



- В КОМПЛЕКТ ВХОДИТ НАСОС КЛАССА А
- В КОМПЛЕКТ ВХОДИТ 4-ХОДОВОЙ КЛАПАН
- УЛУЧШЕННЫЙ ТЕПЛООБМЕННИК
- 1056 X 570 X 1010 (В X Ш X Г)
- ПОДВОД ВОДЫ 2"

Решение Panasonic для охлаждения и нагрева воды

От 28 кВт до 80 кВт

Основные преимущества:

- Бескасадная установка до 80 кВт с наружным блоком GHP и 51,3 кВт с ESOi
- Полная линейка наружных блоков, которые могут покрыть до 80 кВт потребности в обогреве
- Большой выбор пультов ДУ и интерфейсов
- Коэффициент COP 3,25 при температуре воды 45°C и температуре наружного воздуха +7°C



С наружными блоками ECOi:

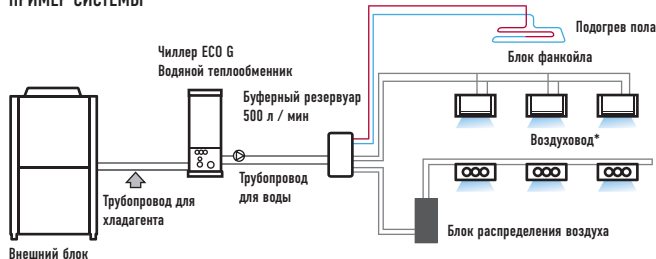
- Максимальная температура горячей воды на выходе: 45°C
- Минимальная температура холодной воды на выходе: 5°C
- Диапазон внешних рабочих температур в режиме охлаждения: от +5°C до +43°C
- Диапазон внешних рабочих температур в режиме обогрева: от -11°C до 15°C

Водяной теплообменник ECOi

Электрические VRF-системы с водяным теплообменником

- С помощью этого простого в установке блока водяного теплообменника вы сможете эффективно и экономически выгодно охватить проекты, предусматривающие энергозатраты до 51 кВт на горячую воду или 44 кВт на охлажденную.

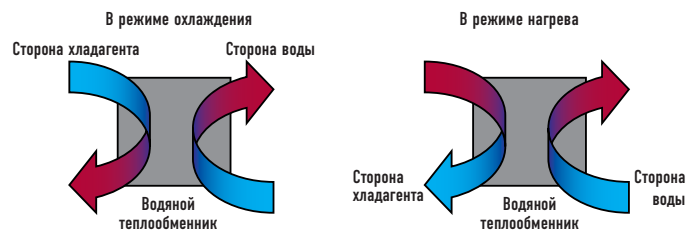
ПРИМЕР СИСТЕМЫ



Требуется буферный резервуар объемом минимум 500 л.

Новая панель управления

- Улучшенный теплообменник для значительного повышения эффективности
- Оптимизированный ресивер для того, чтобы превзойти функциональность рекуперативного теплообменника
- Уникальный 4-ходовой клапан всегда обеспечивает циркуляцию жидкости в противоположном направлении во время обогрева и циркуляцию охлаждающей жидкости с обеих сторон этого поперечного потока. Это повышает эффективность!



Производительный и мощный встроенный водяной насос А класса

Рекуперативный теплообменник	Потребление электроэнергии	Скорость потока воды
S-250 / S-500	9 - 130 Вт	4,3 / 8,6
S-710	12 - 310 Вт	12,2

2-ТРУБНАЯ СИСТЕМА
Ecoi С ВОДЯНЫМ
ТЕПЛООБМЕННИКОМ
ДЛЯ ОХЛАЖДЕНИЯ И
НАГРЕВА ВОДЫ

Для водяных систем отопления и охлаждения
Размеры водяного теплообменника для теплового насоса и Ecoi уменьшены на 45%.
Эксплуатация и управление с помощью проводного пульта ДУ CZ-RTC5.
Энергосберегающее регулирование мощности. Пластинчатый водяной теплообменник из нержавеющей стали с контролем защиты от замерзания. Переключение между режимами обогрева и охлаждения.

Экономия энергии

INVERTER+

Экологически безопасный хладагент

R410A

· ТЕПЛОВОЙ НАСОС КЛАССА А
ВХОДИТ В КОМПЛЕКТ

· 4-ХОДОВОЙ КЛАПАН ВХОДИТ В КОМПЛЕКТ

· ОПТИМИЗИРОВАННЫЙ ТЕПЛООБМЕННИК

· 1056 X 570 X 1010 (В X Ш X Г)

· ПОДВОД ВОДЫ R2" F

Гидрокомплект с водяным насосом класса А		PAW-250WP5G	PAW-500WP5G
Гидрокомплект без насоса		PAW-250W5G	PAW-500W5G
Мощность охлаждения при 35°C, температура воды на выходе — 7 °C	кВт	25,00	50,00
Мощность обогрева	кВт	28,00	56,00
Мощность обогрева при +7 °C с температурой воды для нагрева 45 °C	кВт	28,00	56,00
COP при +7 °C с температурой воды для нагрева 45 °C	Вт/ Вт	2,97	3,10
Класс энергоэффективности при 35°C ¹⁾		c	i
gsh (LOT21) ²⁾	%	164,00	158,00
Габаритные размеры	В x Ш x Г	1000 x 575 x 1110	1000 x 575 x 1110
Масса нетто	кг	135 (140 с насосом)	155 (165 с насосом)
Разъем подключения водопровода		Rp2 с внутренней резьбой (50 A)	Rp2 с внутренней резьбой (50 A)
Поток отопительной воды (ΔT=5 К. 35°C)	м³/ч	5,16	10,32
Мощность встроенного электронагревателя	кВт	Не имеется	Не имеется
Реле расхода		Имеется	Имеется
Водяной фильтр		Имеется	Имеется
Потребляемая мощность	кВт	0,329 (с водяным насосом класса А) / 0,024 (без насоса)	0,574 (с водяным насосом класса А) / 0,024 (без насоса)
Максимальный ток	A	11,43 (с водяным насосом класса А) / 0,10 (без насоса)	2,50 (с водяным насосом класса А) / 0,10 (без насоса)
Наружный блок		U-10ME2E8	U-20ME2E8
Уровень звукового давления	дБ(A)	56	60
Габаритные размеры	В x Ш x Г	1842 x 770 x 1000	1842 x 770 x 1000
Масса нетто	кг	210	375
Подключения трубопроводов	Жидкостная труба	Дюйм (мм)	5/8 (15,88)
	Газовая труба	Дюйм (мм)	1-1/8 (28,58)
Хладагент (R410A) / Экв. CO ₂	кг	5,6 *Требуется дополнительное количество газа	9,5 *Требуется дополнительное количество газа
Диапазон длины трубопровода / Разница высот (внутренний/наружный)	м	170 / 50 (наружный диам. выше) 35 (наружный диам. ниже)	170 / 50 (наружный диам. выше) 35 (наружный диам. ниже)
Длина трубы для номинальной мощности	м	7,5	7,5
Длина трубы для дополнительного хладагента / Дополнительное количество хладагента (R410A)	м/г/м	0 < / См. руководство	0 < / См. руководство
Диапазон рабочих температур	Обогрев, Мин - Макс	°C	-11 ~ +15 ³⁾
Температура воды на выходе	Охлаждение, Мин - Макс	°C	+5 ~ +15
	Обогрев, Мин - Макс	°C	+35 ~ +45

Принадлежности	
PAW-3WSK	Комплект для стабилизации (на четыре блока)

1) Энергоэффективность устройства: от A++ до G. 2) Энергоэффективность сезонного охлаждения/обогрева помещения соответствует РЕГЛАМЕНТУ ЕВРОКОМИССИИ (ЕУ) 813/2013. 3) С дополнительным низкотемпературным комплектом -25... +15 °C. Расчет производительности в соответствии с Eurovent.
Уровень звукового давления измеряется на дистанции 1 м от наружного блока и на высоте 1,5 м.

Номинальные условия:
Температура внутри помещения при охлаждении 27°C DB / 19°C WB.
Наружная температура при охлаждении 35°C DB / 24°C WB.
Температура внутри помещения при обогреве 20°C DB.
Наружная температура при обогреве 7°C DB / 6°C WB.
DB: по сухому термометру; WB: по влажному термометру

Расчёт производительности по соглашению с Eurovent.
Звуковое давление на расстоянии 1 м и на высоте 1,5 м от наружного блока.



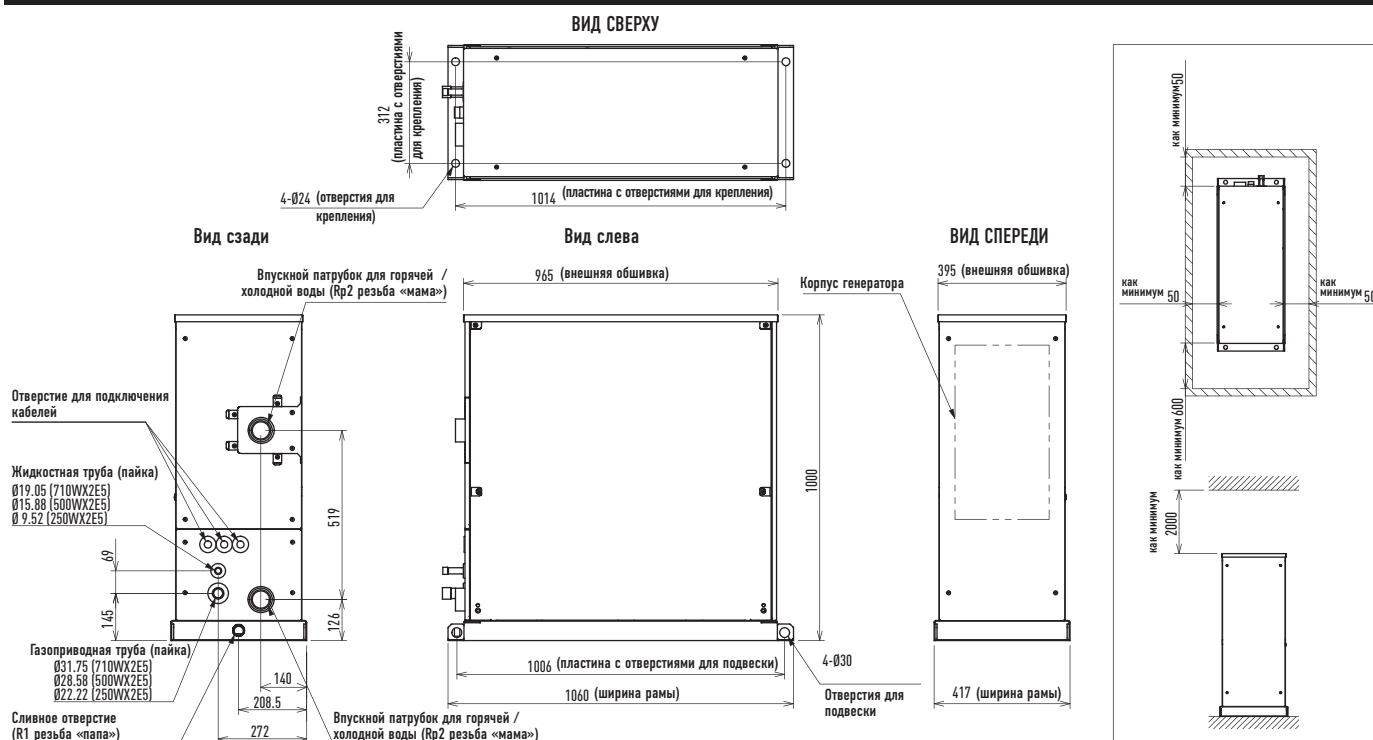
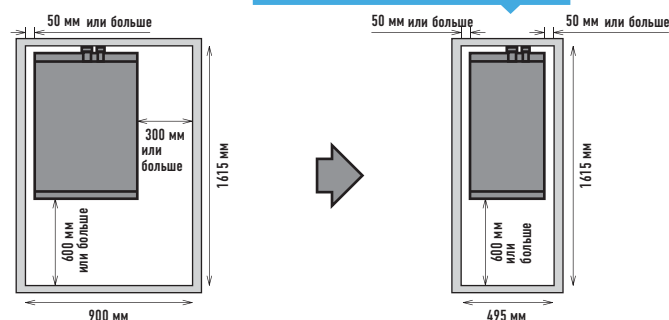
ТЕХНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ

- Максимальное расстояние между наружным блоком и водяным теплообменником: 170 м
- Максимальная температура горячей воды на выходе: 45°C
- Минимальная температура холодной воды на выходе: 7°C
- Диапазон внешних рабочих температур в режиме охлаждения: от +5°C до +43°C
- Диапазон внутренних рабочих температур в режиме обогрева: от -20°C до +15°C

Узкая и лёгкая конструкция

Благодаря изменению внутренней конструкции блока его ширина и вес значительно снижены.

Пространство для установки снижено на **45%**





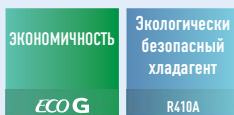
- БОЛЕЕ ЭФФЕКТИВЕН,
ЧЕМ ГАЗОВЫЕ КОТЛЫ
И ЧИЛЛЕРЫ
- ОТОПЛЕНИЕ, ОХЛАЖДЕНИЕ
И ГОРЯЧЕЕ ВОДОСНАБЖЕНИЕ
- ПОВЫШЕННОЕ
ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ И НИЗКИЙ
УРОВЕНЬ ВЫБРОСОВ CO₂

Газопроводный тепловой насос + водяной теплообменник (GHP + WHE) для обогрева, охлаждения и бытового горячего водоснабжения

Система ECO G для замены газового бойлера

- В сочетании с блоком водяного теплообменника, газопроводной тепловой насос от Panasonic может создать гибкую систему, которая идеально заменит существующие охлаждающие и отопительные системы с целью повышения эффективности и сокращения выбросов CO₂
- Использование побочного тепла, вырабатываемого двигателем, является альтернативой тепловой солнечной энергии
- Нет необходимости в размораживании
- Чрезвычайно бесшумные внешние блоки
- Нет необходимости в антифризе, так как водяной блок может быть размещён в обогреваемой части здания
- Сохраняет существующие водопроводы и фанкойлы
- Нет необходимости в стояках водяного охлаждения
- Снижаются пиковые электрические нагрузки и потенциальные затраты на новую электрическую инфраструктуру

Отлично подходит для использования там, где есть потребность в тепловой энергии для систем отопления, горячего водоснабжения и охлаждения, или потребность в дополнительном источнике тепла для плавательных бассейнов, спа или прачечных: в гостиницах, спортивных центрах, больницах, школах, жилых домах, торговых центрах и др.



**ЭКОНОМИЯ
35%
ЛУЧШЕЕ
ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ
РЕШЕНИЕ**



Конкретный пример: установка в гостинице



* Электрическая система для того, чтобы покрыть пик потребления горячей воды. ** Коэффициент COP включает доставку горячей воды (U-20GE2EB). Расчет КПД и COP производился на первичных энергоисточниках.

Пример замены в гостинице существующей системы чиллера и бойлера на газопроводной тепловой насос Panasonic и смешанное решение Air-to-Water («Воздух-Вода»)
Газопроводной тепловой насос и агрегат «воздух-вода» являются рациональным решением для обновления систем чиллер / бойлер. При этом сокращение эксплуатационных расходов за год составляет около 13600 евро*.

			Годовая нагрузка кВт	Входная мощность	Эксплуатационные расходы
Охлаждение	Чиллер + бойлер	Чиллер	231653	89097	12474
	GHP + A2W	GHP	231653	183852	7354
Обогрев	Чиллер + бойлер	Котёл	96749	113823	4553
	GHP + A2W	GHP	96749	73630	2945
Система горячего водоснабжения	Чиллер + бойлер	Котёл	204213	240251	9610
	GHP + A2W	GHP (*)	118225	0	0
		Air-to-Water	77031	16390	2295
		Резервный котёл	8957	10538	422
Итого	Чиллер + бойлер		532616	443171	26637
	GHP + A2W		532616	284409	13015
	GHP + A2W экономия			158762	13621

* Пример гостиницы: Гостиница 2000 м, 4 звезды, 75 номеров, в Барселоне. Нагрузка в режиме охлаждения 170 кВт / ч, нагрузка в режиме обогрева 142 кВт / ч, система горячего водоснабжения 204 кВт / ч год. Частичная нагрузка высчитывалась при 70% и 33% от общей нагрузки за год в режиме обогрева. В том числе водяной теплообменник добавляет ещё 10% снижения мощности. 3 блока.

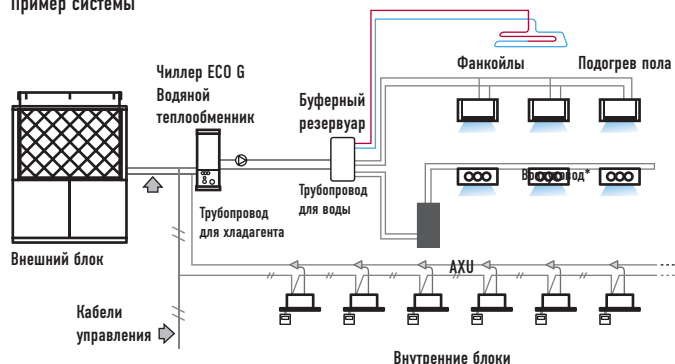
С внешними блоками газопроводного теплового насоса:
В режиме обогрева при очень низкой температуре наружного воздуха -21°C, поддерживается доступная мощность. Не происходит цикл размораживания и гарантируется стабильный тепловой комфорт.

- Температура горячей воды на выходе от 35°C до 55°C
- Температура холодной воды на выходе от -15°C до 15°C
- Диапазон внешних рабочих температур в режиме охлаждения: от -10°C до 43°C
- Минимальная температура наружного воздуха в режиме обогрева: -21°C

ECO G водяной теплообменник. Применение смешанной системы

- Система Multi с газопроводным тепловым насосом (GHP) состоит из внутреннего блока и GHP с чиллером. Когда две системы работают независимо друг от друга, то может быть подключён внешний блок с нагрузкой 130% мощности.

Пример системы



Примечание: Режим работы внешнего блока зависит от режима работы водяного теплообменника. Водяной насос не входит в состав блока водяного теплообменника. Однако, для одновременной работы максимальная мощность составляет 130%. Пожалуйста, задавайте вопросы относительно системных проектов Panasonic.

* Стандартная система внутренних блоков с непосредственным охлаждением.

ЕСО G с ВОДЯНЫМ ТЕПЛООБМЕННИКОМ ДЛЯ ОХЛАЖДЕНИЯ И НАГРЕВА ВОДЫ

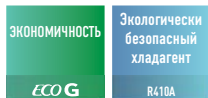
Для водяных систем отопления и охлаждения

Водяной теплообменник, размеры снижены на 45%.

Эксплуатация и управление осуществляются с помощью проводного пульта ДУ CZ-RTC2. Энергосберегающее регулирование производительности. Пластиначатый теплообменник из нержавеющей стали с контролем защиты от замерзания.

Переключение между режимами отопления и охлаждения.

· ЭФФЕКТИВНЕЕ
ГАЗОВЫХ КОТЛОВ
И ОХЛАДИТЕЛЕЙ (ЧИЛЛЕРОВ)
· ОБОГРЕВ, ОХЛАЖДЕНИЕ
И БЫТОВОЕ ГОРЯЧЕЕ
ВОДОСНАБЖЕНИЕ
· ПОВЫШЕННАЯ
ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ
И НИЗКАЯ ЭМИССИЯ CO₂



Гидрокомплект с водяным насосом класса А			PAW-500WP5G	PAW-710WP5G
Гидрокомплект без насоса			PAW-500W5G	PAW-710W5G
Мощность обогрева	кВт		60,00	80,00
Мощность обогрева при +7 °С с температурой воды для нагрева 45 °С	кВт		60,90	81,20
COP при +7 °С с температурой воды для нагрева 35 °С	Вт/Вт		1,15	1,18
Мощность обогрева при +7 °С с температурой воды для нагрева 45 °С	кВт		60,00	80,00
COP при +7 °С с температурой воды для нагрева 45 °С	Вт/Вт		1,02	1,04
Мощность обогрева при -7 °С с температурой воды для нагрева 35 °С	кВт		48,20	50,80
COP при -7 °С с температурой воды для нагрева 35 °С	Вт/Вт		0,80	0,80
Мощность обогрева при -15 °С с температурой воды для нагрева 35 °С	кВт		46,30	50,00
COP при -15 °С с температурой воды для нагрева 35 °С	Вт/Вт		0,80	0,80
Нагрузка охлаждения, P _{расч}	кВт		48,00	—
Класс энергоэффективности при 35 °С ¹⁾	ч		—	—
gsh (LOT21) ²⁾	%		130,04	127,94
Мощность охлаждения	кВт		—	—
Мощность охлаждения при +35 °С, температура на выходе 7 °С, температура на входе 12 °С	кВт		50,00	67,00
EER при +35 °С, температура на выходе 7 °С, температура на входе 12 °С	Вт/Вт		0,78	0,89
Габаритные размеры В x Ш x Г	мм		1000 x 575 x 1110	1000 x 575 x 1110
Масса нетто	kg		155 (165 с насосом)	160 (175 с насосом)
Разъем подключения водопровода			Rp2 с внутренней резьбой (50 A)	Rp2 с внутренней резьбой (50 A)
Поток отопительной воды (ΔT=5 K, 35 °С)	м³/ч		10,32	13,76
Мощность встроенного электронагревателя	кВт		Не имеется	Не имеется
Реле расхода			Имеется	Имеется
Водяной фильтр			Имеется	Имеется
Потребляемая мощность	кВт	0,574 (с водяным насосом класса А) / 0,024 (без насоса)	0,824 (с водяным насосом класса А) / 0,024 (без насоса)	
Максимальный ток	A	2,50 (с водяным насосом класса А) / 0,10 (без насоса)	3,60 (с водяным насосом класса А) / 0,10 (без насоса)	
Наружный блок			U-20GE3E5	U-30GE3E5
Мощность звука	Нормальный/бесшумный режим	дБ	80 / 77	84 / 81
Габаритные размеры	В x Ш x Г	мм	2255 x 1650 x 1000	2255 x 2026 x 1000
Масса нетто		кг	765	880
Подключения трубопроводов	Жидкостная труба	Дюйм (мм)	5/8 (15,88)	3/4 (19,05)
	Газовая труба	Дюйм (мм)	1-1/8 (28,58)	1-1/4 (31,75)
Длина трубы/длина трубы для номинальной мощности		м	7 / 170	7 / 170
Разница высот (внутренний/наружный)		м	50 (наружный диам. выше) 35 (наружный диам. ниже)	50 (наружный диам. выше) 35 (наружный диам. ниже)
Диапазон рабочих температур	Обогрев, Мин - Макс	°С	-21...+24 (до температуры на выходе 45)	-21...+24 (до температуры на выходе 45)
	Охлаждение, Мин - Макс	°С	-15 ~ +15	-15 ~ +15
Температура воды на выходе	Обогрев, Мин - Макс	°С	+35 ~ +55	+35 ~ +55

Принадлежности

PAW-3WSK Комплект для штабелирования (на четыре блока)

1) Энергоэффективность устройства: от A++ до G. 2) Энергоэффективность сезонного охлаждения/обогрева помещения соответствует РЕГЛАМЕНТУ ЕВРОКОМИССИИ (EU) 813/2013. Расчет производительности в соответствии с Eurovent. Уровень звукового давления измеряется на расстоянии 1 м от наружного блока и на высоте 1,5 м.

Номинальные условия:

Температура внутри помещения при охлаждении 27 °С DB / 19 °С WB.

Наружная температура при охлаждении 35 °С DB / 24 °С WB.

Температура внутри помещения при обогреве 20 °С DB.

Наружная температура при обогреве 7 °С DB / 6 °С WB.

DB: по сухому термометру; WB: по влажному термометру

Расчет мощности произведен по согласованию с Eurovent. Звуковое давление измеряется на расстоянии 1 м от наружного блока и на 1,5 м в высоту.

* Только в комбинации с внутренними системами. Не может быть использован 1:1.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ

- **НОВИНКА!** Насос класса А в комплекте
- Максимальное расстояние между внешним блоком и водяным теплообменником: 170 м
- Возможность комбинировать систему непосредственного охлаждения и систему водяного теплообменника
- Температуры горячей воды на выходе от 35°C до 55°C
- Температура холодной воды на выходе от -15°C до 15°C
- Диапазон внешних рабочих температур в режиме охлаждения: -10°C до 43°C
- Минимальная температура наружного воздуха в режиме обогрева: -21°C

Узкая и лёгкая конструкция

Ширина и вес блока значительно снижены благодаря изменению конструкции внутренних компонентов.

Пространство для установки уменьшено на **45%**

