



Компактная установка VKJet-E с электрокалорифером

#### Область применения:

- Компактная установка VKJet (далее установка) используется для обработки воздуха в жилых и общественных помещениях, где требуется расход воздуха до 1200 м<sup>3</sup>/час.

#### Функциональное назначение:

- Установка для обработки воздуха, состоящая из фильтра, нагревателя и вентилятора.

#### Характеристики:

- Материал корпуса.....оцинкованная сталь
- Толщина стенок корпуса установок.....30 мм
- Класс очистки плоского фильтра.....G4
- Электрический нагреватель.....2; 4; 6; 9; 12 кВт
- Вентилятор.....однофазный
- Мощность вентилятора (кроме VKJet-E12 / 9).....280 Вт
- Мощность вентилятора для VKJet-E12 / 9.....300 Вт

- Корпус вентилятора.....пластиковый / металлический
- Система автоматического управления.....встроенная

В состав входит выносная панель с жидкокристаллическим дисплеем. Номинальная мощность электронагревателя выбирается при заказе. По желанию заказчика корпус может быть изготовлен из стали с белым полимерным покрытием.

#### Условия эксплуатации:

Перемещаемая среда не должна содержать липких веществ, волокнистых материалов, взрывоопасных смесей газов, паров и пыли, иметь агрессивность по отношению к углеродистым сталям выше агрессивности воздуха и содержать другие твердые примеси в концентрации не более 100 мг/м<sup>3</sup>.

- Установка предназначена для эксплуатации в закрытом помещении.
- Вид климатического исполнения по ГОСТ 15150-69.....У3
- Предельные рабочие температуры окружающего воздуха.....- 10°C / + 40°C

#### Особенности монтажа:

- Нормальное положение установки.....подвесное

Установки необходимо подвешивать к строительным конструкциям в горизонтальном положении за специальные кронштейны на корпусе установки.

Для подсоединения к системе воздуховодов имеются два выхода Ø200. Рекомендуется подсоединять установку гибкими шумоизолированными воздуховодами.

Для достижения оптимальных акустических и аэродинамических характеристик необходимо предусматривать прямой участок воздуховода длиной около 1 м после выхлопа установки.

При однофазном подключении схема соединения последовательная. При трехфазном подключении схема соединения ТЭНов – “звезда”.

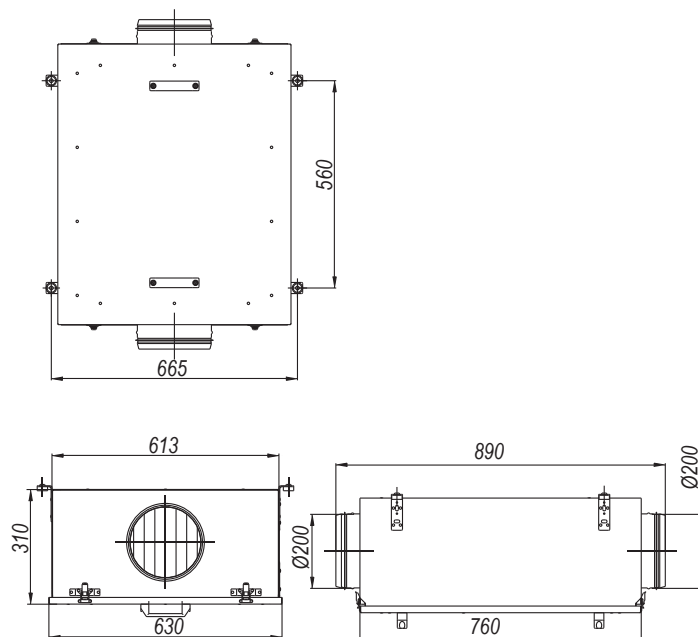
В процессе работы установки мощность регулируется с помощью твердотельного реле для поддержания заданной температуры.

При подборе электронагревателя рекомендуется следующая методика.

1. Определить необходимую мощность электронагревателя:  
 $Q = 1.2 \cdot L \cdot (t_1 - t_2) / 3600$ , где Q – мощность электронагревателя;  $t_1$  и  $t_2$  – соответственно температуры наружного и приточного воздуха; L – расход воздуха, м<sup>3</sup>/час.
2. Выбрать вариант исполнения электронагревателя: 2, 4, 6, 9 или 12 кВт. Необходимо обратить внимание, что для электронагревателя 12 кВт необходимо напряжение 3/380В. При невозможности использования данного напряжения рекомендуется изменить значения L,  $t_1$  или  $t_2$  с целью уменьшения необходимой мощности.

## Чертеж и размер Компактных установок VKJet-E

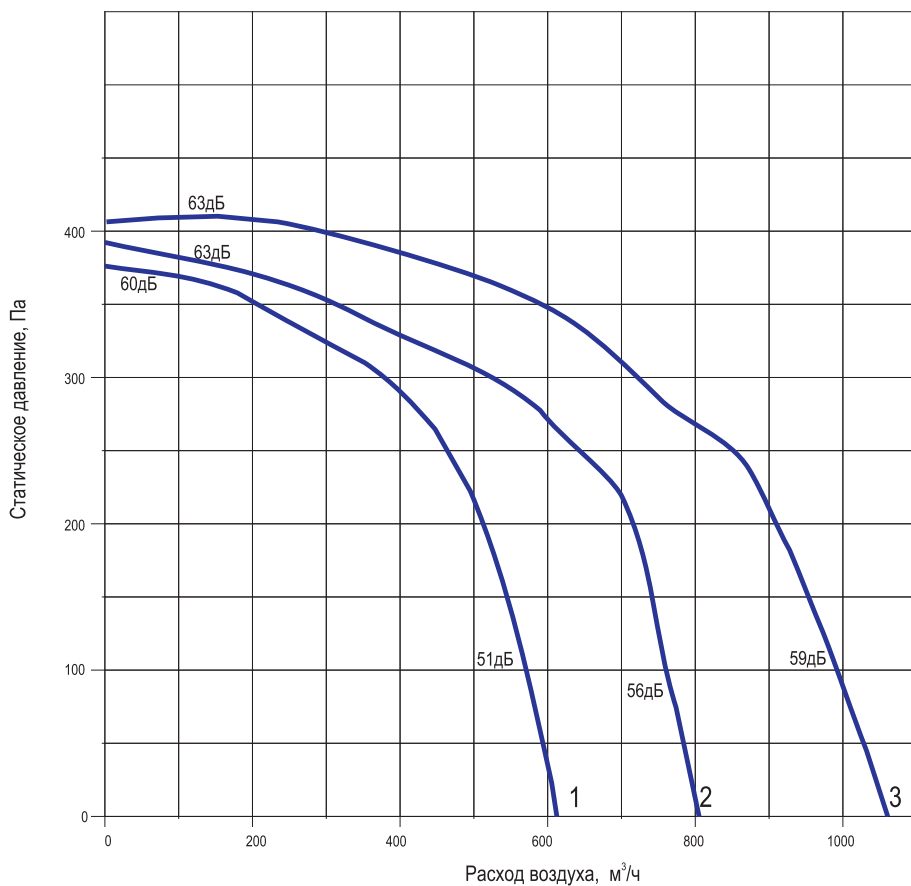
Размеры в мм



Массы Компактных установок VKJet-E, кг

| VKJet-E2 | VKJet-E4 | VKJet-E6-1 | VKJet-E6-3 | VKJet-E9 | VKJet-E12 |
|----------|----------|------------|------------|----------|-----------|
| 33,5     | 33,8     | 34,1       | 34,1       | 34,5     | 35        |

## Диаграммы характеристик Компактных установок VKJet-E



### Примечание:

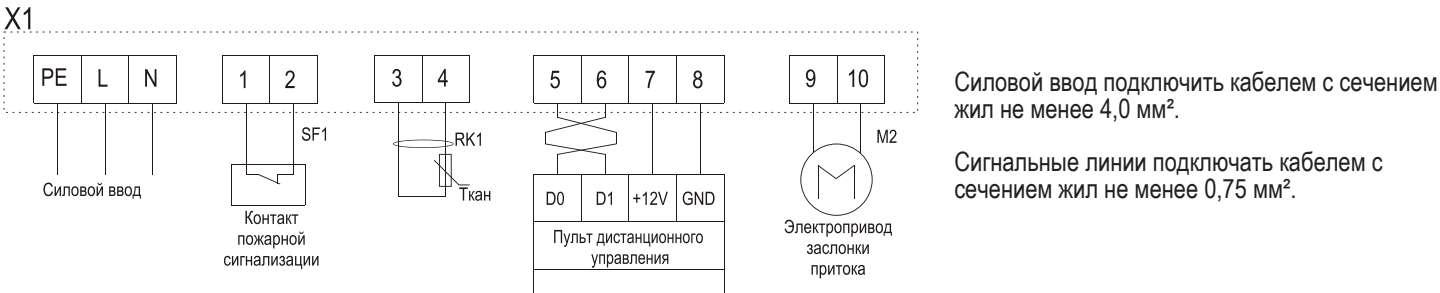
Вентилятор имеет три скорости.  
С выносной панели можно выбрать одну из трех скоростей.  
Для VKJet-E9 и VKJet-E12 применяется односторонний вентилятор (только 3 скорость).

1, 2, 3 - скорости вентилятора.

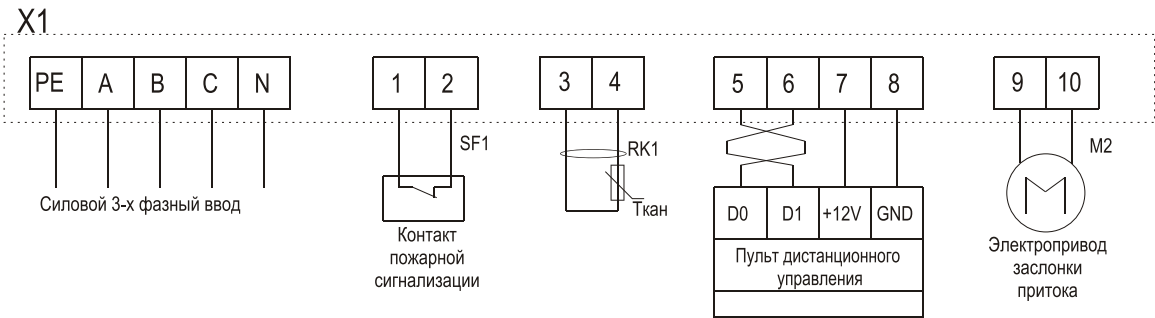
Схемы подключения Компактных установок VKJet-E

Система автоматики встроена в корпус установки. Для подключения установки имеется клеммная коробка. Управление осуществляется с помощью выносной панели.

VKJet-E2, VKJet-E4 и VKJet-E6-1



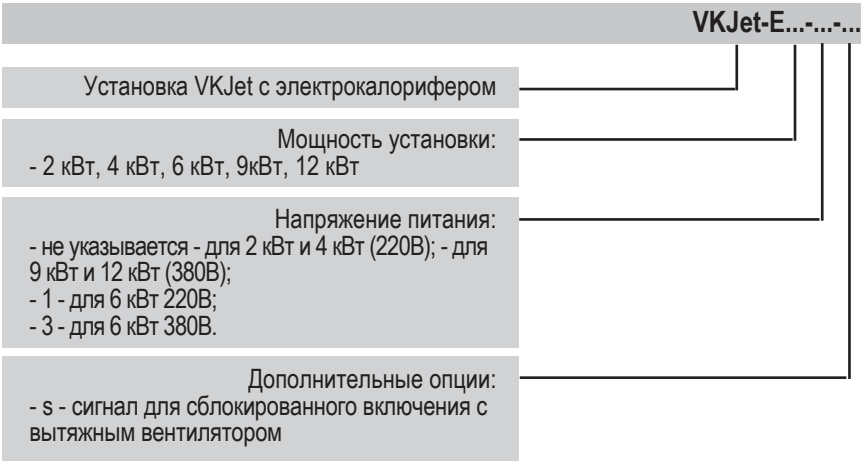
VKJet-E6-3 и VKJet-E12



Силовой ввод подключить кабелем с сечением жил не менее 4,0 мм².

Сигнальные линии подключать кабелем с сечением жил не менее 0,75 мм².

Структура обозначения при заказе





Компактная установка VKJet-W с водяным калорифером

### Область применения:

- Компактная установка VKJet (далее установка) используется для обработки воздуха в жилых и общественных помещениях, где требуется расход воздуха до 1200 м³/час.

### Функциональное назначение:

- Установка для обработки воздуха, состоящая из фильтра, нагревателя и вентилятора.

### Характеристики:

- Материал корпуса.....оцинкованная сталь
- Толщина стенок корпуса установок VKJet-W.....30 мм
- Класс очистки плоского фильтра.....G4
- Водяной теплообменник.....медно-алюминиевый  
пластинчатый теплообменник
- Максимальная температура теплоносителя.....150°C
- Максимальное давление.....1,5 МПа
- Сечение теплообменника.....400x200мм
- Присоединительный размер патрубков.....G 1"
- Вентилятор.....однофазный
- Мощность вентилятора.....280 Вт
- Корпус вентилятора.....пластиковый
- Система автоматического управления.....встроенная
- Масса установки VKJet-W-800.....39 кг
- Масса установки VKJet-W-1200.....42 кг

В состав входит выносная панель с жидкокристаллическим дисплеем. Номинальная мощность электронагревателя выбирается при заказе. По желанию заказчика корпус может быть изготовлен из стали с белым полимерным покрытием.

### Условия эксплуатации:

**Перемещаемая среда не должна содержать липких веществ, волокнистых материалов, взрывоопасных смесей газов, паров и пыли, иметь агрессивность по отношению к углеродистым сталям выше агрессивности воздуха и содержать другие твердые примеси в концентрации не более 100 мг/м³.**

- Установка предназначена для эксплуатации в закрытом помещении.
- Вид климатического исполнения по ГОСТ 15150-69.....У3
- Предельные рабочие температуры окружающего воздуха (теплоноситель - вода).....+1°C / + 40°C
- Предельные рабочие температуры окружающего воздуха (теплоноситель - незамерзающая жидкость).....-10°C / + 40°C

### Особенности монтажа:

- Нормальное положение установки.....подвесное

Установки необходимо подвешивать к строительным конструкциям в горизонтальном положении за специальные кронштейны на корпусе установки.

Для подсоединения к системе воздуховодов имеются два выхода Ø200. Рекомендуется подсоединять установку гибкими шумоизолированными воздуховодами.

Для достижения оптимальных акустических и аэродинамических характеристик необходимо предусматривать прямой участок воздуховода длиной около 1 м после выхода установки.

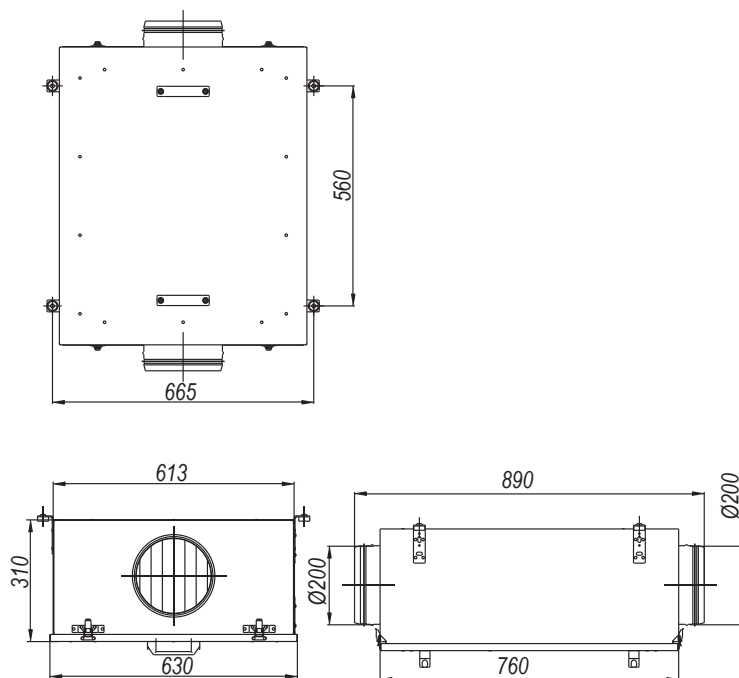
В конструкции теплообменника предусмотрены отверстия для спуска воздуха и слива воды.

Конструкция установки предусматривает возможность демонтажа теплообменника.

Для замены фильтра снимается панель обслуживания.

Чертеж и размер Компактных установок VKJet-W

Размеры в мм

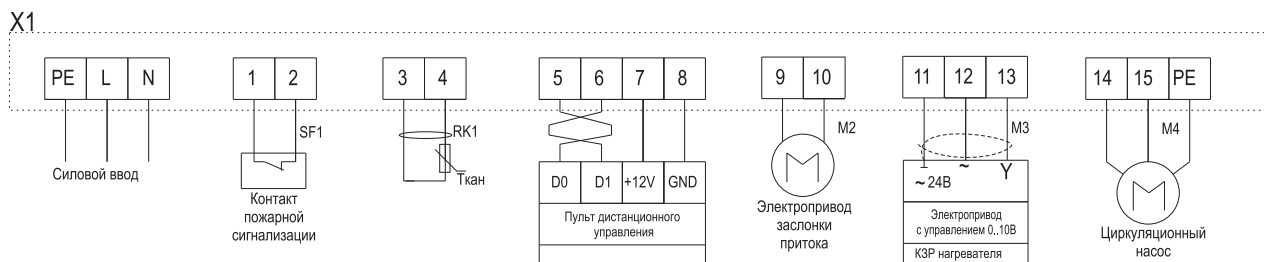


Характеристики теплообменников

| Расход воздуха, м³/час | Температура воды, °C | Температура воздуха, °C | Расход воды, м³/час | Гидравлическое сопротивление, кПа | Теплопроизводительность, кВт |
|------------------------|----------------------|-------------------------|---------------------|-----------------------------------|------------------------------|
| 400                    | 90/70                | -28/+32                 | 430                 | 9,3                               | 9,66                         |
| 400                    | 70/50                | -28/+20                 | 340                 | 6,7                               | 7,73                         |
| 800                    | 90/70                | -28/+20                 | 690                 | 21,4                              | 15,5                         |
| 800                    | 70/50                | -15/+19                 | 460                 | 11,1                              | 10,4                         |
| 1000                   | 90/70                | -20/+22                 | 730                 | 23,7                              | 16,4                         |
| 1000                   | 70/50                | -10/+19                 | 490                 | 12,5                              | 11,0                         |

Схемы подключения Компактных установок VKJet-W

Система автоматики встроена в корпус установки. Для подключения установки имеется клеммная коробка. Установка поставляется полностью готовой к работе. Для запуска необходимо подключить питающее напряжение. Для регулирования температуры приточного воздуха применяется узел терморегулирования.

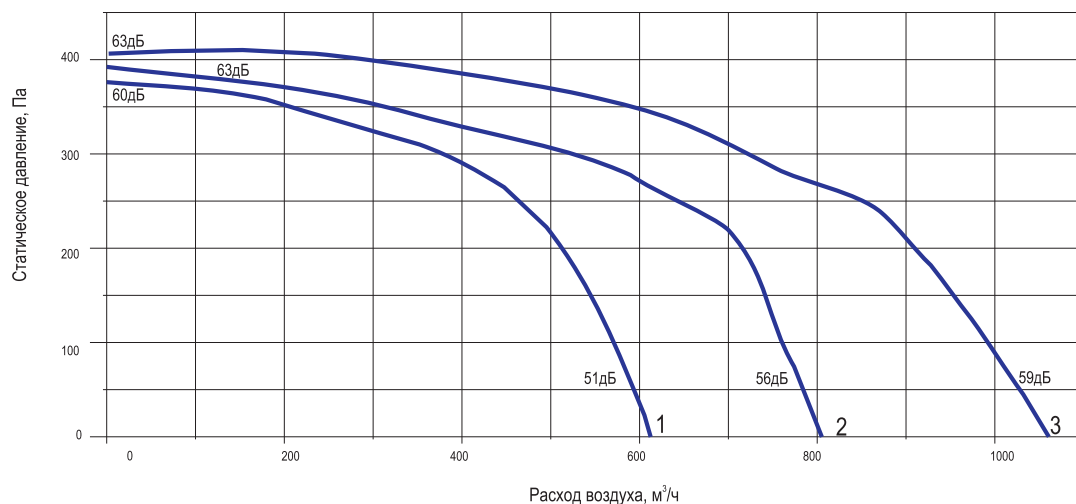


Силовой ввод подключить кабелем с сечением жил не менее 1,5 мм².

Сигнальные линии подключать кабелем с сечением жил не менее 0,75 мм².

## Диаграммы характеристик Компактных установок VKJet-W

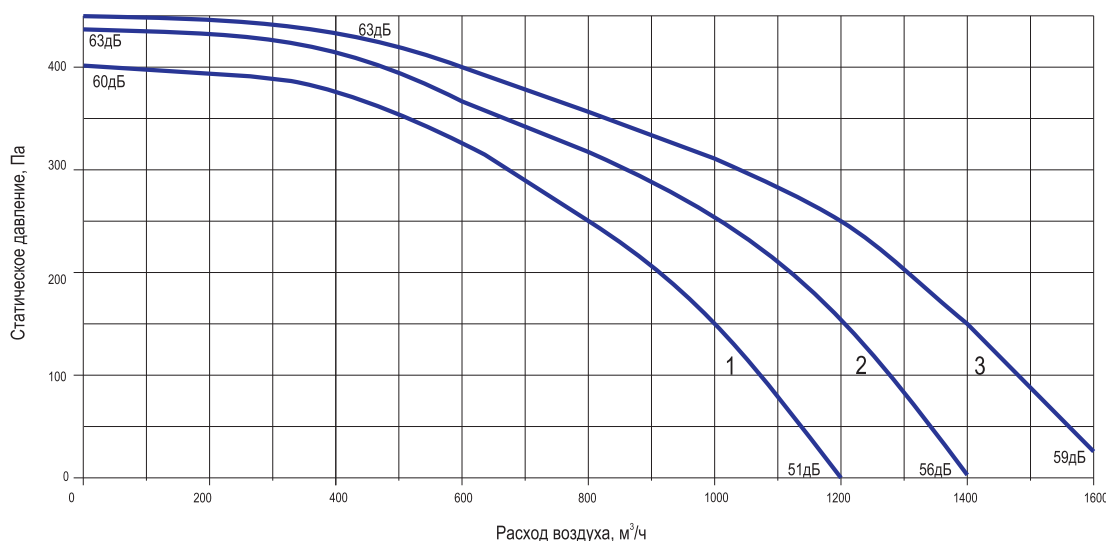
### VKJet-W-800



Примечание:

1, 2, 3 - скорости вентилятора.

### VKJet-W-1200



Примечание:

1, 2, 3 - скорости вентилятора.

## Структура обозначения при заказе

VKJet-W-...-...-...

Установка VKJet с водяным теплообменником

Номинальная производительность:  
- 800; 1200

Сторона обслуживания (определяется по ходу движения воздуха при расположении съемной крышки снизу):  
L - левая;  
R - правая.

Дополнительные опции:  
- s - сигнал для заблокированного включения с вытяжным вентилятором



#### Область применения:

- Компактная установка VKJet (далее установка) используется для обработки воздуха в жилых и общественных помещениях, где требуется расход воздуха до 1200 м<sup>3</sup>/час.

#### Функциональное назначение:

- Установка для обработки воздуха, состоящая из фильтра, нагревателя, вентилятора и роторного рекуператора.

#### Тип нагревателя:

- электрический;
- водяной.

#### Характеристики:

- Материал корпуса.....оцинкованная сталь
- Толщина стенок корпуса установок VKJet-Rr.....25 мм
- Класс очистки плоского фильтра.....G4
- Водяной теплообменник.....медно-алюминиевый  
пластинчатый теплообменник
- Электрокалорифер.....2,4 / 6 кВт
- Вентилятор.....однофазный
- Мощность вентилятора.....280 Вт
- Количество вентиляторов.....по 2 на приток и вытяжку
- Корпус вентилятора.....пластиковый
- Система автоматического управления.....встроенная

В состав входит выносная панель с жидкокристаллическим дисплеем. Номинальная мощность электронагревателя выбирается при заказе. По желанию заказчика корпус может быть изготовлен из стали с белым полимерным покрытием.

#### Условия эксплуатации:

Перемещаемая среда не должна содержать липких веществ, волокнистых материалов, взрывоопасных смесей газов, паров и пыли, иметь агрессивность по отношению к углеродистым сталям выше агрессивности воздуха и содержать другие твердые примеси в концентрации не более 100 мг/м<sup>3</sup>.

- Установка предназначена для эксплуатации в закрытом помещении.
- Вид климатического исполнения по ГОСТ 15150-69.....У3
- Предельные рабочие температуры.....-10°C / + 40°C

#### Особенности монтажа:

- Обслуживание только с одной стороны (сбоку). При обслуживании возможна замена всех составных элементов установки.
- Подключение воздуховодов и электричества с одной стороны (сверху)
- Твердотельное реле обеспечивает плавное регулирование мощности ТЭН.
- Установку предполагается размещать на полу, в углах подсобных помещений, в торцевых зонах лоджий.

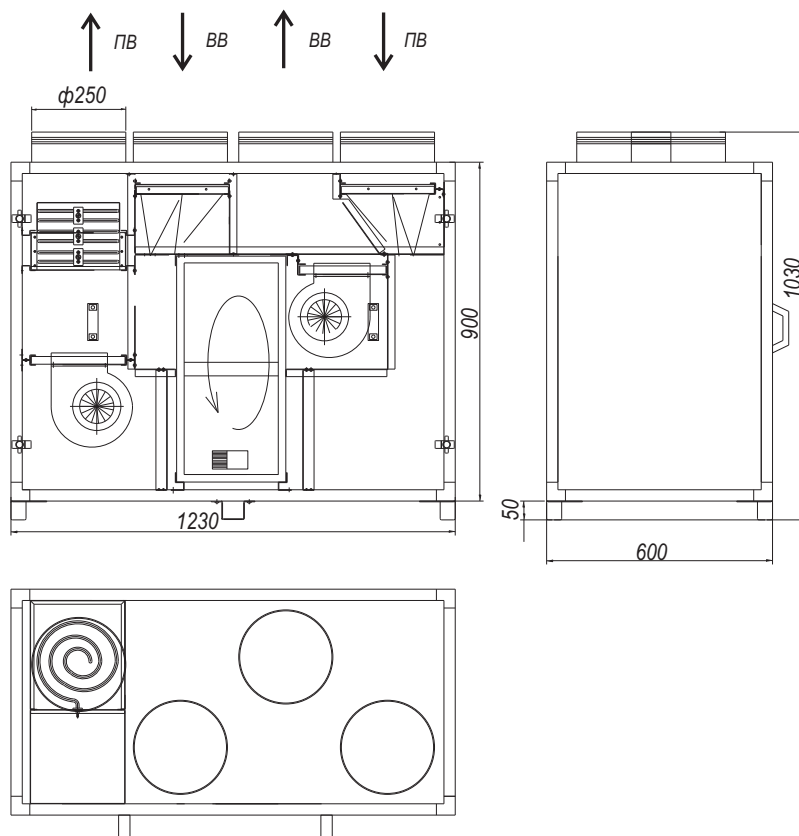
Устанавливать на специально предусмотренные ножки на ровную горизонтальную поверхность.

Иная ориентация установок с рекуператорами при монтаже - не допустима.

### Чертеж и размер Компактных установок VKJet-Rr

Размеры в мм

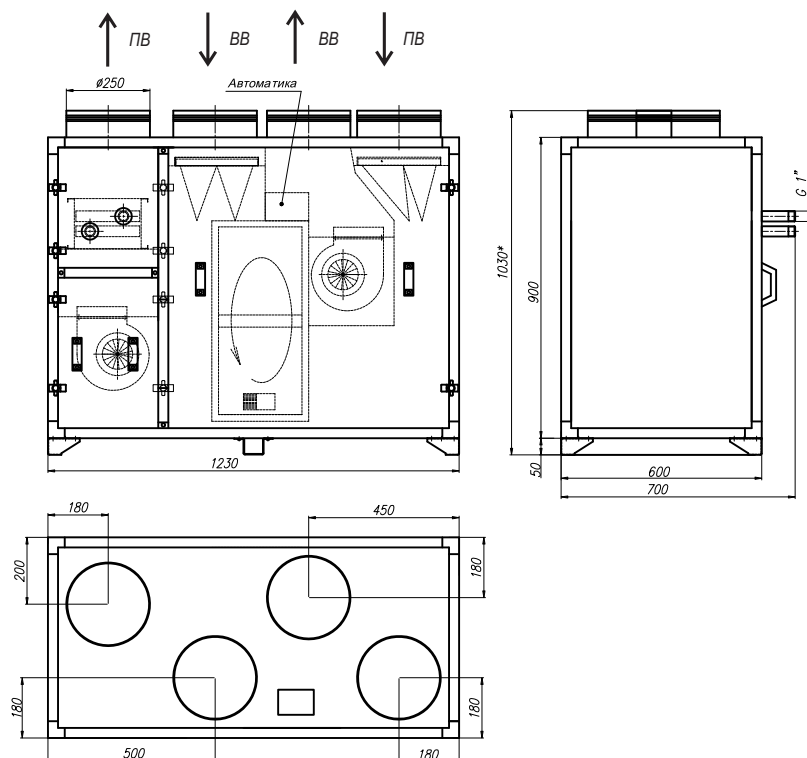
VKJET-Rr-E



#### Примечание:

ПВ - приточный воздух  
ВВ - вытяжной воздух

VKJET-Rr-W



#### Примечание:

ПВ - приточный воздух  
ВВ - вытяжной воздух

## Массы Компактных установок VKJet-Rr, кг

| VKJet-Rr-E2 | VKJet-Rr-E4 | VKJet-Rr-E6-1 | VKJet-Rr-E6-3 | VKJet-Rr-W |
|-------------|-------------|---------------|---------------|------------|
| 134         | 135,2       | 136,4         | 136,4         | 135        |

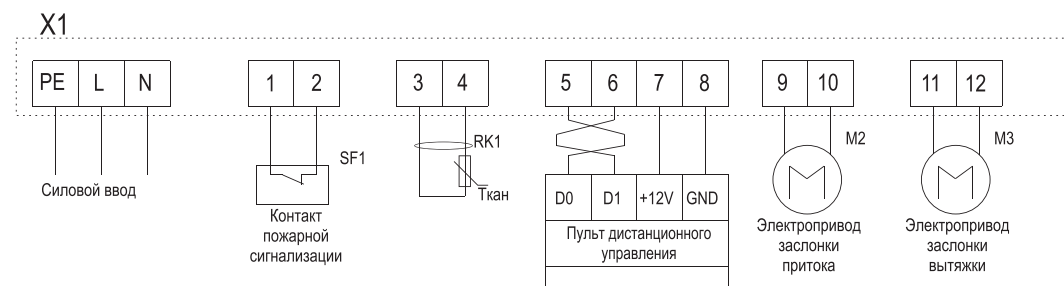
## Технические характеристики Компактных установок VKJet-Rr-E

| Расход воздуха, м³/час | Температура наружного воздуха, °C | Температура внутреннего воздуха, °C | Температура притока, °C | Температура вытяжки, °C | Необходимая мощность при нагреве до 18 °C, кВт | Номинальная мощность ТЭН, кВт |
|------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|-------------------------|-------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------|
| 400                    | -28                               | 20 (отн. влажн 40%)                 | 9,4                     | -14,6                   | 1,10                                           | 2                             |
| 800                    | -28                               | 20 (отн. влажн 40%)                 | 3,7                     | -9,1                    | 3,81                                           | 4                             |
| 1000                   | -28                               | 20 (отн. влажн 40%)                 | 1,7                     | -7,2                    | 5,43                                           | 6                             |

## Схемы подключения Компактных установок VKJet-Rr

Система автоматики встроена в корпус установки. Для подключения установки имеется клеммная коробка. Управление осуществляется с помощью выносной панели.

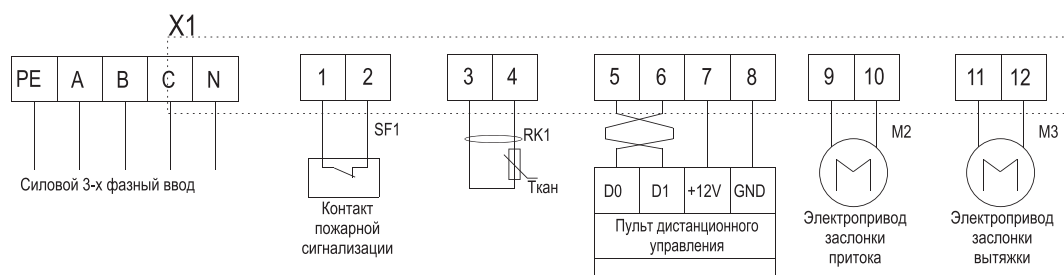
### VKJet-Rr-E2, VKJet-Rr-E4 и VKJet-Rr-E6-1



Силовой ввод подключить кабелем с сечением жил не менее 4,0 мм².

Сигнальные линии подключать кабелем с сечением жил не менее 0,75 мм².

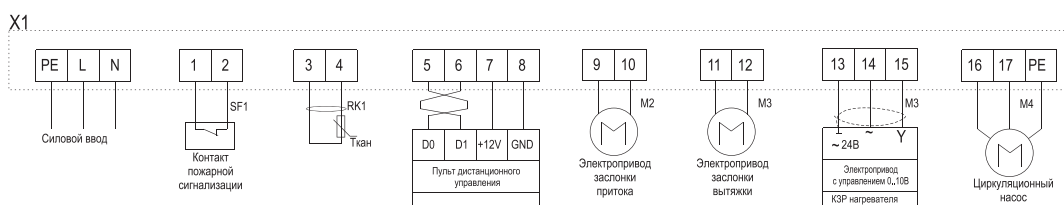
### VKJet-Rr-E6-3



Силовой ввод подключить кабелем с сечением жил не менее 2,5 мм².

Сигнальные линии подключать кабелем с сечением жил не менее 0,75 мм².

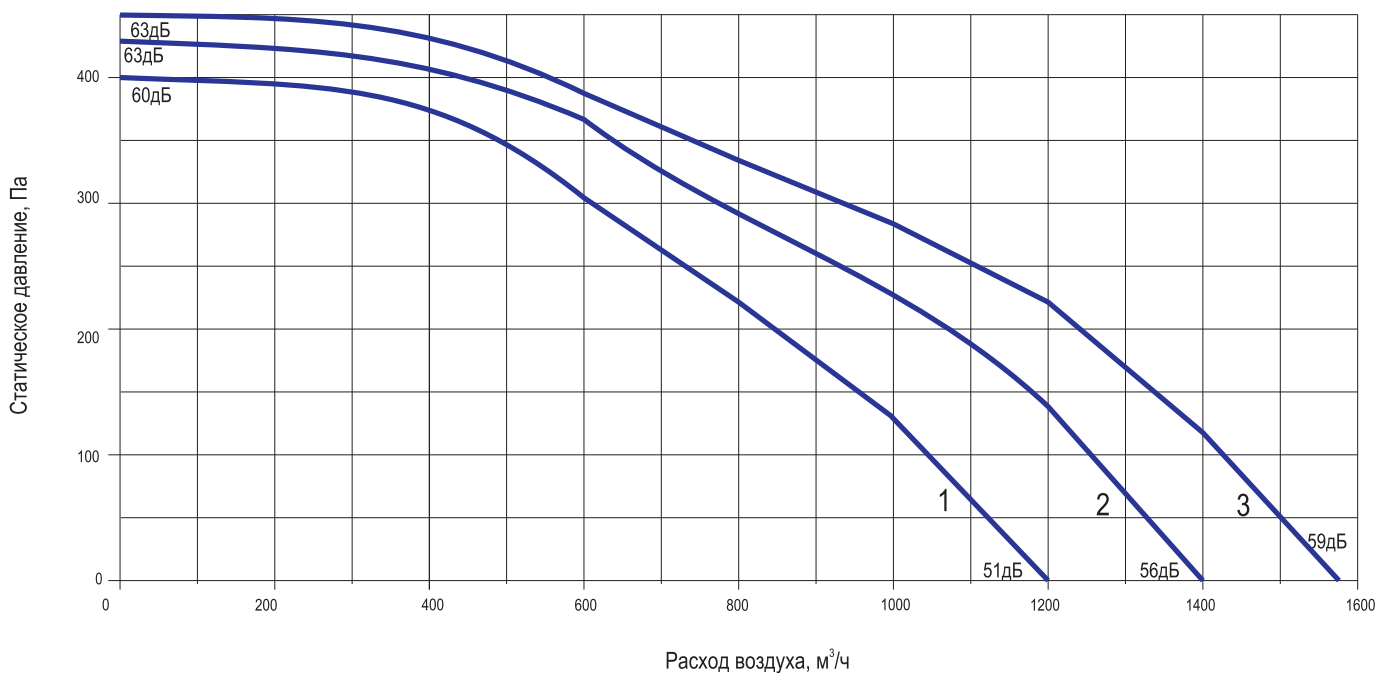
### VKJet-Rr-W



Силовой ввод подключить кабелем с сечением жил не менее 1,5 мм².

Сигнальные линии подключать кабелем с сечением жил не менее 0,75 мм².

## Диаграммы характеристик Компактных установок VKJet-Rr



### Примечание:

1, 2, 3 - скорости вентилятора.

## Структура обозначения при заказе

| VKJet-Rr-...-...-...                                                                         |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Установка VKJet с роторным рекуператором                                                     |  |
| Тип нагревателя:                                                                             |  |
| - E2 - электрокалорифер 2 кВт;                                                               |  |
| - E4 - электрокалорифер 4 кВт;                                                               |  |
| - E6 - электрокалорифер 6 кВт;                                                               |  |
| - W - водяной нагреватель.                                                                   |  |
| Напряжение питания:                                                                          |  |
| - не указывается - для водяного нагревателя и электрокалорифера 2 кВт и 4 кВт - только 220В; |  |
| - 1-для 6 кВт 220В;                                                                          |  |
| - 3-для 6 кВт 380В.                                                                          |  |
| Сторона обслуживания (определяется по ходу движения воздуха в приточной части):              |  |
| - не указывается - для электрокалорифера;                                                    |  |
| L - левая;                                                                                   |  |
| R - правая.                                                                                  |  |



#### Область применения:

- Установка VKJet с высокоэффективным пластинчатым рекуператором предназначена для обеспечения воздухообмена до 1200 м<sup>3</sup>/час и является оптимальным решением для обеспечения вентиляции помещений площадью до 300 м<sup>2</sup>.

#### Функциональное назначение:

- Установка для обработки воздуха, состоящая из фильтра, нагревателя, вентилятора и пластинчатого рекуператора.

#### Характеристики:

- Материал корпуса.....оцинкованная сталь
- Толщина стенок корпуса установок VKJet-Rr.....25 мм
- Масса.....102-110 кг
- Класс очистки плоского фильтра.....G4
- Электрокалорифер.....1 / 1,5 / 2 кВт
- Вентилятор.....однофазный
- Мощность вентилятора.....280 Вт
- Корпус вентилятора.....пластиковый
- Система автоматического управления.....встроенная

В состав входит выносная панель с жидкокристаллическим дисплеем. Номинальная мощность электронагревателя выбирается при заказе. По желанию заказчика корпус может быть изготовлен из стали с белым полимерным покрытием.

#### Условия эксплуатации:

**Перемещаемая среда не должна содержать липких веществ, волокнистых материалов, взрывоопасных смесей газов, паров и пыли, иметь агрессивность по отношению к углеродистым сталям выше агрессивности воздуха и содержать другие твердые примеси в концентрациях не более 100 мг/м<sup>3</sup>.**

- Установка предназначена для эксплуатации в закрытом помещении.
- Вид климатического исполнения по ГОСТ 15150-69.....УЗ
- Предельные рабочие температуры.....-10°C / + 40°C

#### Особенности монтажа:

**Устанавливать на специально предусмотренные ножки на ровную горизонтальную поверхность. Иная ориентация установок с рекуператорами при монтаже - не допустима.**

#### Принцип работы:

- Эффективность рекуперации достигает 85%, что позволяет затрачивать минимальную мощность для обеспечения работы установки в зимний период (не более 2 кВт).
- Возможность использовать в жилых помещениях и помещениях с повышенными гигиеническими требованиями за счет полного разделения потоков приточного и вытяжного воздуха в пластинчатом рекуператоре.
- Проблема обмерзания рекуператора решена периодическим автоматическим включением режима оттаивания.
- Обмерзание рекуператора возможно при температурах наружного воздуха ниже - 7°C. При данных условиях установка работает в циклическом режиме.

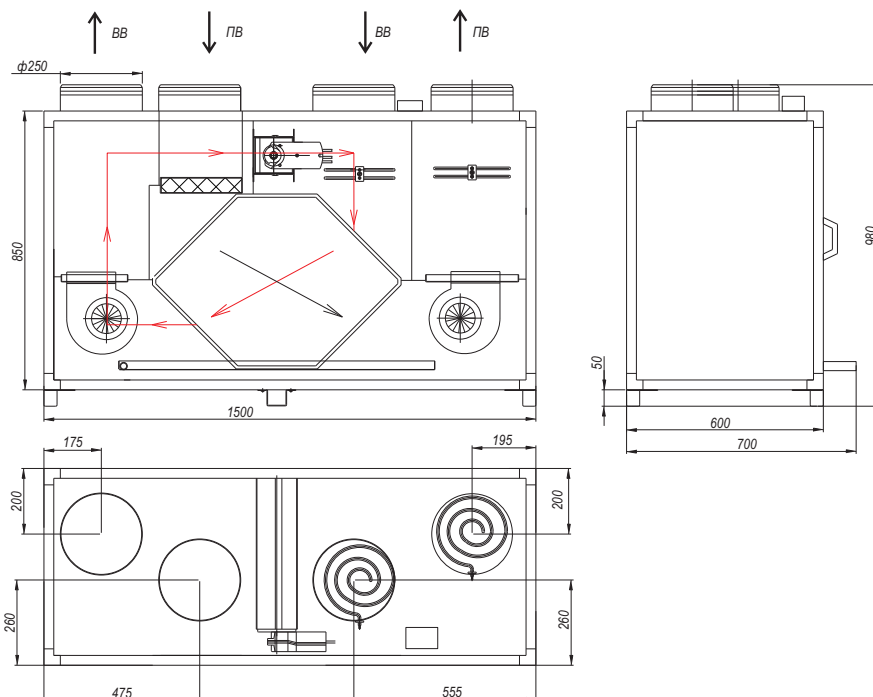
Первый режим – режим теплоутилизации, рекомендованная длительность 2 часа. В этом режиме приточный и вытяжной вентиляторы включены, часть конденсата из вытяжного воздуха попадает в поддон, а другая часть остается в рекуператоре в виде наледи на пластинах.

Режим теплоутилизации сменяется режимом оттаивания, рекомендованная длительность которого 25 минут. В этом режиме приточный вентилятор отключен, а вытяжной воздух движется внутри установки через рекуператор по замкнутому контуру через байпас. Движение воздуха в режиме оттаивания изображено красными стрелками. При этом включен дополнительный нагревательный элемент, что обеспечивает нагрев вытяжного воздуха и оттаивание наледи. Длительность режимов может изменяться в настройках контроллера.

**Конструкция установки защищена патентом:  
РФ №134619 от 01 июля 2013 года.**

### Чертеж и размер Компактных установок VKJet-R

Размеры в мм



#### Примечание:

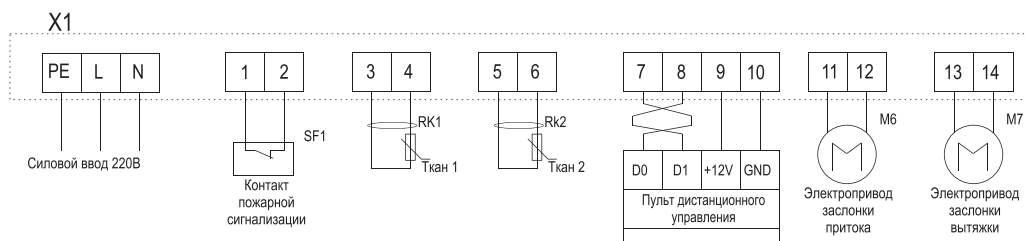
ПВ - приточный воздух  
ВВ - вытяжной воздух

### Технические характеристики Компактных установок VKJet-R

| Расход воздуха, м³/час | Температура наружного воздуха, °С | Температура внутреннего воздуха, °С | Температура притока на выходе из рекуператора, °С | Температура вытяжки на выходе из рекуператора, °С | Необходимая мощность при нагреве до 18 °С, кВт | Номинальная мощность ТЭН, кВт |
|------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------|
| 400                    | -28                               | 20 (отн. влажн 40%)                 | 17                                                | -13,6                                             | 0,40                                           | 1                             |
| 600                    | -28                               | 20 (отн. влажн 40%)                 | 16,4                                              | -13,1                                             | 0,72                                           | 1                             |
| 800                    | -28                               | 20 (отн. влажн 40%)                 | 16                                                | -12,5                                             | 1,07                                           | 1,5                           |
| 1000                   | -28                               | 20 (отн. влажн 40%)                 | 15                                                | -12                                               | 1,67                                           | 2                             |

### Схемы подключения Компактных установок VKJet-R

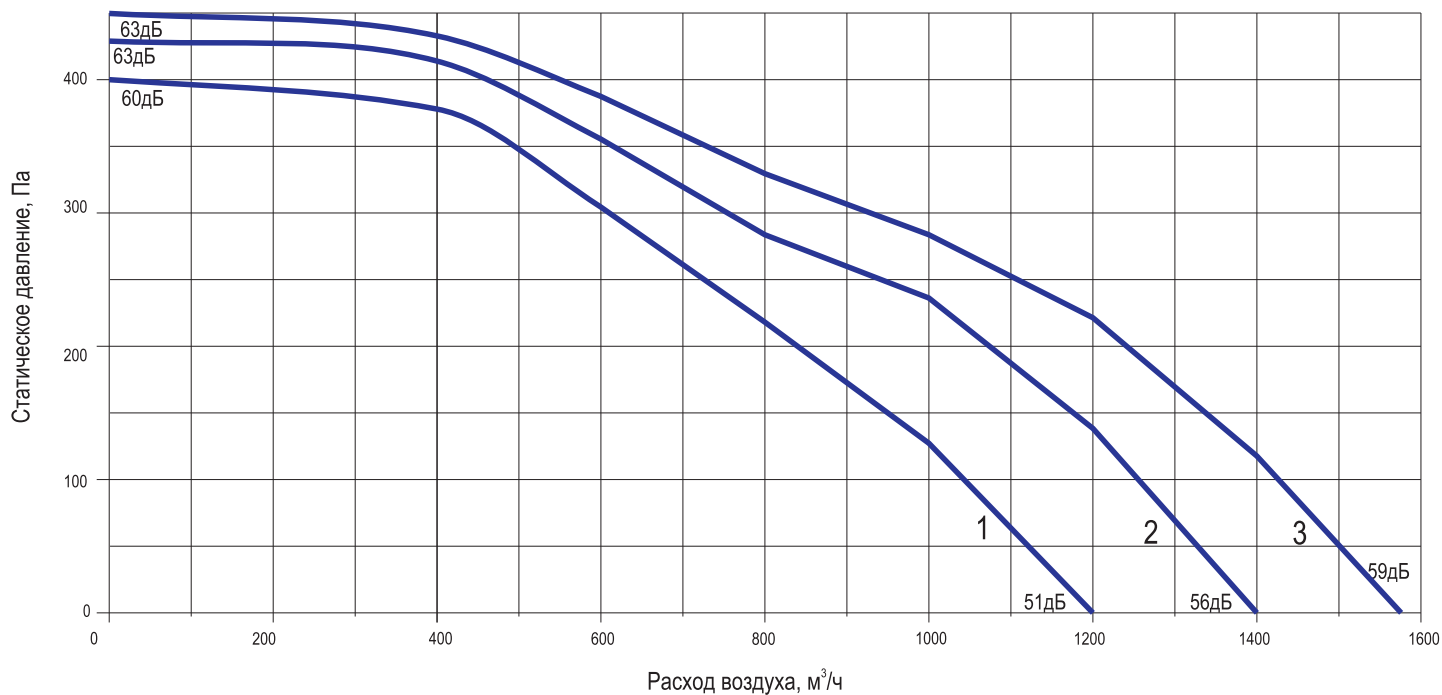
Система автоматики встроена в корпус установки. Для подключения установки имеется клеммная коробка. Управление осуществляется с помощью выносной панели.



Силовой ввод подключить кабелем с сечением жил не менее 4,0 мм².

Сигнальные линии подключать кабелем с сечением жил не менее 0,75 мм².

Диаграммы характеристик Компактных установок VKJet-R



Примечание:

1, 2, 3 - скорости вентилятора.

Структура обозначения при заказе

