

Термоэлектрическая сборка класса ВОЗДУХ-ВОЗДУХ

ВВ -200-24

Назначение

Поддержание заданного температурного диапазона внутри герметичных шкафов с электроникой, аккумуляторных отсеков, уличных киосков и дисплеев, а также приборов силовой электроники. Работает в режиме охлаждения и (при реверсе полярности) нагрева.

Базовая модификация автоматически поддерживает температурный диапазон без внешнего контроллера.



Уникальное преимущество (ключевое отличие от аналогов)

В сборку встроена система **автоматической термостабилизации**, которая поддерживает внутреннюю температуру шкафа в диапазоне от -10 °C до $+30\text{ °C}$ при изменении температуры внешней среды от -45 °C до $+50\text{ °C}$.

При этом **не требуются** дополнительные внешние датчики, терморегуляторы, переключатели режимов или контроллеры. Изделие самостоятельно переключается между охлаждением и обогревом (изменением полярности питания), обеспечивая заданный тепловой режим без участия оператора и без усложнения схемы подключения.

Технические характеристики (модель ВВ-200-24)

Параметр	Значение
Тип	воздух-воздух
Напряжение питания (номинальное / макс.)	22 В.. 28 В постоянного тока (номинал 24 В)
Ток потребления (номинальный / пусковой) при 24 В	11 А / 13 А ($\pm 10\%$)
Максимальная пульсация напряжения	5%
Мощность охлаждения (при $\Delta T=0^{\circ}\text{C}$, $+22^{\circ}\text{C}$ окр. среды)	180 Вт
Тепловая мощность (при -40°C внешней, $\Delta T= 30^{\circ}\text{C}$)	280 Вт
Допустимая температура радиаторов (обе стороны)	не более 85°C
Рабочий диапазон температур внешнего/внутреннего контура	$-40^{\circ}\text{C} \dots +60^{\circ}\text{C}$
Ресурс вентиляторов (при $\leq +40^{\circ}\text{C}$, ном. напряжение)	$\geq 50\,000$ часов
Уровень шума (1 м)	45 дБ(А)
Режим работы	продолжительный
Антикоррозийная защита радиаторов	анодирование, толщина плёнки 6–20 мкм
Защита от перегрева	по согласованию (опция)
Тип коннектора	ОНЦ-РГ-09-4/14-Р2
Масса	8.3 кг ($\pm 5\%$)
Соответствие	ЕС RoHS

Особенности конструкции

- Изделие разработано и серийно выпускается на термоэлектрических модулях Пельтье **собственного производства** (ООО «ЭКОГЕН»).
- Компактные размеры, малый вес, **простота монтажа** (произвольное позиционирование в пространстве).
- Отсутствие жидкостных хладагентов — **не требует обслуживания**.
- Работа от постоянного тока **в широком диапазоне напряжений** (22–28 В) — совместимость с типовыми источниками питания шкафов.
- Поддержание температуры внутри шкафа (**встроенная автоматика** без внешних датчиков).

Области применения (в дополнение к указанным)

- Телекоммуникационные шкафы (базовые станции, узлы связи), в том числе уличного исполнения.
- Отсеки резервного электропитания (аккумуляторные батареи).
- Шкафы автоматики (АСУ ТП, промышленные контроллеры).
- Киоски самообслуживания, уличные дисплеи, зарядные станции.

Важное замечание по монтажу

Способ переноса тепла — принудительная конвекция. Запрещено уменьшать эффективное проходное сечение радиаторов (как с наружной, так и с внутренней стороны). Поставляется с вилкой ОНЦ-РГ-09-4/14-В2 с проводом длиной 1м.

[Чертеж установочной раскладки](#)

Заключение

Термоэлектрическая сборка [ВВ-200-24](#) — готовое инженерное решение для ответственных систем термостатирования шкафного оборудования. Благодаря встроенной автоматике и широкому рабочему диапазону температур внешней среды (–45 °С ... +50 °С), изделие обеспечивает режим эксплуатации без дополнительных затрат на проектирование системы управления (**установил и забыл**). <https://ecogenthermoelectric.com/ru/vozd-vozd.html>

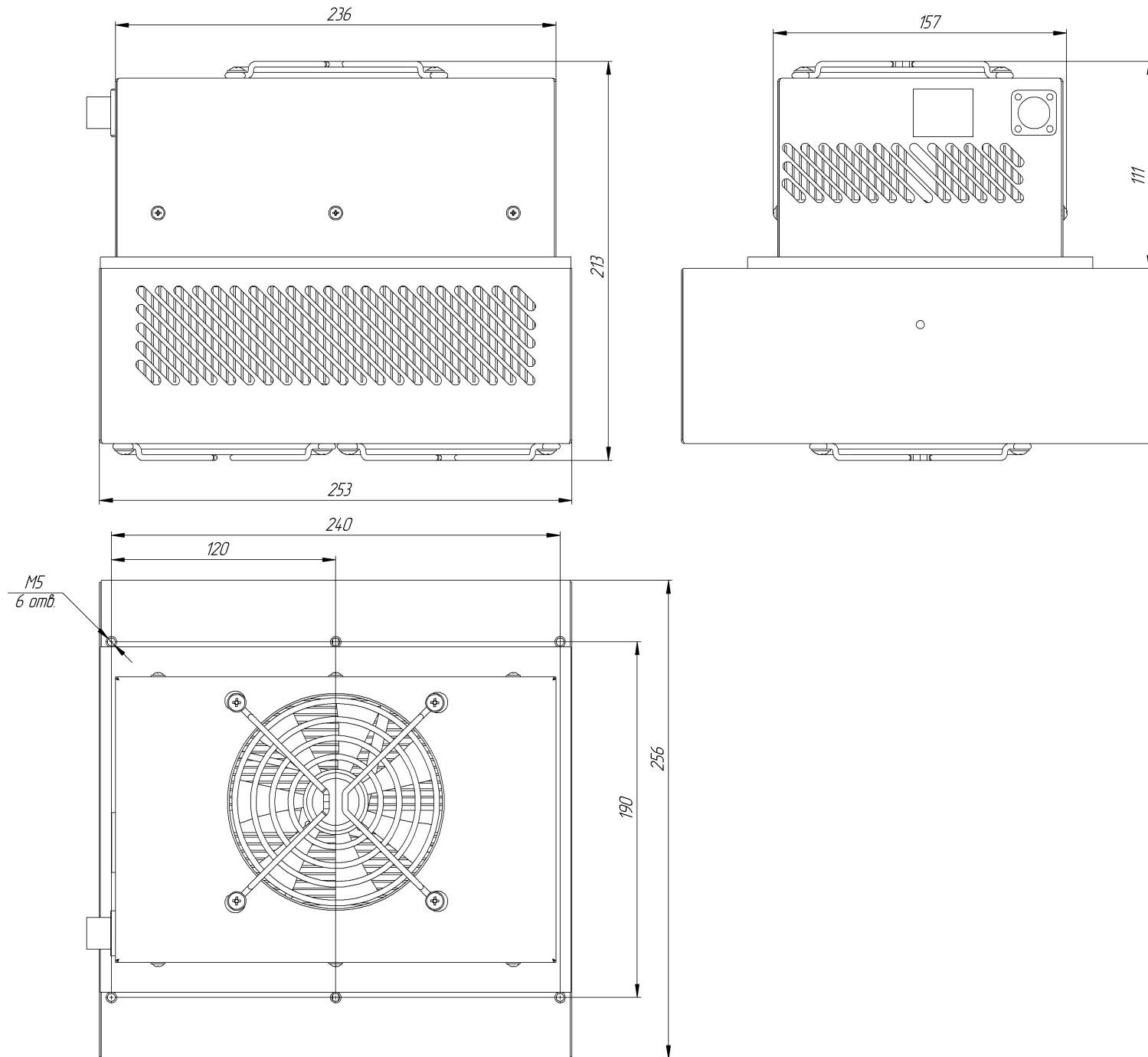
Производитель: ООО «ЭКОГЕН», г. Санкт-Петербург.

Контакты: www.ecogentech.ru Тел./факс: +7-812-500-89-97, E-mail: info@ecogentech.ru

197350, г. Санкт-Петербург, дорога в Каменку, дом 64, корпус 1, строение 1, помещение 100



Габаритные размеры сборки [BB-200-24](#)



190

Шаблон установочной раскладки ВВ-200-24

161

120

120

243

