



### Rittal Terravent

Этот потрясающе простой и эффективный принцип контроля микроклимата, использующий геотермические эффекты для охлаждения и обогрева, подчеркивает компетенцию Rittal в области корпусов для наружной установки. Всегда, когда при установке корпуса Outdoor необходимы земляные работы, использование геотермического теплообменника является рациональным. Тот факт, что на определенной глубине под земной корой по всему миру и вне зависимости от времени года сохраняется примерно одинаковая температура, используется для охлаждения и обогрева корпусов Outdoor. С помощью радиального или осевого вентилятора теплый воздух нагнетается из корпуса в трубу.

В проложенной в почве системе труб воздух так сильно охлаждается, что может использоваться для охлаждения шкафа. При низкой наружной температуре воздух нагревается в системе труб, так что достигается нагревательный эффект. Точки входа и выхода труб могут размещаться свободно, таким образом эффективно предотвращается возникновение скопления тепла. В каждом конкретном случае, вход и выход воздуха может располагаться в цоколе, крыше либо в любом другом месте корпуса.

### Преимущества геотермического теплообменника

- Благодаря закрытой системе в корпус не попадает наружный воздух, а в месте с ним влага или агрессивные вредные вещества.
- Незначительное энергопотребление, так как воздушный поток нагнетается только одним радиальным или осевым вентилятором. Двигатели вентиляторов поставляются с различными рабочими напряжениями.
- Сокращение генерации шума, так как снаружи на корпусе не установлены активные компоненты контроля микроклимата.
- Система вентиляторов нуждается лишь в незначительном обслуживании.
- Управление, контроль и сигнализация возможны через СМС.

Немецкий промышленный образец № 210 22 322

Немецкий патент № 102 10 566

Патент США № 6,523,602

1 С помощью центробежного или осевого вентилятора теплый воздух вытесняется из корпуса в трубу. В проложенной в почве системе труб воздух так сильно охлаждается, что может использоваться для охлаждения шкафа.

2 При низкой наружной температуре воздух нагревается в системе труб, так что достигается нагревательный эффект.

3 **Горизонтальная прокладка системы труб**  
Теплопровод особенно эффективен, так как система труб прокладывается горизонтально на одном уровне. Однако, при таком методе, требуется обширная выемка грунта.

4 **Вертикальная прокладка системы труб**  
Система труб для подвода и отвода воздуха в корпус Outdoor размещается в траншее. Эффект теплоотвода в данном случае немного меньше, преимуществом является простая прокладка в траншее, в которой также могут располагаться подводимые к шкафу кабели.

### Услуги по поставке Terravent

- Определение максимальной необходимой или возможной тепловой мощности.
- Расчет и определение параметров вентилятора, диаметра и длины трубы, а также способа прокладки трубы.
- Определение оптимальных точек входа и вывода воздуха в корпусе.
- Поставка всех компонентов системы, монтаж креплений для вентиляционной трубы, установка вентиляторов, при необходимости изоляция корпуса.

Кол-во	Арт. № CS
1 компл.	9767.500

Примеры температурных характеристик, см. страницу 1303.