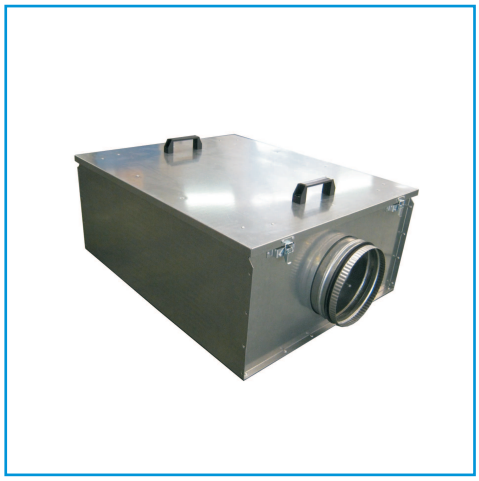
Компактная установка VKJet – установка для обработки воздуха, состоящая из фильтра, нагревателя и вентилятора. Производительность установки – до 1000 м /час. Корпус вентилятора - пластиковый, стальное рабочее колесо. Толщина стенок корпуса установок VKJet-W и VKJet-E - 30 мм, установок VKJet-Rr-E - 25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



VKJET С ЭЛЕКТРОКАЛОРИФЕРОМ

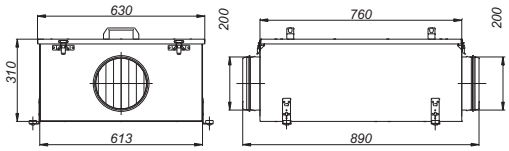
В данном исполнении установка состоит из фильтра, электрического нагревателя и вентилятора. Электрический нагреватель может быть изготовлен в 4-х вариантах: 2кВт, 4кВт, 6кВт или 12 кВт.

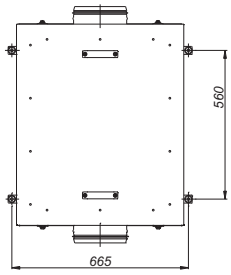
ТЭНы применяются W-образные, номинальная мощность одного ТЭНа - 2кВт.

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.

СХЕМА КОНСТРУКЦИИ





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.

МАССЫ УСТАНОВОК, КГ

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

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Мощность, кВт	Количество ТЭН	Мощность 1-го ТЭНа, кВт	Напряжение, В
2	1	2	1-220
4	2	2	1-220
6	3	2	1-220/3-380
12	6	2	3-380

При подборе электронагревателя рекомендуется следующая методика.

1.Определить необходимую мощность электронагревателя:

Q=1.2*L*(t1-t2)/3600, где Q – мощность электронагревателя; t1 и t2 – соответственно температуры наружного и приточного воздуха; L – расход воздуха, м /час.

2.Выбрать вариант исполнения электронагревателя: 2, 4, 6 или 12 кВт. Необходимо обратить внимание, что для электронагревателя 12 кВт необходимо напряжение 3/380В. При невозможности использования данного напряжения рекомендуется изменить значения L, t1 или t2 с целью уменьшения необходимой мощности.

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-E2, VKJet-E4 и VKJet-E6-1

Силовой ввод подключить кабелем с сечением жил не менее 4,0 мм . Сигнальные линии подключать кабелем с сечением жил не менее 0,75 мм .

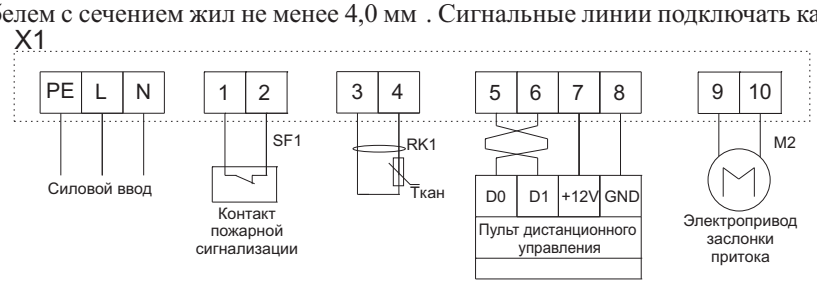
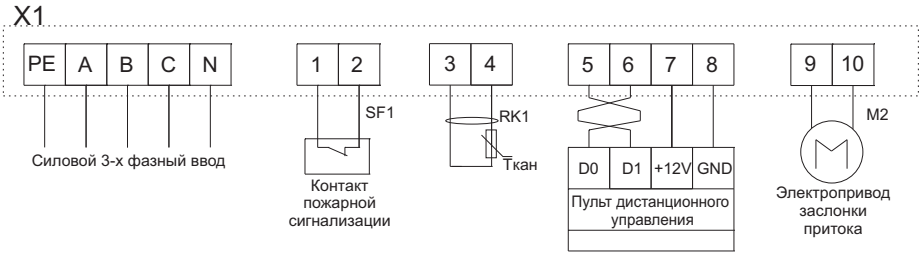


Схема подключения компактных приточных установок VKJet-E6-3 и VKJet-E12

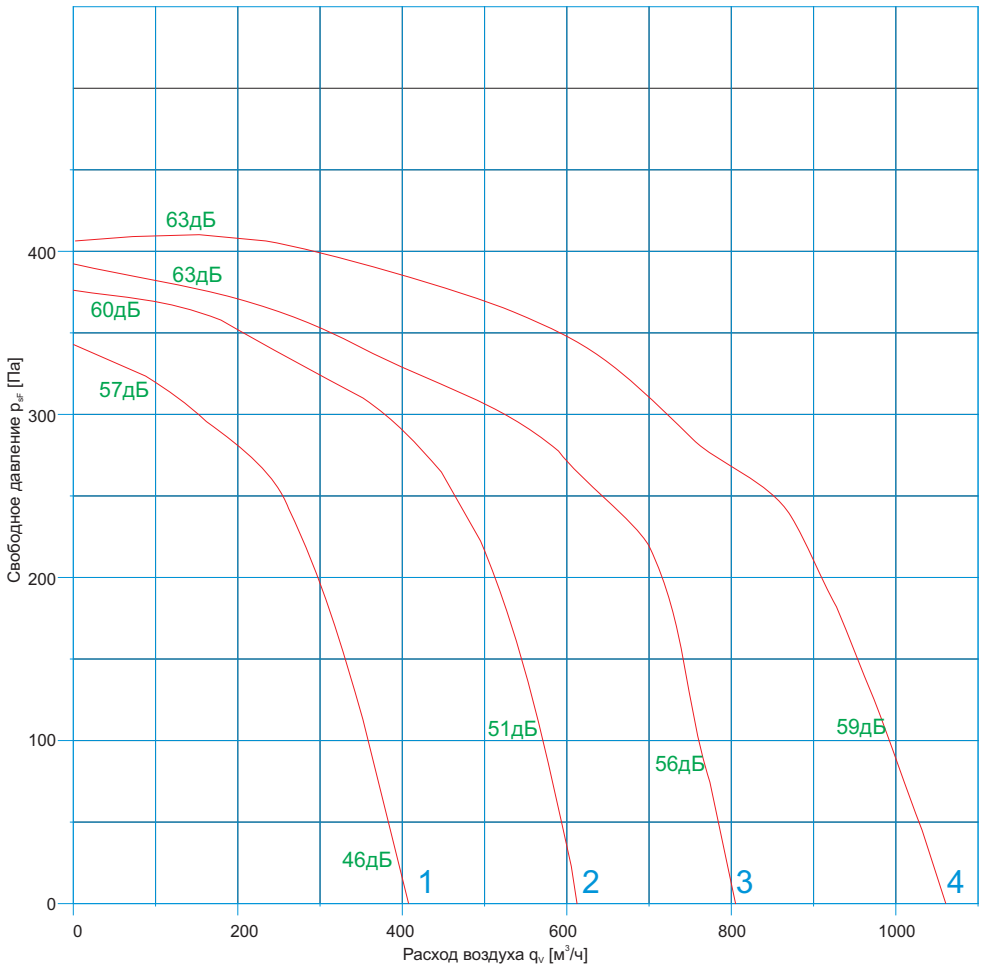
Силовой ввод подключить кабелем с сечением жил не менее 2,5 мм . Сигнальные линии подключать кабелем с сечением жил не менее 0,75 мм .



АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

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, 12 кВт)

Напряжение питания:

не указывается - для 2 кВт и 4 кВт (220В); для 12 кВт (380В);
1-для 6 кВт 220В;
3-для 6 кВт 380В.

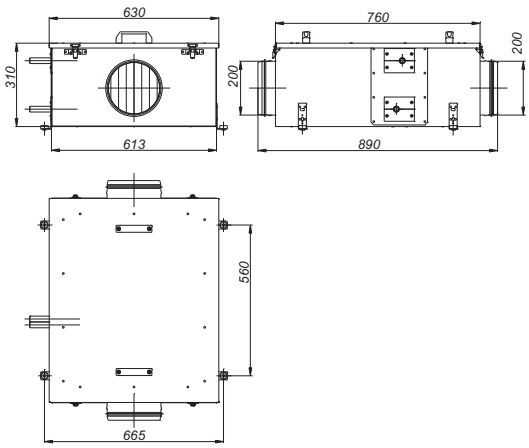
VKJET С ВОДЯНЫМ ТЕПЛООБМЕННИКОМ

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.

Диаметр патрубков теплообменника 25мм.

СХЕМА КОНСТРУКЦИИ



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.

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, °С	Температура воздуха, °С	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

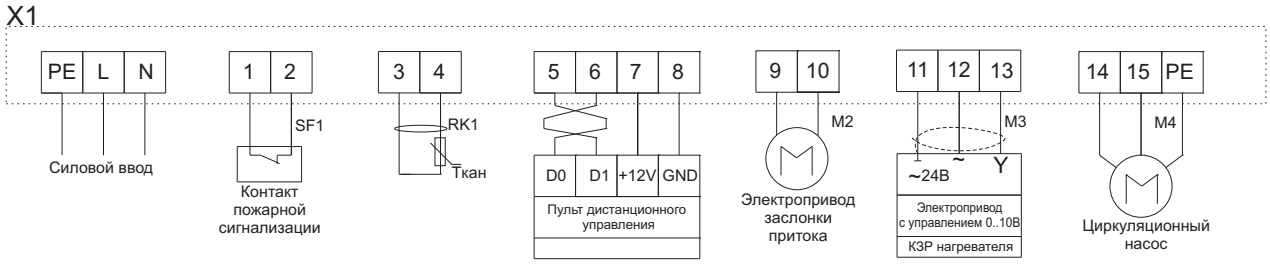
Система автоматики встроена в корпус установки. Для подключения установки имеется клеммная коробка.

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

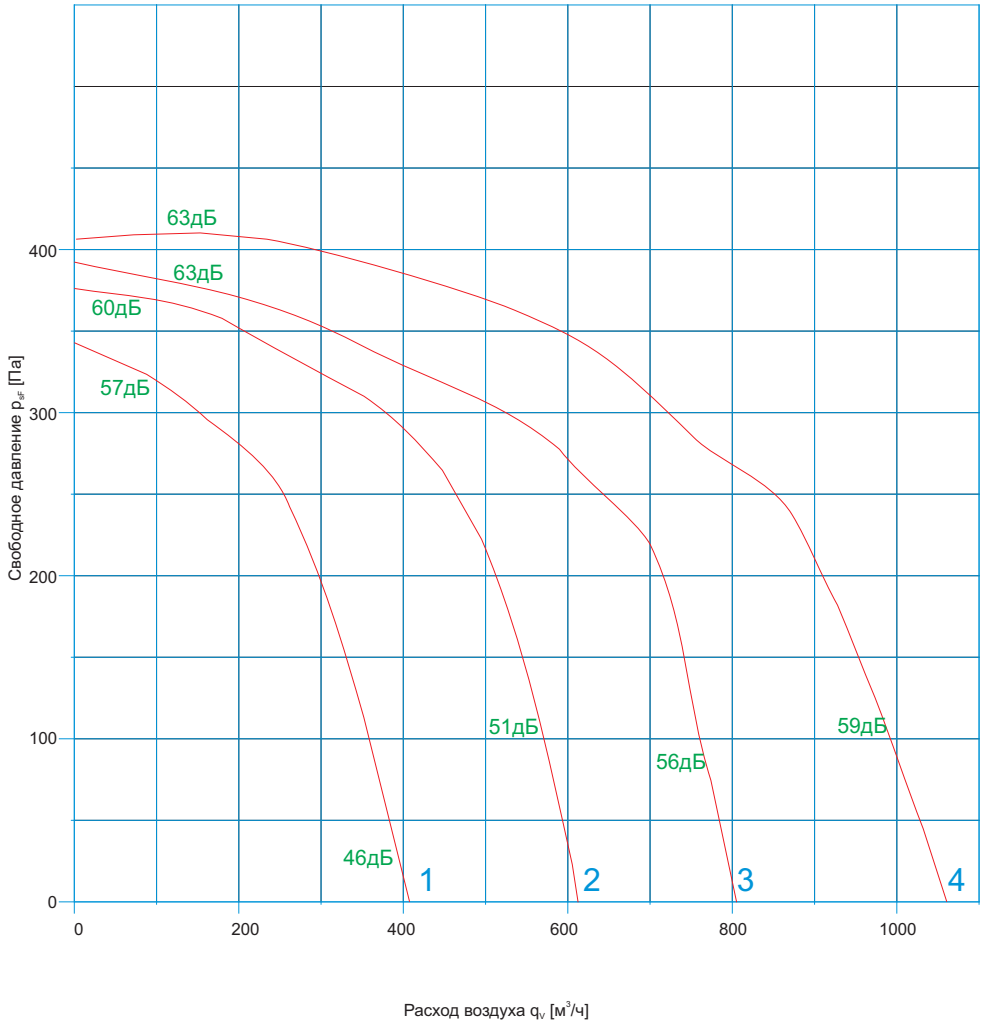
Силовой ввод подключить кабелем с сечением жил не менее 1,5 мм . Сигнальные линии подключать кабелем с сечением жил не менее 0,75 мм .



АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Примечание

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



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.

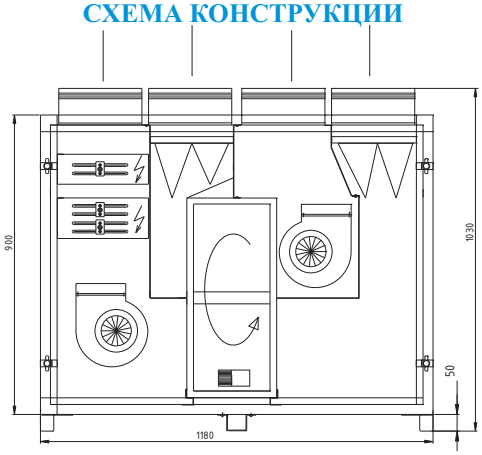
VKJET С РЕКУПЕРАТОРОМ

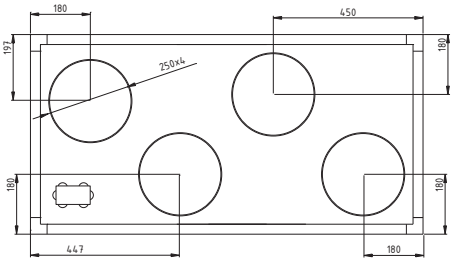
Установка VKJet с рекуператором является оптимальным решением для обеспечения воздухообмена в жилых и общественных помещениях, где требуется расход воздуха до 1200 м³/час. Конструкция установки имеет следующие преимущества:

- 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.

СХЕМА КОНСТРУКЦИИ





Главным достоинством данной установки является экономия электроэнергии.

Пример расчета экономической эффективности:

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

При цене 2 руб/(кВт*час) в денежном эквиваленте экономия составит: 2*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-E6-1	VKJet-Rr-E6-3
134	135,2	136,4	136,4

ХАРАКТЕРИСТИКИ УСТАНОВКИ

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
600	-28	20 (отн. влажн 40%)	6,2	-11,4	2,36	3
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 мм . Сигнальные линии подключать кабелем с сечением жил не менее 0,75 мм .

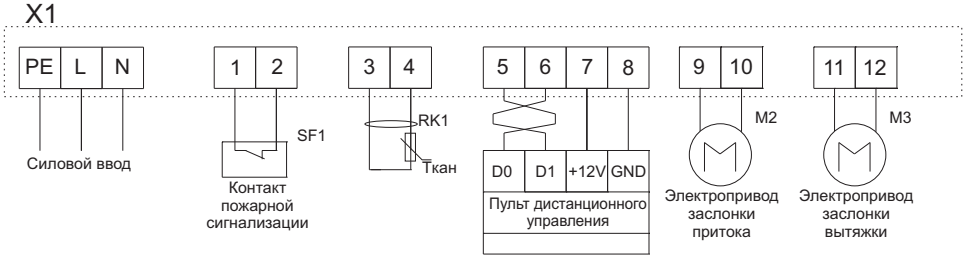
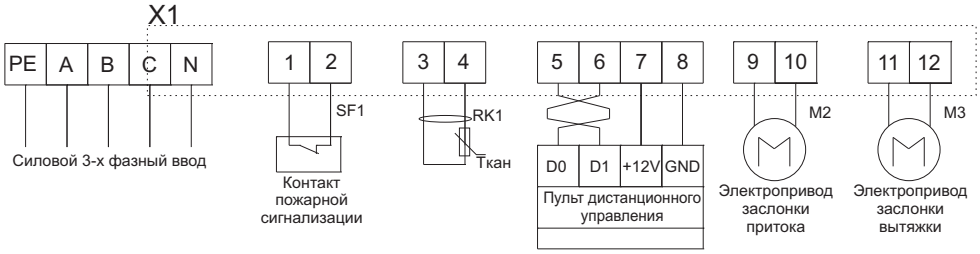
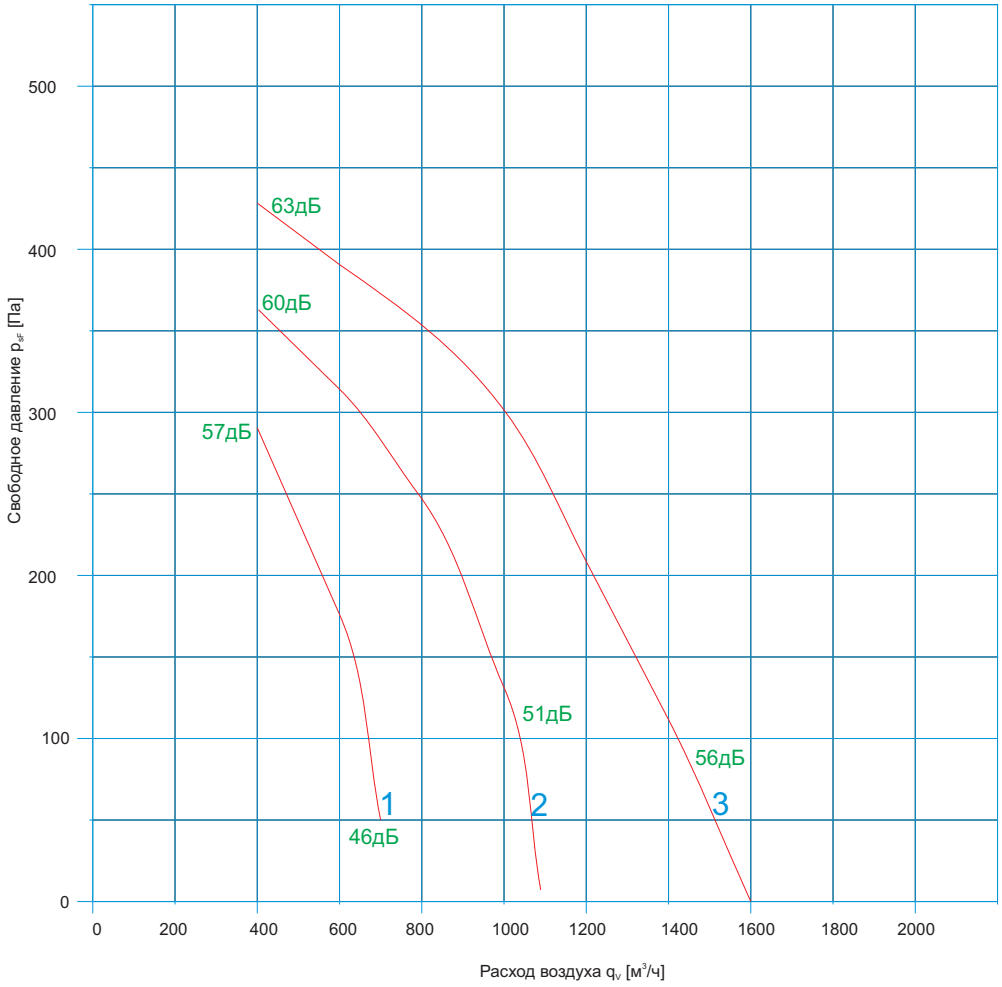


Схема подключения компактной приточной установки VKJet-Rr-E6-3

Силовой ввод подключить кабелем с сечением жил не менее 2,5 мм . Сигнальные линии подключать кабелем с сечением жил не менее 0,75 мм .



АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



СТРУКТУРА ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРИ ЗАКАЗЕ

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

Установка VKJet с рекуператором

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

Напряжение питания:

не указывается - для 2 кВт и 4 кВт только 220В;
1-для 6 кВт 220В;
3-для 6 кВт 380В.