



Компактная установка VKJet – установка для обработки воздуха, состоящая из фильтра, нагревателя и вентилятора. Производительность установки – до 1000 м<sup>3</sup>/час. Корпус вентилятора - пластиковый, стальное рабочее колесо. Толщина стенок корпуса установок VKJet-W и VKJet-E - 30 мм, установок VKJet-Rr-... и VKJet-R-... - 25 мм. В качестве фильтрующего элемента применяется плоский фильтр класса очистки G4. Система автоматического управления встроена в установку. Имеется выносная панель с жидкокристаллическим дисплеем.

Примечание:

В стандартном исполнении установки VKJet изготавливаются с корпусом из оцинкованной стали. По желанию заказчика корпус может быть изготовлен из стали с белым полимерным покрытием. В данном исполнении установка состоит из фильтра, электрического нагревателя и вентилятора. Электрический нагреватель может быть изготовлен в 5-и вариантах: 2кВт, 4кВт, 6кВт, 9 кВт или 12 кВт.

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

Номинальная мощность электронагревателя выбирается при заказе. В процессе работы установки мощность регулируется с помощью твердотельного реле для поддержания заданной температуры.

Установка работоспособна в любой пространственной ориентации. Для замены фильтра снимается панель обслуживания. Как правило, панель обслуживания должна располагаться снизу.

Установка достаточно проста в монтаже: для крепления к строительным конструкциям в корпусе установки предусмотрены кронштейны. Для подсоединения к системе воздуховодов имеются два выхода ф200.

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 подборе электронагревателя рекомендуется следующая методика.

1. Определить необходимую мощность электронагревателя:

$Q=1.2*L*(t_1-t_2)/3600$ , где Q – мощность электронагревателя; t<sub>1</sub> и t<sub>2</sub> – 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

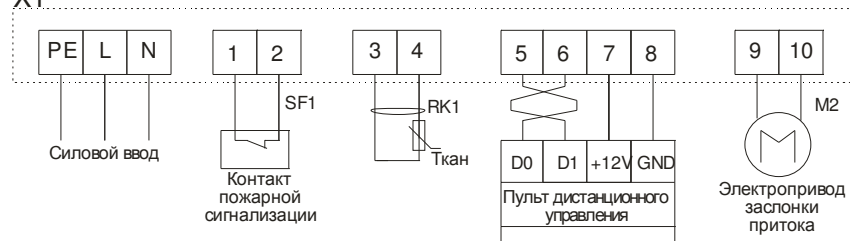
рекомендуется изменить значения  $L$ ,  $t_1$  или  $t_2$  с целью уменьшения необходимой мощности.

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

### Схема подключения компактных приточных установок VKJet-E2, VKJet-E4 и VKJet-E6-1

Силовой ввод подключить кабелем с сечением жил не менее  $4,0 \text{ мм}^2$ . Сигнальные линии подключать кабелем с сечением жил не менее  $0,75 \text{ мм}^2$ .

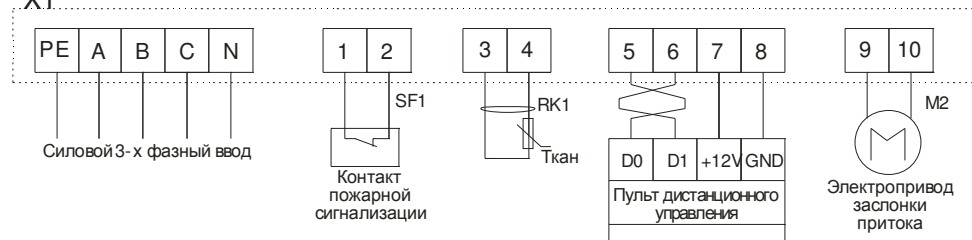
X1



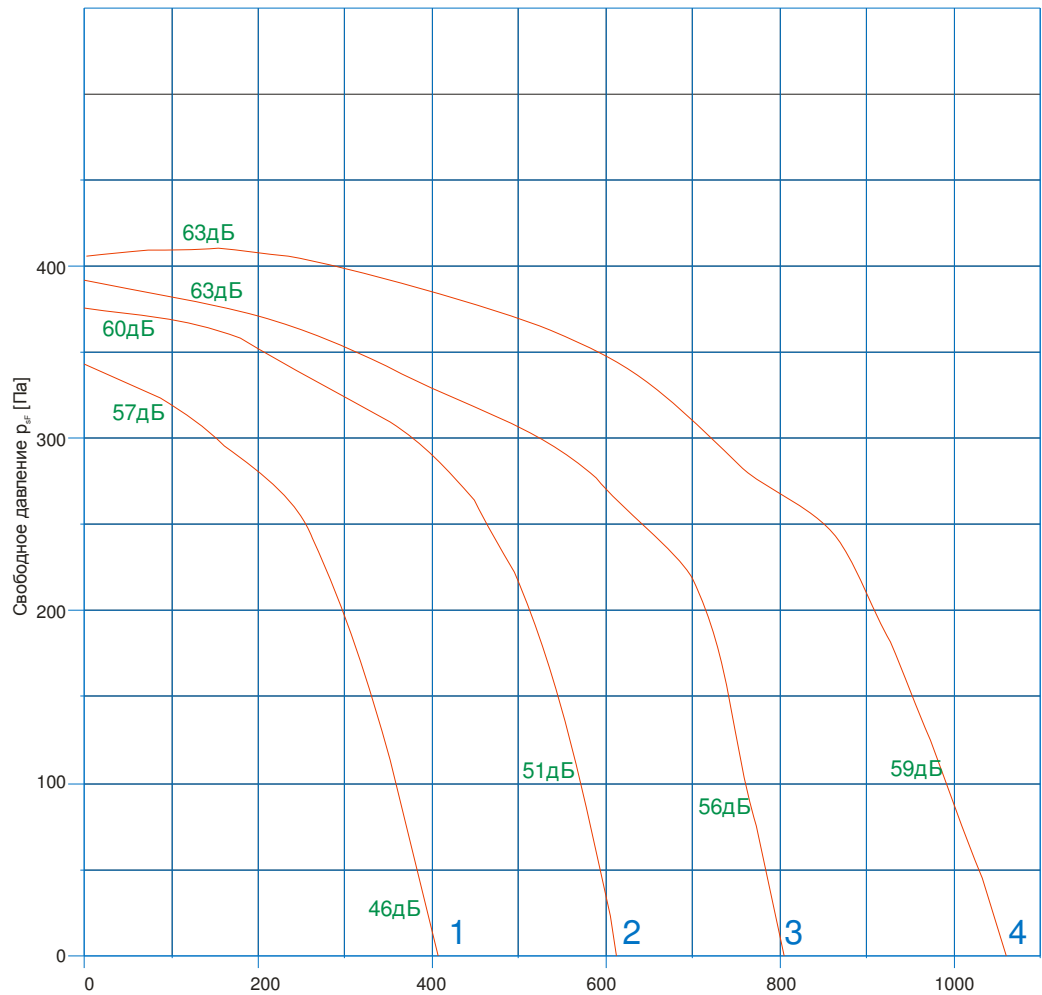
### Схема подключения компактных приточных установок VKJet-E6-3 и VKJet-E12

Силовой ввод подключить кабелем с сечением жил не менее  $2,5 \text{ мм}^2$ . Сигнальные линии подключать кабелем с сечением жил не менее  $0,75 \text{ мм}^2$ .

X1



## АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Примечание

1, 2, 3, 4 - скорости вентилятора.

#### Примечание

Вентилятор имеет четыре скорости. С выносной панели можно выбрать одну из трех скоростей. По умолчанию подключены 2, 3 и 4 скорости. Для VKJet-E12 применяется односкоростной вентилятор (только 4 скорость).

СТРУКТУРА ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ:

VKJet-E...-...-...

Установка VKJet с электрокалорифером

Мощность установки (2 кВт, 4 кВт, 6 кВт, 9кВт, 12 кВт)

Напряжение питания:

не указывается - для 2 кВт и 4 кВт (220В); для 9 кВт и 12 кВт (380В);

1-для 6 кВт 220В;

3-для 6 кВт 380В.

Дополнительные опции:

- ex - сигнал для включения вытяжки.

#### КОМПАКТНЫЕ ПРИТОЧНЫЕ УСТАНОВКИ

#### VKJET С ВОДЯНЫМ ТЕПЛООБМЕННИКОМ

В данном исполнении установка VKJet состоит из: фильтра, водяного теплообменника и вентилятора. В качестве водяного теплообменника применяется медно-алюминиевый пластинчатый теплообменник, в качестве теплоносителя может применяться вода или незамерзающие смеси, максимальная температура теплоносителя – 150 °С, максимальное давление 1,5МПа. Теплообменник имеет стандартные размеры сечения: 400х200.

В конструкции теплообменника предусмотрены отверстия для спуска воздуха и слива воды. Конструкция установки предусматривает возможность демонтажа теплообменника.

Присоединительный размер патрубков G 1".

Установка достаточно проста в монтаже: для крепления к строительным конструкциям в корпусе установки предусмотрены кронштейны. Для подсоединения к системе воздуховодов имеются два выхода  $\phi 200$ .

Рекомендуется подсоединять установку гибкими шумоизолированными воздуховодами.

Установка работоспособна в любой пространственной ориентации. Для замены фильтра снимается панель обслуживания. Как правило, панель обслуживания должна располагаться снизу.

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

Масса установки VKJet-W - 39 кг.

### ХАРАКТЕРИСТИКИ ТЕПЛООБМЕННИКА

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

### СИСТЕМА АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ

Система автоматики встроена в корпус установки. Для подключения установки имеется клеммная коробка.

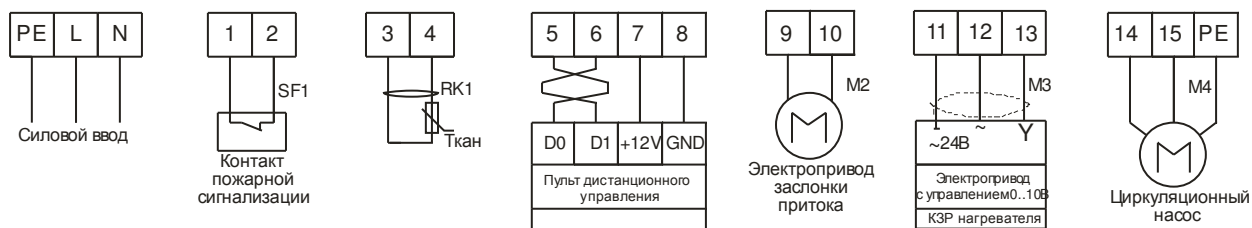
Установка поставляется полностью готовой к работе. Для запуска необходимо подключить питающее напряжение.

Для регулирования температуры приточного воздуха применяется узел терморегулирования. С информацией по данному узлу можно ознакомиться на стр. 80-82.

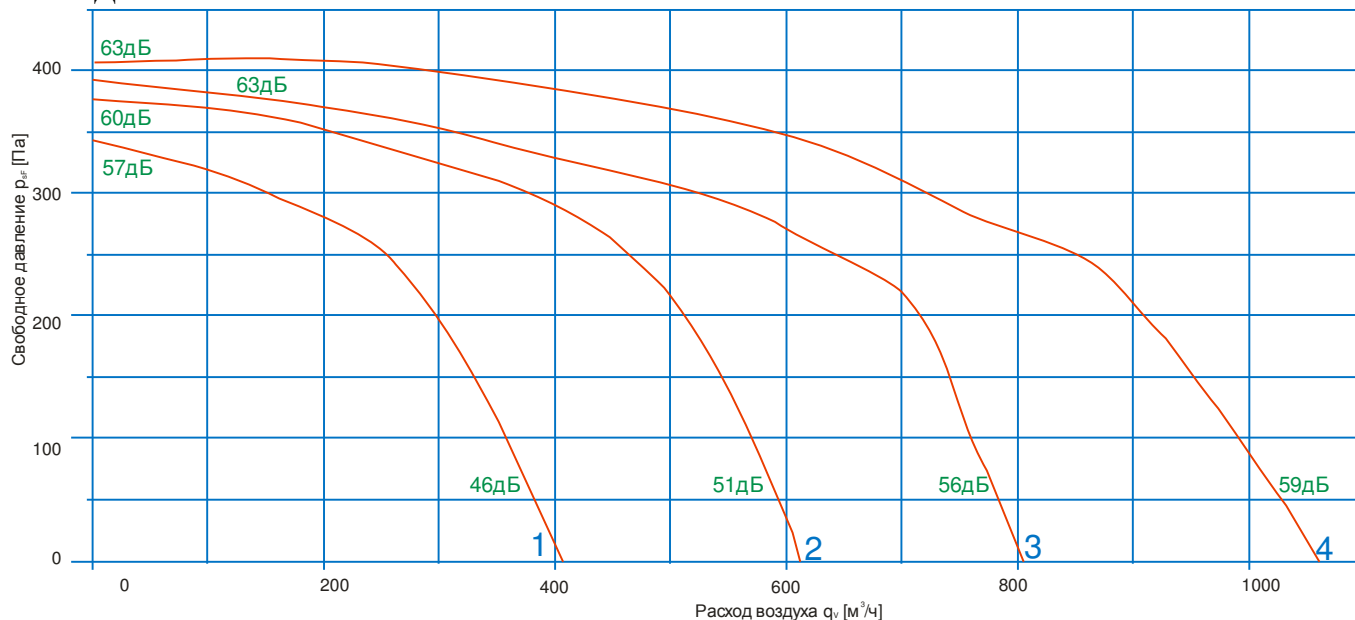
Схема подключения компактной приточной установки VKJet с водяным калорифером

Силовой ввод подключить кабелем с сечением жил не менее 1,5 мм². Сигнальные линии подключать кабелем с сечением жил не менее 0,75 мм².

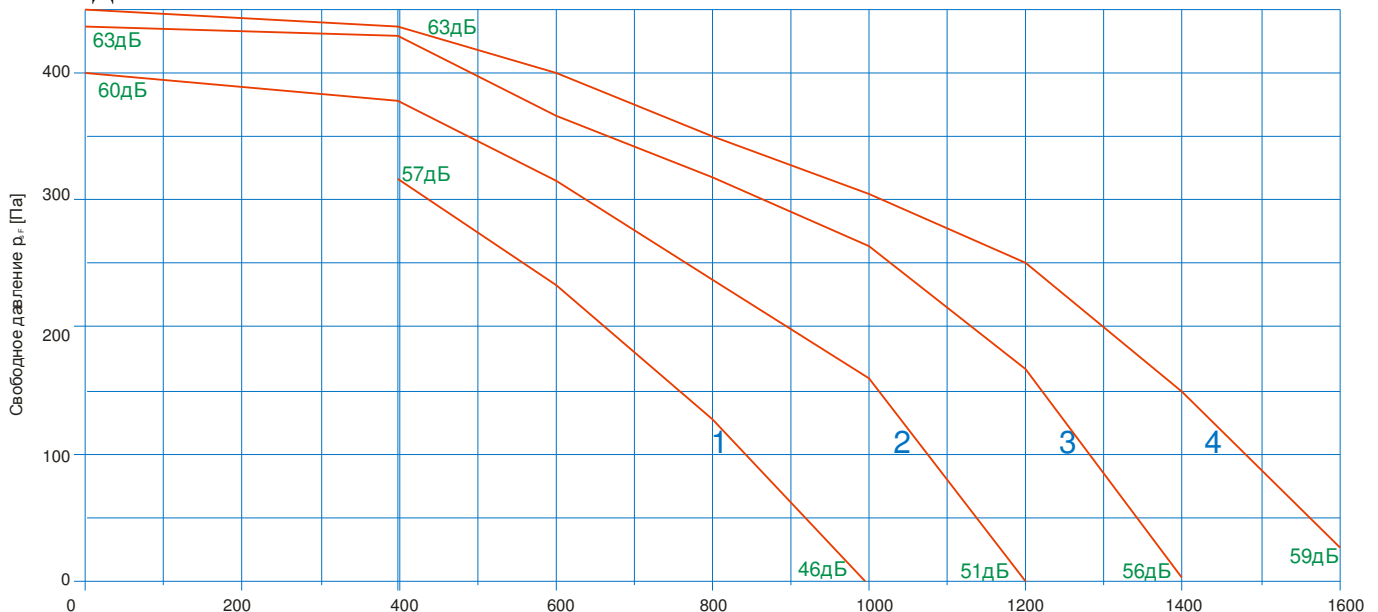
X1



### АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ VKJet-W-800



## АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ VKJet-W-1200



### Примечание

Вентилятор имеет четыре скорости. С выносной панели можно выбрать одну из трех скоростей. По умолчанию подключены 2, 3 и 4 скорости.

### Примечание

1, 2, 3, 4 - скорости вентилятора.

СТРУКТУРА ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ

VKJet-W-...-...

Установка VKJet с водяным теплообменником

Сторона обслуживания (определяется по ходу движения воздуха при расположении съемной крышки сверху):

L - левая;

R - правая.

Дополнительные опции:

- ex - сигнал для включения вытяжки.

КОМПАКТНЫЕ ПРИТОЧНЫЕ УСТАНОВКИ

VKJET С РОТОРНЫМ РЕКУПЕРАТОРОМ

Установка VKJet с рекуператором является оптимальным решением для обеспечения воздухообмена в жилых и общественных помещениях, где требуется расход воздуха до 1200 м³/час. Конструкция установки имеет следующие преимущества:

- обслуживание только с одной стороны (сбоку). При обслуживании возможна замена всех составных элементов установки.

- подключение воздуховодов и электричества с одной стороны (сверху)

- встроенная система автоматики с выносным пультом. Твердотельное реле обеспечивает плавное регулирование мощности ТЭН.

Установку предполагается размещать на полу в углах подсобных помещений, в торцевых зонах лоджий, что позволяет не выделять отдельное технологическое помещение.

Главным достоинством данной установки является экономия электро-энергии.

Пример расчета экономической эффективности:

В г.Москве 147 суток в году со средней температурой  $-6,5\text{ }^{\circ}\text{C}$  (согласно данным СНиП «Строительная климатология»). При расходе 800 м³/час рекуператор нагревает приточный воздух от  $-6,5$  до  $11\text{ }^{\circ}\text{C}$ , что составляет 4,6 кВт. При работе по 12 часов в день в течении 147 суток экономия составит:  $4,6 \cdot 12 \cdot 147 = 8114$  кВт\*часов.

При цене 2 руб/(кВт\*час) в денежном эквиваленте экономия составит:

$2 \cdot 8114 = 16228$

руб/год.

Аналогичные расчеты следует производить для принятия решения о необходимости применения рекуператора, при анализе капитальных и эксплуатационных затрат.

### МАССЫ УСТАНОВОК, кг

VKJet-Rr-E2	VKJet-Rr-E4	VKJet-Rr-E 6-1	VKJet-Rr-E 6-3	VKJet-Rr-W
134	135,2	136,4	136,4	135

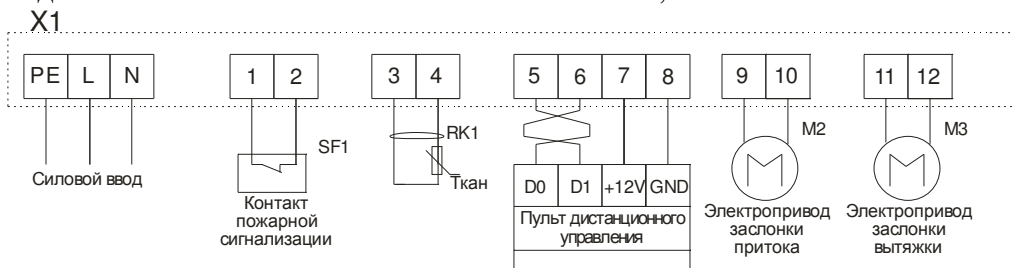
### ХАРАКТЕРИСТИКИ УСТАНОВКИ VKJet-Rr-E

Расход воздуха, м³/час	Температура наружного воздуха, °С	Температура внутреннего воздуха, °С	Температура притока, °С	Температура вытяжки, °С	Необходимая мощность при нагреве до 18 °С, 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

### СИСТЕМА АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ

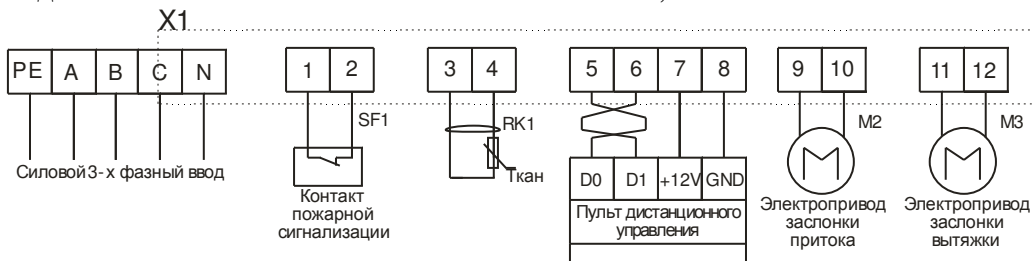
Система автоматики встроена в корпус установки. Для подключения установки имеется клеммная коробка. Управление осуществляется с помощью выносной панели.

Схема подключения компактных приточных установок 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.



### Схема подключения компактной приточной установки 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.

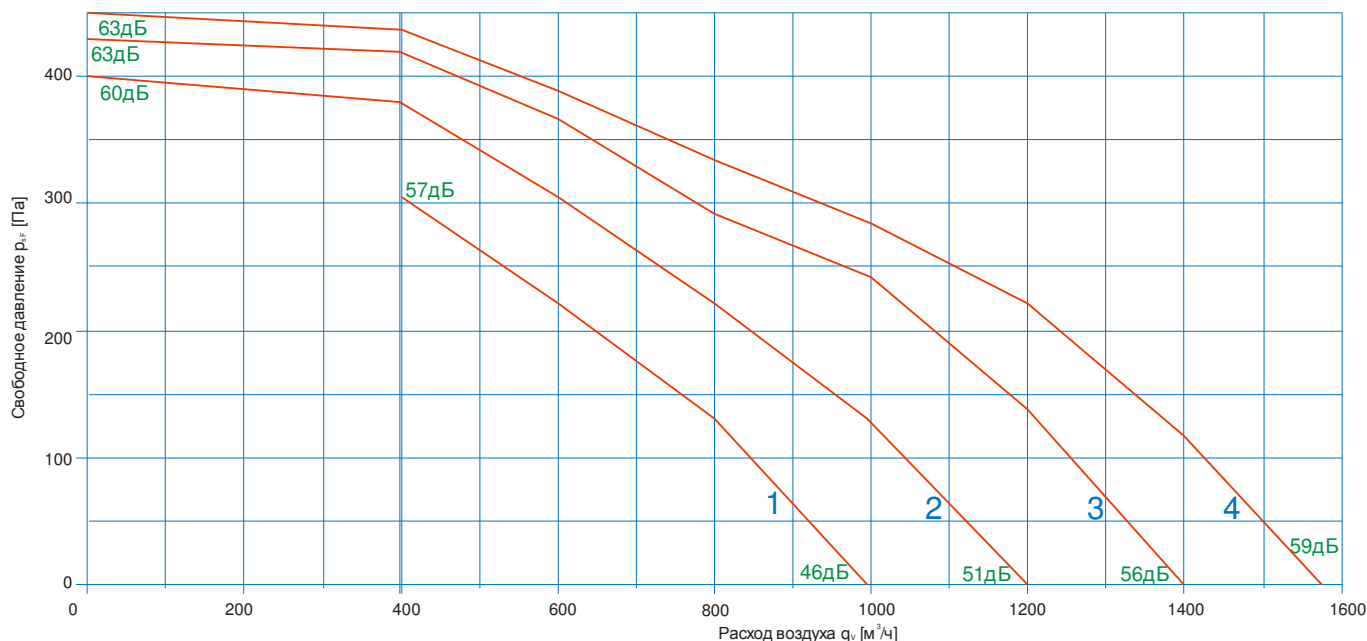


### Схема подключения компактной приточной установки VKJet-Rr-W

Силовой ввод подключить кабелем с сечением жил не менее 1,5 мм². Сигнальные линии подключать кабелем с сечением жил не менее 0,75 мм².



### АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ VKJet-Rr



#### Примечание

1, 2, 3, 4 - 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 при расположении съемной крышки сверху):

- не указывается - для электрокалорифера;

L - левая;

R - правая.

#### КОМПАКТНЫЕ ПРИТОЧНЫЕ УСТАНОВКИ

#### VKJET С ПЛАСТИНЧАТЫМ РЕКУПЕРАТОРОМ

Установка VKJet с высокоэффективным пластинчатым рекуператором предназначена для обеспечения воздухообмена до 1200 м³/час и является оптимальным решением для обеспечения вентиляции помещений площадью до 300 м².

Установка имеет следующие преимущества:

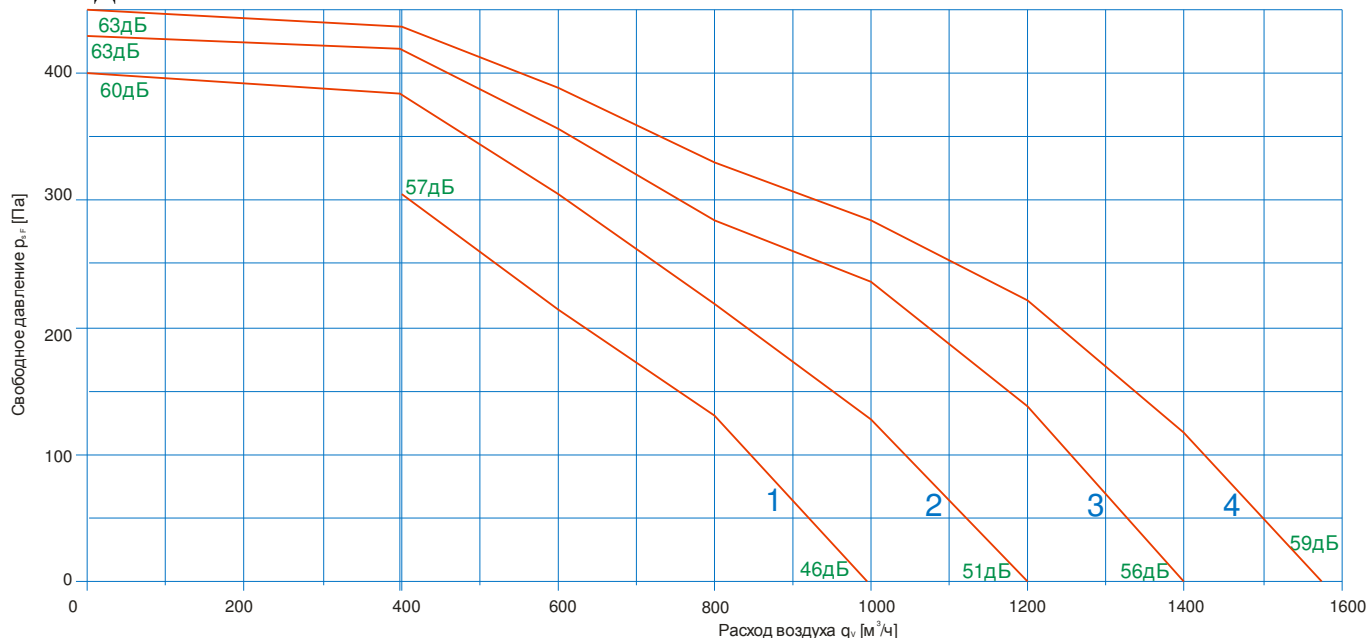
- Эффективность рекуперации достигает 90%, что позволяет затрачивать минимальную мощность для обеспечения работы установки в зимний период (не более 2 кВт).
- Применение ЕС-вентиляторов, которые имеют регулируемую скорость вращения и низкое энергопотребление.
- Возможность использовать в жилых помещениях 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.

Масса установки - 102-110кг.

## ХАРАКТЕРИСТИКИ УСТАНОВКИ VKJet-R-E

Расход воздуха, м <sup>3</sup> /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

## АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ VKJet-R



### Примечание

1, 2, 3, 4 - скорости вентилятора.

## СТРУКТУРА ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ

VKJet-R-...-...

Установка VKJet с пластинчатым рекуператором

### Тип нагревателя:

- E1 - электрокалорифер 1 кВт;
- E1,5 - электрокалорифер 1,5 кВт;
- E2 - электрокалорифер 2 кВт;
- W - водяной нагреватель.

Сторона обслуживания (определяется по ходу движения воздуха при расположении съемной крышки сверху):

- не указывается - для электрокалорифера;

L - левая;

R - правая.