температуры в плавательном бассейне (дополнительно).

ATW-RTU-01



Выносной датчик

температуры

ATW-SPS 01



Блок реле

Содержит дополнительные реле выходных сигналов: аварийный сигнал; состояние агрегата (вкл./выкл.); работа в режиме охлаждения; сигнал на клапан зонального регулирования



Сервопривод для комплекта смесительного

Предназначен для установки вместе с комплектом смесительного контура 2. Артикул: ATW-2KT-02



ATW-AOS 01

Комплект смесительного контура 2

Предназначен для регулирования температуры в зоне 2. Устанавливается вместе с сервоприводом

ATW-MVM01 и датчиком температуры смесительного контура 2.



Нагреватель

Мощность 6 кВт; подключение к 1-фазной или 3-фазной электросети. 3 ступени регулирования Встроенные реле мощности Внешняя изоляция. Стальной изолированный корпус.

ATW-MVM 01



WEH-6E



Гидравлический разделитель

ATW-2KT 02

Предназначен для гидравлического разделения потоков теплового насоса

- Изготовлен из нержавеющей стали.
- 4 стороны подключения.

Типоразмер Количество Типоразмер Количество

DBS 26

Изолирован.



Дифференциальный байпасный клапан

Запорный клапан с автоматическим срабатыванием, расходомер 3/4".



ATW DPOV-01

Предохранительный термостат При превышении максимальной допустимой температуры на выходе контура в отапливаемой зоне термостат перекрывает циркуляцию воды в контуре.

A	рт	ī.	

ATW AQT-01

Принадлежности наружного блока

Фитинг дренажной трубы

3-6 HP **DBS 12L**

Примечание: за информацией о совместимости оборудования следует обращаться к местному представителю производителя.





Yutampo



YUTAMPO

- Самое высокое значение СОР на рынке: 3,09.
- Идеально подходит для систем, устанавливаемых «с нуля».
- Нагрев воды при температуре наружного воздуха до -15 °C.
 - Продолжительность нагрева: 6 ч 20 мин.





YUTAMPO

ЭКОЛОГИЧНОСТЬ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ



YUTAMPO RAW 25NH2A + TAW 270NH2A

Тепловые насосы Yutampo предназначены для использования в составе систем горячего водоснабжения (ГВС). Инновационная конструкция с раздельными внутренним и наружным блоками на базе DC-инверторного компрессора позволяет избежать нежелательного охлаждения воздуха в месте установки оборудования и снизить уровень шума в помещениях.





- Одна из самых энергоэффективных систем на рынке: сезонный показатель SCOP достигает значения 3,09*; одна из немногих представленных на рынке систем горячего водоснабжения со значением СОР выше 3.
- Наибольшая допустимая длина трассы хладагента на рынке среди аналогов (до 20 м) позволяет упростить выбор места установки оборудования.
- Снижение времени нагрева воды до 6 ч 20 мин позволяет оперативно реагировать на возникновение пиковых нагрузок.
- Использование в тепловых насосах компрессоров Hitachi с технологией DC-инвертор позволяет гарантировать работу системы при температурах наружного воздуха до -15 °C.
- Энергопотребление в режиме ожидания составляет всего 30 Вт, что достигается за счет эффективной теплоизоляции элементов.
- Модуль ГВС можно установить в помещении, снизив тем самым потери тепла.
- За счет использования бака из нержавеющей стали продлевается срок службы системы.

- В тепловых насосах используются пенополиуретановая изоляция толщиной 50 мм и теплообменники с двойными стенками кожуха.
- Компактность конструкции (730 х 1570 мм) упрощает монтаж оборудования.
- Управление тепловым насосом Yutampo осуществляется с помощью контроллера Hitachi; контроллер обладает обширным набором функций, среди которых функция экономичной работы и форсированный режим.







* В соответствии с EN 16147.







Накопительный бак ГВС Yutampo		
Производительность	Л	262
Патрубки подключения контура ГВС	дюйм	3/4
Патрубки подключения контура хладагента	дюйм	1/4–3/8
Материал бака		Нержавеющая сталь
Мощность электронагревателя	Вт	2000

Наружный блок		
Допустимая температура наружного воздуха	°C	-15 °C+37 °C
Теплопроизводительность	кВт	2,2
СОР при температуре наружного воздуха +7 °C (в соответствии с EN16147) ⁽¹⁾		3.09 (XL)
Макс. длина линии хладагента/макс. перепад высот между блоками	М	20/10
Хладагент		R410A
Уровень шума	дБ(А)	46

Параметры системы ГВС		
Температура воды на входе в систему ГВС (при включенном электронагревателе)	°C	55 (65)
Время нагрева с +15 °C до +55 °C		6 ч 20 мин
Объем воды при +40 °C	Л	375

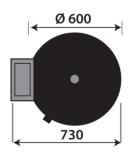
Габаритные размеры		
Габаритные размеры наружного блока (В х Д х Ш)	ММ	570 x 750 x 280
Габаритные размеры внутреннего блока (В х Д х Ш)	ММ	1570 x 600 x 730
Масса наружного блока	КГ	43
Масса внутреннего блока	КГ	63

⁽¹⁾ Сертификат NF, категория 2 (при температуре горячей воды +53,3 °C); сертификат LCIE № 612482A в соответствии с требованиями стандарта EN16147.

Описание	Модель
Наружный блок	RAW 25NH2A
Внутренний блок	TAW 270NH2A
Система	YUTAMPO







HITACHI Inspire the Next

Данный документ тщательно подготовлен, соответствует уровню наших знаний и содержит только информацию, являющуюся собственностью нашей компании. Компания не гарантирует полноту и точность приведенной информации, а также надежность продукции и ее пригодность к эксплуатации в случае использования оборудования не по назначению. Состав и технические характеристики оборудования могут быть изменены без предварительного уведомления. Компания не несет ответственности за прямой или косвенный ущерб, полученный в результате использования данных, содержащихся в данном документе.



Импортер в Украине: ООО «Аклима»

Контакты: (044) 227-93-08 aclima.com.ua info@aclima.com.ua

Представитель в вашем регионе:



















