

ЕОКО



Электронагреватель



Электронагреватели **ЕОКО** обладают следующими важными преимуществами

- устраняется возможная ошибочная встройка в трубопроводную сеть
- встройка не зависит от направления воздушного потока
- установочная коробка приборов всех размеров может находиться в любом положении
- параметры высокой мощности при малых размерах размещения
- стандартная температура воздуха на выходе +50°C

Конструкция

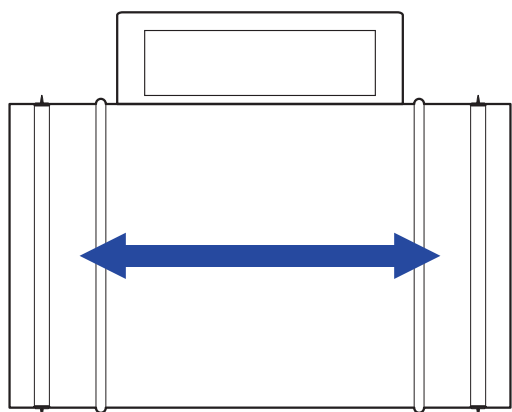
Кожух нагревателя изготовлен из оцинкованной листовой жести, нагревательные элементы из нержавеющей стали. Бокс электрооборудования крепится к нагревателю и содержит колодки присоединения, два термостата, кабельного соединения стержней исполнено в соответствии со схемой. Вариант D оснащен встроенным регулятором мощности. Круглые соединительные фланцы экипированы резиновыми уплотнительными прокладками, что обеспечивает отличную плотность соединения с трубопроводом. Стандартная электрическая защита соответствует коду IP43.

Регуляция

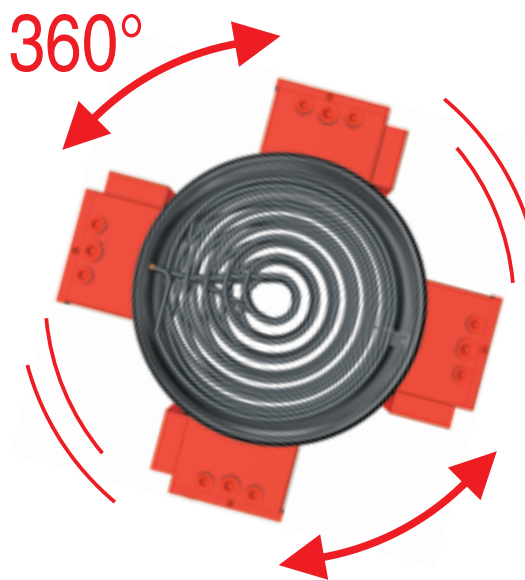
Нагреватели поставляются в трех технологических вариантах исполнения, а именно, В, С, D, отличающихся электрическим оборудованием. Все три варианта для обеспечения максимальной безопасности оборудованы встроенным защитным термостатом при наличии автоматического повторного включателя (ресет) и аварийного термостата ручного повторного включения (ресет). В случае варианта В данные термостаты не присоединены к защитной схеме нагревателя. При поставке вариантов В и С необходимо дополнительное обеспечение или собственной системы регулирования или нами поставляемой внешней электронной пульсационной системы регулирования мощности. В случае нагревателей варианта D данная система регуляции является встроенной. Преимущество пульсационной регуляции заключается в весьма точном удерживании и заданной температуры и минимальной повреждаемости. Регуляторы мощности поставляются при наличии внешних датчиков и внешних элементов управления в качестве экипировки. Для повышения безопасности эксплуатации поставляются датчики потока воздуха в трубопроводной системе и дифференциальный манометр.

Установка прибора

Техническое выполнение нагревателей серии ЕОКО позволяет устанавливать данные приборы в трубопроводной воздухоотехнической системе в любой рабочей позиции. Прибор можно устанавливать вне зависимости от направления потока воздуха в нагревателе. Расстояние нагревателя, встроенного в систему трубопровода, от арки, вентилятора, заслонки и т.д. должно равняться, как минимум, двукратной величине диаметра присоединения. Нагреватель должен быть установлен при соблюдении свободного и безопасного доступа к боксу электрооборудования. Нагреватель присоединяется к трубопроводу путем простого взаимного введения пригоняемых друг к другу соединительных фланцев. Герметичность соединения гарантируется резиновой уплотнительной прокладкой.



Возможность двустороннего потока воздуха.



Процедура установки в любой позиции.

Вычисление мощности обменника

Потребляемая мощность электронагревателя вычисляется по следующей формуле:

$$P = Q \times 0,36 \times \Delta t$$

P = мощность в ваттах

Q = расход воздуха в м³/час

Δt = Увеличение температуры воздуха °C

Защита от перегрева

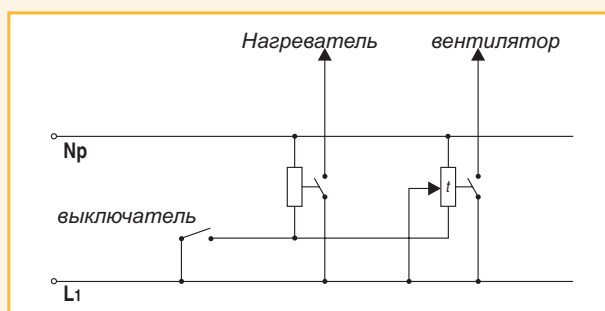
Все электронагреватели серии ЕОКО оборудованы встроенными двумя защитными термостатами.

- Первый термостат включается для защиты при нарушении. Нарушение означает повышение температуры выходного воздуха сверх 60°C по какой-либо причине. Он оснащен автоматическим повторным включением (ресетом) и отсоединяет питание электрических элементов при достижении температуры выходного воздуха +60°C (15%). После охлаждения нагревателя (2-5 минут) данный термостат вновь включается автоматически.
- Второй термостат включается для защиты при аварии. Авария означает появление такой ситуации, когда нагреватель находится во включенном состоянии при отсутствии потока воздуха в трубопроводе. Данный термостат оснащен ручным повторным включателем и отсоединяет питание электрических элементов при достижении выходного воздуха +120°C (15%). В таком случае следует срочно обнаружить причину нарушения и вновь включить нагреватель вручную.

В случае технического варианта В данные термостаты не присоединены к защитной цепи нагревателя см. электросхему на странице х. Их присоединение рассматривается в рамках управления теплообменника поставщиком электрических деталей. В случае вариантов С и D оба термостата присоединены последовательно в цепи управления питания теплообменника см. электросхему.

Скорость потока воздуха

Вследствие присоединения электрического обменника должно быть исключено его включение в том случае, если не обеспечен минимальный поток воздуха в нагревателе. Минимальная допустимая скорость воздуха в номинальном сечении нагревателя не должна понижаться под уровень 2 м/с. Оптимальным решением является обеспечение связи включения обменника от датчика скорости воздушного потока в трубопроводе или посредством дифференциального манометра. Соединение хода обменника с ходом вентилятора является вполне принципиальным требованием. Для повышения срока технической службы нагревателя рекомендуется, чтобы после его выключения происходило 30-секундное дополнительное охлаждение отопительных элементов. Нагреватель стандартно рассчитан для обеспечения максимальной температуры выхода воздуха +50°C.



Возможность отдельных изготовлений

| Изготовление | Подключенные термостаты | Встроенная регуляция | Внешняя регуляция | Внешние датчики |
|--------------|-------------------------|----------------------|-------------------|-----------------|
| В | нет | нет | да | да |
| С | да | нет | да | да |
| D | да | да | нет | да |

Сертификация

Все варианты технического исполнения соответствуют европейским нормам, что выражается посредством сокращения СЕ.

Нагреватели без встроенной регулировки

Нагреватели вариантов В и С применяются в тех случаях, когда пользователь имеет систему управления. Вариант В можно применить для любой регулировки. Применение вариант С является более выгодным при наличии электронной пульсационной регуляции.



Нагреватели со встроенной регуляцией

Применение данных нагревателей является весьма выгодным по следующим причинам:

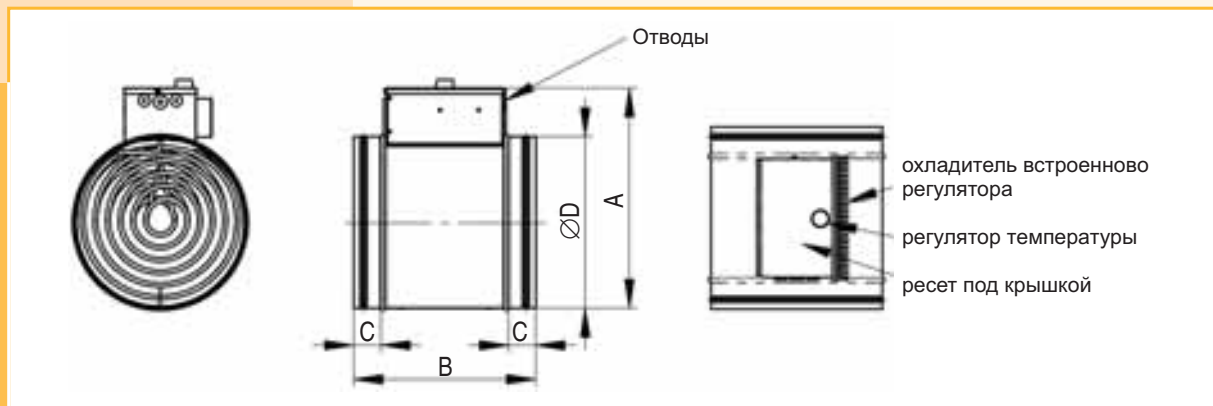
- минимальные затраты на процедуру установки
- простая процедура установки при необходимости небольшого количества кабельной проводки
- сводится к минимуму опасность ошибочного присоединения теплообменника

Нагреватели со встроенной регулировкой входят в состав варианта D. Требуемую температуру воздуха можно регулировать кнопкой управления на боксе электрооборудования нагревателя. Индикацию температуры обеспечивают внешние датчики, а именно, каналные СКТ или пространственный датчик СРТ. Третьим внешним устройством является ключ управления с внутренним датчиков СРТО. Датчики и ключ управления не входят в состав поставки нагревателя.



Технические данные

Все типы нагревателей поставляются в технических вариантах исполнения В, С и D.



| Тип | Номин. диаметр [мм] | Мощность [кВт] | Подсоединение [тип] | Ток [А] | Миним. расход [м³/час] | Размеры [мм] | | | | Масса [кг] |
|----------------|---------------------|----------------|---------------------|---------|------------------------|--------------|-----|----|-----|------------|
| | | | | | | A | B | C | D | |
| ЕОКО-100-0,4-1 | 100 | 0,4 | параллельное | 1,7 | 24 | 185 | 325 | 40 | 100 | 2,0 |
| ЕОКО-100-0,8-1 | 100 | 0,8 | параллельное | 3,5 | 47 | 185 | 325 | 40 | 100 | 2,1 |
| ЕОКО-100-1,2-1 | 100 | 1,2 | параллельное | 5,2 | 71 | 185 | 325 | 40 | 100 | 2,3 |
| ЕОКО-100-1,6-1 | 100 | 1,6 | параллельное | 7,0 | 94 | 185 | 380 | 40 | 100 | 2,7 |
| ЕОКО-125-0,5-1 | 125 | 0,5 | параллельное | 2,2 | 29 | 225 | 325 | 40 | 125 | 2,6 |
| ЕОКО-125-0,8-1 | 125 | 0,8 | параллельное | 3,5 | 47 | 225 | 325 | 40 | 125 | 2,6 |
| ЕОКО-125-1,2-1 | 125 | 1,2 | параллельное | 5,2 | 71 | 225 | 325 | 40 | 125 | 2,7 |
| ЕОКО-125-1,6-1 | 125 | 1,6 | параллельное | 7,0 | 94 | 225 | 325 | 40 | 125 | 2,8 |
| ЕОКО-125-2,4-1 | 125 | 2,4 | параллельное | 10,4 | 141 | 225 | 325 | 40 | 125 | 3,1 |
| ЕОКО-150-0,8-1 | 150 | 0,8 | параллельное | 3,5 | 47 | 250 | 380 | 40 | 150 | 3,6 |
| ЕОКО-150-1,2-1 | 150 | 1,2 | параллельное | 5,2 | 71 | 250 | 380 | 40 | 150 | 3,6 |
| ЕОКО-150-1,6-1 | 150 | 1,6 | параллельное | 7,0 | 94 | 250 | 380 | 40 | 150 | 3,9 |
| ЕОКО-150-2,4-1 | 150 | 2,4 | параллельное | 10,4 | 141 | 250 | 380 | 40 | 150 | 3,9 |
| ЕОКО-150-2,4-3 | 150 | 2,4 | звездобразное | 3,5 | 141 | 250 | 380 | 40 | 150 | 5,1 |
| ЕОКО-150-3,4-2 | 150 | 3,4 | параллельное | 8,5 | 200 | 250 | 380 | 40 | 150 | 4,4 |
| ЕОКО-150-5-2 | 150 | 5 | параллельное | 12,5 | 295 | 250 | 380 | 40 | 150 | 4,9 |
| ЕОКО-150-5,1-3 | 150 | 5,1 | треугольник | 7,4 | 300 | 250 | 380 | 40 | 150 | 5,8 |
| ЕОКО-150-6-2 | 150 | 6 | параллельное | 15,0 | 353 | 250 | 460 | 40 | 150 | 5,8 |
| ЕОКО-160-0,8-1 | 160 | 0,8 | параллельное | 3,5 | 47 | 260 | 380 | 40 | 160 | 3,0 |
| ЕОКО-160-1,2-1 | 160 | 1,2 | параллельное | 5,2 | 71 | 260 | 380 | 40 | 160 | 3,0 |
| ЕОКО-160-1,6-1 | 160 | 1,6 | параллельное | 7,0 | 94 | 260 | 380 | 40 | 160 | 3,3 |
| ЕОКО-160-2,4-1 | 160 | 2,4 | параллельное | 10,4 | 141 | 260 | 380 | 40 | 160 | 3,3 |
| ЕОКО-160-2,4-3 | 160 | 2,4 | звездобразное | 3,5 | 141 | 260 | 380 | 40 | 160 | 4,5 |
| ЕОКО-160-3,4-2 | 160 | 3,4 | параллельное | 8,5 | 200 | 260 | 380 | 40 | 160 | 3,8 |
| ЕОКО-160-5-2 | 160 | 5 | параллельное | 12,5 | 295 | 260 | 380 | 40 | 160 | 4,3 |
| ЕОКО-160-5,1-3 | 160 | 5,1 | треугольник | 7,4 | 300 | 260 | 380 | 40 | 160 | 5,2 |
| ЕОКО-160-6-2 | 160 | 6 | параллельное | 15,0 | 353 | 260 | 460 | 40 | 160 | 5,0 |
| ЕОКО-200-0,8-1 | 200 | 0,8 | параллельное | 3,5 | 47 | 300 | 380 | 40 | 200 | 3,1 |
| ЕОКО-200-1,2-1 | 200 | 1,2 | параллельное | 5,2 | 71 | 300 | 380 | 40 | 200 | 3,1 |
| ЕОКО-200-1,6-1 | 200 | 1,6 | параллельное | 7,0 | 94 | 300 | 380 | 40 | 200 | 3,6 |
| ЕОКО-200-2-1 | 200 | 2 | параллельное | 8,7 | 118 | 300 | 380 | 40 | 200 | 3,5 |
| ЕОКО-200-3-1 | 200 | 3 | параллельное | 13,0 | 177 | 300 | 380 | 40 | 200 | 3,6 |
| ЕОКО-200-3,4-2 | 200 | 3,4 | параллельное | 8,5 | 200 | 300 | 380 | 40 | 200 | 4,4 |
| ЕОКО-200-3,6-3 | 200 | 3,6 | звездобразное | 5,2 | 212 | 300 | 380 | 40 | 200 | 4,8 |
| ЕОКО-200-5-2 | 200 | 5 | параллельное | 12,5 | 295 | 300 | 380 | 40 | 200 | 4,4 |
| ЕОКО-200-5,1-3 | 200 | 5,1 | треугольник | 7,4 | 300 | 300 | 380 | 40 | 200 | 6,1 |
| ЕОКО-200-6-2 | 200 | 6 | параллельное | 15,0 | 353 | 300 | 380 | 40 | 200 | 5,4 |
| ЕОКО-200-6-3 | 200 | 6 | звездобразное | 8,7 | 353 | 300 | 380 | 40 | 200 | 6,1 |
| ЕОКО-200-7,5-3 | 200 | 7,5 | треугольник | 10,8 | 442 | 300 | 380 | 40 | 200 | 6,1 |

| Тип | Номин. диаметр [мм] | Мощность [кВт] | Подсоеди- нение [тип] | Ток [А] | Миним. расход [м³/час] | Размеры [мм] | | | | Масса [кг] |
|----------------|---------------------------|-------------------|-----------------------------|------------|------------------------------|--------------|-----|----|-----|---------------|
| | | | | | | A | B | C | D | |
| ЕОКО-250-1,5-1 | 250 | 1,5 | параллельное | 6,5 | 88 | 350 | 380 | 40 | 250 | 3,3 |
| ЕОКО-250-2-1 | 250 | 2 | параллельное | 8,7 | 118 | 350 | 380 | 40 | 250 | 3,8 |
| ЕОКО-250-3-1 | 250 | 3 | параллельное | 13,0 | 177 | 350 | 380 | 40 | 250 | 3,8 |
| ЕОКО-250-4,5-3 | 250 | 4,5 | звездообразное | 6,5 | 265 | 350 | 380 | 40 | 250 | 5,1 |
| ЕОКО-250-6-3 | 250 | 6 | звездообразное | 8,7 | 353 | 350 | 380 | 40 | 250 | 6,6 |
| ЕОКО-250-6-2 | 250 | 6 | параллельное | 15,0 | 353 | 350 | 380 | 40 | 250 | 4,8 |
| ЕОКО-250-7,5-3 | 250 | 7,5 | треугольник | 10,8 | 442 | 350 | 380 | 40 | 250 | 6,4 |
| ЕОКО-250-9-3 | 250 | 9 | треугольник | 13,0 | 530 | 350 | 380 | 40 | 250 | 6,6 |
| ЕОКО-315-1,5-1 | 315 | 1,5 | параллельное | 6,5 | 88 | 415 | 380 | 60 | 315 | 4,8 |
| ЕОКО-315-2-1 | 315 | 2 | параллельное | 8,7 | 118 | 415 | 380 | 60 | 315 | 5,3 |
| ЕОКО-315-3-1 | 315 | 3 | параллельное | 13,0 | 177 | 415 | 380 | 60 | 315 | 5,3 |
| ЕОКО-315-3-2 | 315 | 3 | параллельное | 7,5 | 177 | 415 | 380 | 60 | 315 | 5,3 |
| ЕОКО-315-5-2 | 315 | 5 | параллельное | 12,5 | 295 | 415 | 380 | 60 | 315 | 6,4 |
| ЕОКО-315-6-2 | 315 | 6 | параллельное | 15,0 | 353 | 415 | 380 | 60 | 315 | 6,4 |
| ЕОКО-315-6-3 | 315 | 6 | звездообразное | 8,7 | 353 | 415 | 380 | 60 | 315 | 8,2 |
| ЕОКО-315-7,5-3 | 315 | 7,5 | треугольник | 10,8 | 442 | 415 | 380 | 60 | 315 | 8,2 |
| ЕОКО-315-9-3 | 315 | 9 | треугольник | 13,0 | 530 | 415 | 380 | 60 | 315 | 8,2 |
| ЕОКО-315-12-3 | 315 | 12 | треугольник | 20,0 | 707 | 415 | 380 | 60 | 315 | 9,2 |
| ЕОКО-355-2-1 | 355 | 2 | параллельное | 8,7 | 118 | 455 | 380 | 60 | 355 | 5,7 |
| ЕОКО-355-3-2 | 355 | 3 | параллельное | 7,5 | 177 | 455 | 380 | 60 | 355 | 5,7 |
| ЕОКО-355-5-2 | 355 | 5 | параллельное | 12,5 | 295 | 455 | 380 | 60 | 355 | 6,7 |
| ЕОКО-355-6-2 | 355 | 6 | параллельное | 15,0 | 353 | 455 | 380 | 60 | 355 | 6,7 |
| ЕОКО-355-6-3 | 355 | 6 | звездообразное | 8,7 | 353 | 455 | 380 | 60 | 355 | 8,5 |
| ЕОКО-355-7,5-3 | 355 | 7,5 | треугольник | 10,8 | 442 | 455 | 380 | 60 | 355 | 8,5 |
| ЕОКО-355-9-3 | 355 | 9 | треугольник | 13,0 | 530 | 455 | 380 | 60 | 355 | 8,5 |
| ЕОКО-355-12-3 | 355 | 12 | треугольник | 20,0 | 707 | 455 | 495 | 60 | 355 | 10,9 |
| ЕОКО-355-15-3 | 355 | 15 | треугольник | 21,7 | 884 | 455 | 495 | 60 | 355 | 12,9 |
| ЕОКО-400-2-1 | 400 | 2 | параллельное | 8,7 | 118 | 500 | 380 | 60 | 400 | 6,1 |
| ЕОКО-400-3-2 | 400 | 3 | параллельное | 7,5 | 177 | 500 | 380 | 60 | 400 | 6,1 |
| ЕОКО-400-5-2 | 400 | 5 | параллельное | 12,5 | 295 | 500 | 380 | 60 | 400 | 7,1 |
| ЕОКО-400-6-2 | 400 | 6 | параллельное | 15,0 | 353 | 500 | 380 | 60 | 400 | 7,1 |
| ЕОКО-400-6-3 | 400 | 6 | звездообразное | 8,7 | 353 | 500 | 380 | 60 | 400 | 8,9 |
| ЕОКО-400-7,5-3 | 400 | 7,5 | треугольник | 10,8 | 442 | 500 | 380 | 60 | 400 | 8,9 |
| ЕОКО-400-9-3 | 400 | 9 | треугольник | 13,0 | 530 | 500 | 380 | 60 | 400 | 8,9 |
| ЕОКО-400-15-3 | 400 | 15 | треугольник | 21,7 | 884 | 500 | 495 | 60 | 400 | 13,4 |
| ЕОКО-450-9-3 | 450 | 9 | треугольник | 13,0 | 530 | 550 | 460 | 60 | 450 | 11,3 |
| ЕОКО-450-12-3 | 450 | 12 | треугольник | 17,3 | 707 | 550 | 460 | 60 | 450 | 11,3 |
| ЕОКО-450-18-3 | 450 | 18 | треугольник | 26,0 | 1060 | 550 | 460 | 60 | 450 | 15,3 |
| ЕОКО-450-24-3 | 450 | 24 | треугольник | 34,6 | 1414 | 550 | 460 | 60 | 450 | 15,3 |
| ЕОКО-500-9-3 | 500 | 9 | треугольник | 13,0 | 530 | 600 | 460 | 60 | 500 | 11,9 |
| ЕОКО-500-12-3 | 500 | 12 | треугольник | 17,3 | 707 | 600 | 460 | 60 | 500 | 11,9 |
| ЕОКО-500-18-3 | 500 | 18 | треугольник | 26,0 | 1060 | 600 | 460 | 60 | 500 | 16,0 |
| ЕОКО-500-24-3 | 500 | 24 | треугольник | 34,6 | 1414 | 600 | 460 | 60 | 500 | 16,0 |
| ЕОКО-560-9-3 | 560 | 9 | треугольник | 13,0 | 530 | 660 | 460 | 60 | 560 | 13,1 |
| ЕОКО-560-12-3 | 560 | 12 | треугольник | 17,3 | 707 | 660 | 460 | 60 | 560 | 13,1 |
| ЕОКО-560-18-3 | 560 | 18 | треугольник | 26,0 | 1060 | 660 | 460 | 60 | 560 | 17,8 |
| ЕОКО-560-24-3 | 560 | 24 | треугольник | 34,6 | 1414 | 660 | 460 | 60 | 560 | 17,8 |
| ЕОКО-630-9-3 | 630 | 9 | треугольник | 13,0 | 530 | 730 | 460 | 60 | 630 | 14,6 |
| ЕОКО-630-12-3 | 630 | 12 | треугольник | 17,3 | 707 | 730 | 460 | 60 | 630 | 14,6 |
| ЕОКО-630-18-3 | 630 | 18 | треугольник | 26,0 | 1060 | 730 | 460 | 60 | 630 | 20,0 |
| ЕОКО-630-24-3 | 630 | 24 | треугольник | 34,6 | 1414 | 730 | 460 | 60 | 630 | 20,0 |

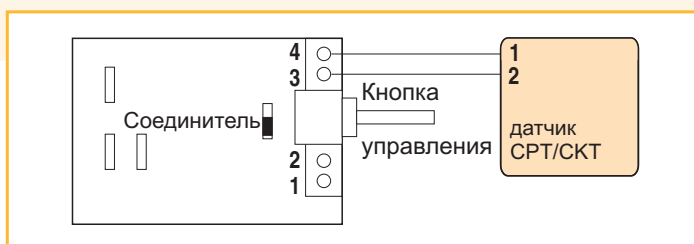
| Обогреватели | | | Питание Элементов | Диаметр нагревателя | | | | | | | | | | | | |
|-------------------|-------------------|--------------|----------------------|---------------------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-----|
| Мощность [кВт] | Напряжение [V] | Фаза [ks] | | [V] | 100 | 125 | 150/160 | 200 | 250 | 315 | 355 | 400 | 450 | 500 | 560 | 630 |
| 0,4 | 230 | 1 | 230 | 1x 0,4 | | | | | | | | | | | | |
| 0,5 | 230 | 1 | 230 | | 1x 0,5 | | | | | | | | | | | |
| 0,8 | 230 | 1 | 230 | 2x 0,4 | 1x 0,8 | 1x 0,8 | 1x 0,8 | | | | | | | | | |
| 1,0 | 230 | 1 | 230 | | | | | | | | | | | | | |
| 1,2 | 230 | 1 | 230 | 3x0,4 | 1x 1,2 | 1x 1,2 | 1x 1,2 | | | | | | | | | |
| 1,5 | 230 | 1 | 230 | | | | | 1x 1,5 | 1x 1,5 | | | | | | | |
| 1,6 | 230 | 1 | 230 | 4x0,4 | 2x 0,8 | 2x 0,8 | 2x 0,8 | | | | | | | | | |
| 2,0 | 230 | 1 | 230 | | | | 1x 2,0 | 1x 2,0 | 1x 2,0 | 1x 2,0 | 1x 2,0 | | | | | |
| 2,4 | 230 | 1 | 230 | | 3x0,8 | 2x 1,2 | | | | | | | | | | |
| 3,0 | 230 | 1 | 230 | | | | 1x3,0 | 2x 1,5 | 2x 1,5 | | | | | | | |
| 3,0 | 400 | 2 | 400 | | | | | | 1x 3,0 | | 1x 3,0 | | | | | |
| 3,4 | 400 | 2 | 400 | | | 2x 1,7 | 2x 1,7 | | | | | | | | | |
| 5,0 | 400 | 2 | 400 | | | 2x 2,5 | 2x 2,5 | | 2x 2,5 | 2x 2,5 | 2x 2,5 | | | | | |
| 6,0 | 400 | 2 | 400 | | | 2x 3,0 | 3x 2,0 | 2x 3,0 | 2x 3,0 | 2x 3,0 | 2x 3,0 | | | | | |
| 2,4 | 400 | 3 | 230 | | | 3x 0,8 | | | | | | | | | | |
| 3,0 | 400 | 3 | 230 | | | | | | | | | | | | | |
| 3,6 | 400 | 3 | 230 | | | | 3x 1,2 | | | | | | | | | |
| 4,5 | 400 | 3 | 230 | | | | | 3x 1,5 | | | | | | | | |
| 6,0 | 400 | 3 | 230 | | | | 3x 2,0 | 3x 2,0 | 3x 2,0 | 3x 2,0 | 3x 2,0 | | | | | |
| 9,0 | 400 | 3 | 230 | | | | | | | | | 3x 3,0 | 3x 3,0 | 3x 3,0 | 3x 3,0 | |
| 12,0 | 400 | 3 | 230 | | | | | | | | | 3x 4,0 | 3x 4,0 | 3x 4,0 | 3x 4,0 | |
| 15,0 | 400 | 3 | 230 | | | | | | | | | | | | | |
| 18,0 | 400 | 3 | 230 | | | | | | | | | 6x 3,0 | 6x 3,0 | 6x 3,0 | 6x 3,0 | |
| 24,0 | 400 | 3 | 230 | | | | | | | | | 6x 4,0 | 6x 4,0 | 6x 4,0 | 6x 4,0 | |
| 5,1 | 400 | 3 | 400 | | | 3x 1,7 | 3x 1,7 | | | | | | | | | |
| 7,5 | 400 | 3 | 400 | | | | 3x2,5 | 3x2,5 | 3x 2,5 | 3x 2,5 | 3x 2,5 | | | | | |
| 9,0 | 400 | 3 | 400 | | | | | 3x 3,0 | 3x 3,0 | 3x 3,0 | 3x 3,0 | | | | | |
| 12,0 | 400 | 3 | 400 | | | | | | 4x3,0 | 4x3,0 | | | | | | |
| 15,0 | 400 | 3 | 400 | | | | | | | 6x 2,5 | 6x 2,5 | | | | | |

Применение датчиков и ключа управления

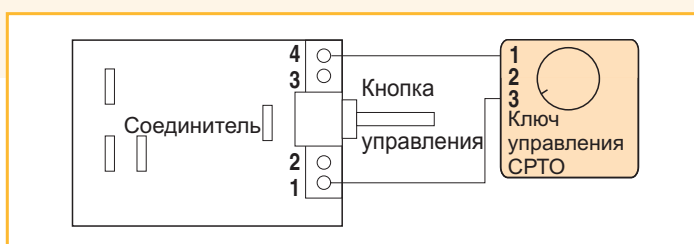
А) для 1-фазных и 2-фазных встроенных регуляторов

К данному регулятору можно присоединить:

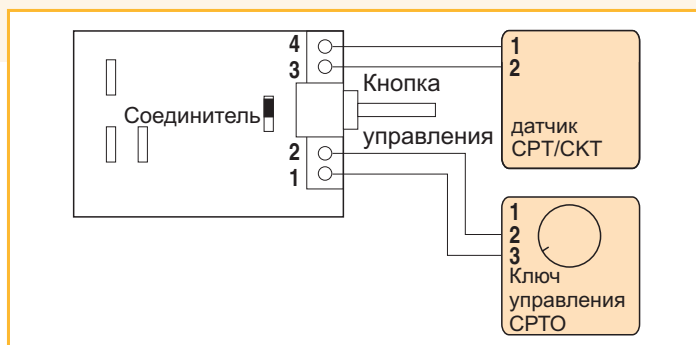
- Один из датчиков - или канальный датчик СКТ для регистрации температуры воздуха в приводном или отводном трубопроводе, в таком случае его лучше поместить в отводном трубопроводе, или пространственный датчик СРТ для регистрации температуры в опорном пространстве. Для данной конфигурации необходимо установить соединитель в регуляторе в соответствии со схемой.



- Ключ управления СРТО - регистрирует температуру в опорном помещении и одновременно позволяет ее предварительную наладку. В данном случае ключ управления при регуляторе не эксплуатируется (отсоединен). Для данной конфигурации необходимо установить соединитель в регуляторе в соответствии со схемой.



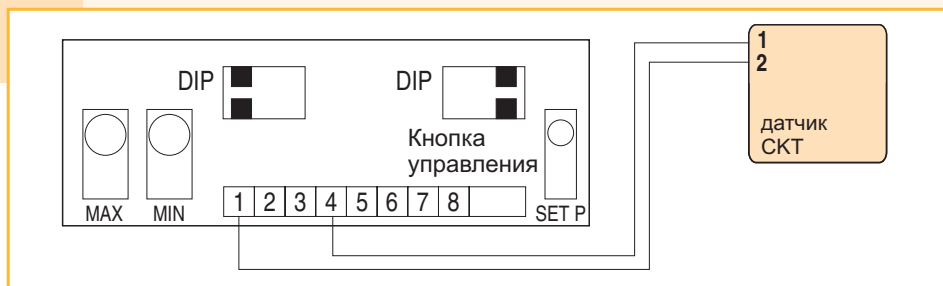
- **Ключ управления и один из датчиков** – в данном случае температуру регистрирует присоединенный датчик СРТ/СКТ, тогда как ключ управления СРТО выполняет лишь функцию дистанционной наладки температуры. В данном случае ключ управления при регуляторе не эксплуатируется (отсоединен). Для данной конфигурации необходимо установить соединитель в регуляторе в соответствии со схемой.



Б) для 3-фазных встроенных регуляторов

К данному регулятору можно присоединить:

- **Один из датчиков** - или каналный датчик СКТ для регистрации температуры воздуха в приводном или отводном трубопроводе, в таком случае его лучше поместить в отводном трубопроводе, или пространственный датчик СРТ для регистрации температуры в опорном пространстве. Для данной конфигурации необходимо установить DIP в регуляторе в соответствии со схемой.



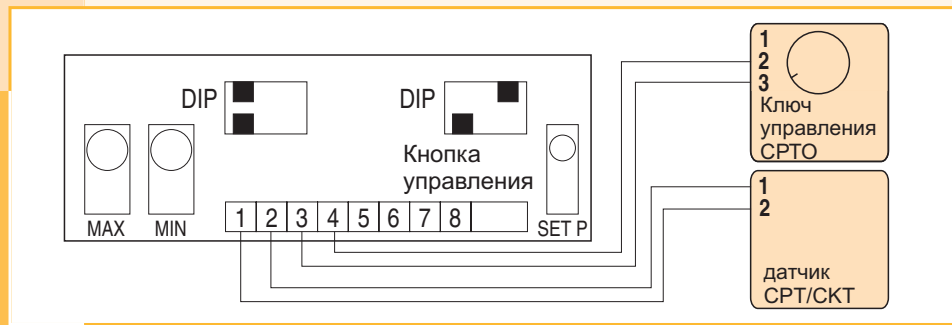
- **Оба датчика одновременно** - пространственный датчик СРТ регистрирует температуру в опорном пространстве и является управляющим датчиком. Канальный датчик СКТ регистрирует температуру в приводном трубопроводе. По данным этого датчика регулятор поддерживает температуру подаваемого воздуха в пределах между установленной максимальной и минимальной величинами. В данном случае каналный датчик должен быть установлен в приводном воздухопроводе, так как регулятор по индикации этого датчика поддерживает температуру в канале в пределах между установленной максимальной и минимальной величинами см. схему х. Минимальную величину можно установить в пределах +5 до +15°C, максимальную в пределах от +30С до +50°C. Функция предельных величин представляет большое преимущество, так как она препятствует подаче слишком теплого или слишком холодного воздуха в проветриваемое пространство. Например: если в пространстве имеется мощный источник тепла, который влияет на пространственный датчик, может случиться, что регулятор понизит температуру подаваемого воздуха. В зимних условиях это могло бы вызвать, например, подачу в помещение воздуха при температуре 5 °С. Минимальная величина выработки установлена уровень температуры +15°C, тогда как максимальная на +35 °С. Для данной конфигурации необходимо установить DIP в регуляторе в соответствии со схемой.



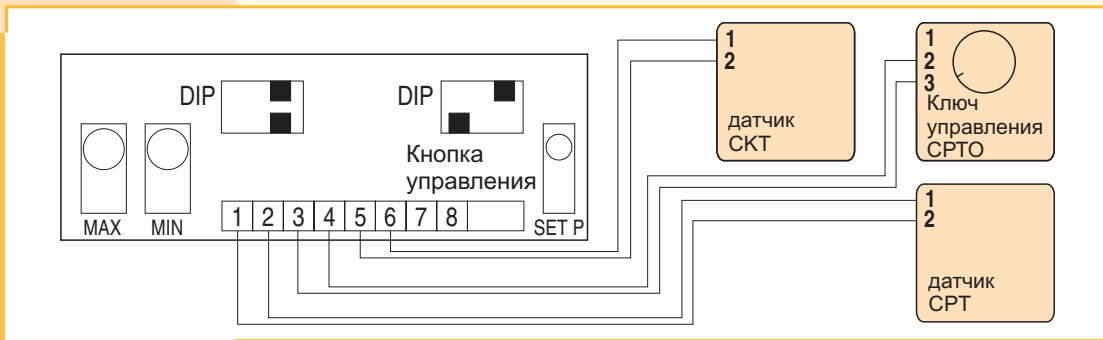
- **Ключ управления СРТО** - регистрирует температуру в опорном помещении и одновременно позволяет ее наладку в пределах от 0 до 30. В данном случае ключ управления регулятора находится вне эксплуатации. Для данной конфигурации необходимо установить DIP в регуляторе в соответствии со схемой.



- Ключ управления и один из датчиков** - в данном случае температуру регистрирует присоединенный датчик СРТ/СКТ, тогда как ключ управления СРТО выполняет лишь функцию дистанционной настройки температуры (датчик в ключе управления не функционирует). В данном случае ключ управления при регуляторе не эксплуатируется (отсоединен). Для данной конфигурации необходимо установить DIP в регуляторе в соответствии со схемой.



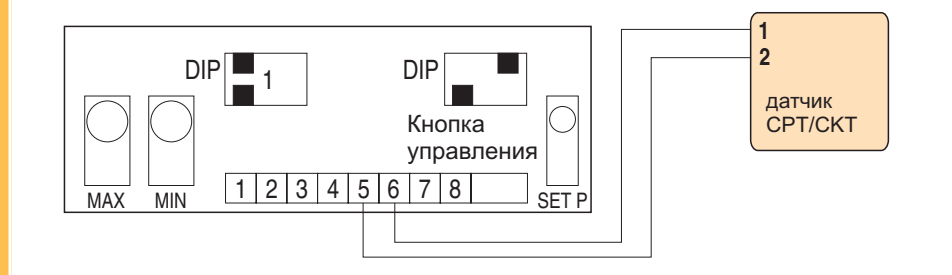
- Ключ управления и оба датчика одновременно** - пространственный датчик СРТ регистрирует температуру в опорном пространстве и является управляющим датчиком. Канальный датчик СКТ регистрирует температуру в приводном трубопроводе. В соответствии с индикацией этого датчика регулятор поддерживает температуру подаваемого воздуха в пределах между установленной максимальной и минимальной величинами (см. пункт 2). Ключ управления СРТО обеспечивает дистанционную настройку одной лишь требуемой температуры (датчик в ключе управления не функционирует). В данном случае ключ управления при регуляторе находится вне эксплуатации (отключен). Для данной конфигурации необходимо установить DIP в регуляторе в соответствии со схемой.



Программирование

В том случае, если каналный датчик СКТ и пространственный датчик СРТ присоединены одновременно, оба типа регуляторов можно программировать. Программирование осуществляется с помощью DIP переключателя на щите регулятора в соответствии со схемой в приложении.

- | | |
|---|---|
| - без слежения за минимальным и максимальным пределом | - слежение за максимальным пределом |
| - слежение за минимальным пределом | - слежение за минимальным и максимальным пределом |



Внешняя регуляция

К обогревателям модели В и С нами предлагается дополнительно опция внешней регуляции RV - 1\2 (1 и 2 фазовая) или RV 3(3-х фазовая). Внешняя регуляция предоставляет такие же возможности и программирование, как и представленная выше внутренняя регуляция.

График для определения повышения температуры воздуха Е О К О

$$P[W] = V[m^3/h] \times 0,34 \times \Delta t[^\circ C]$$

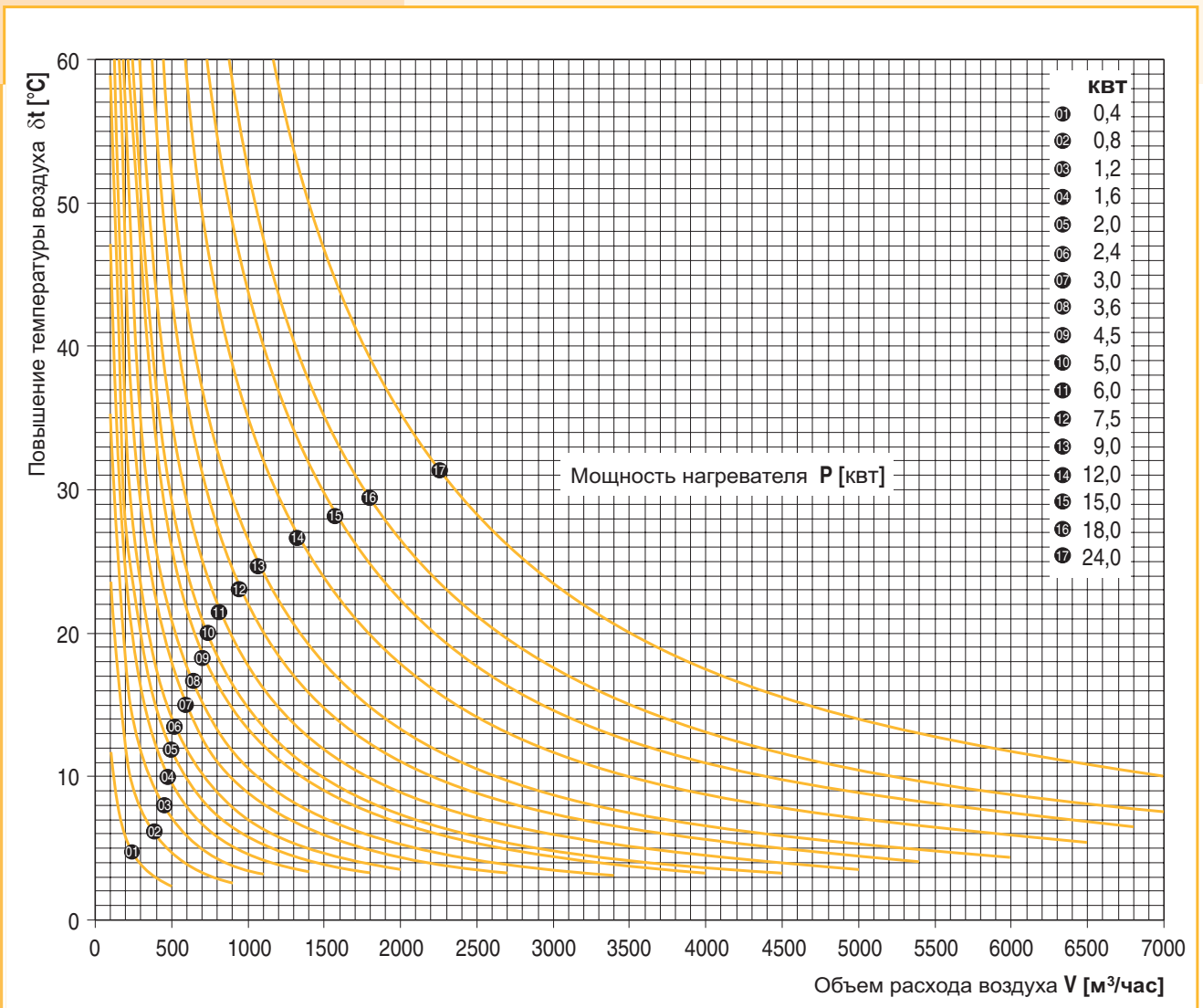
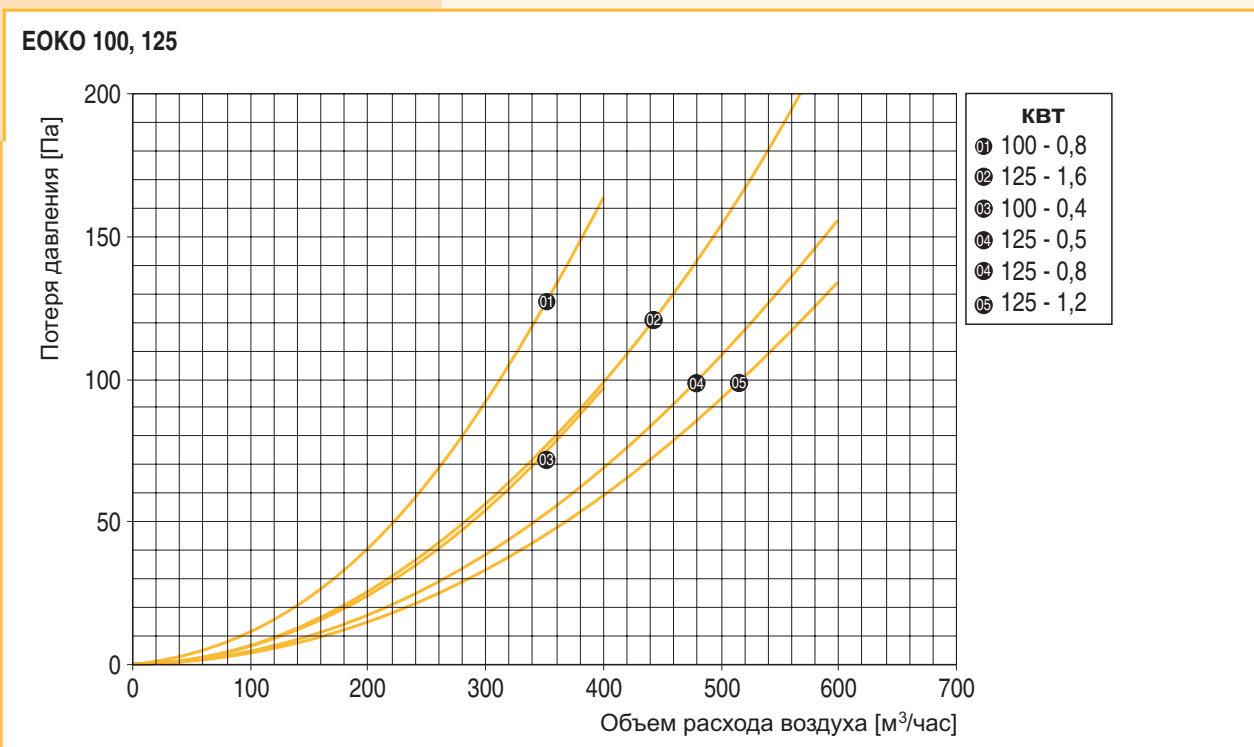
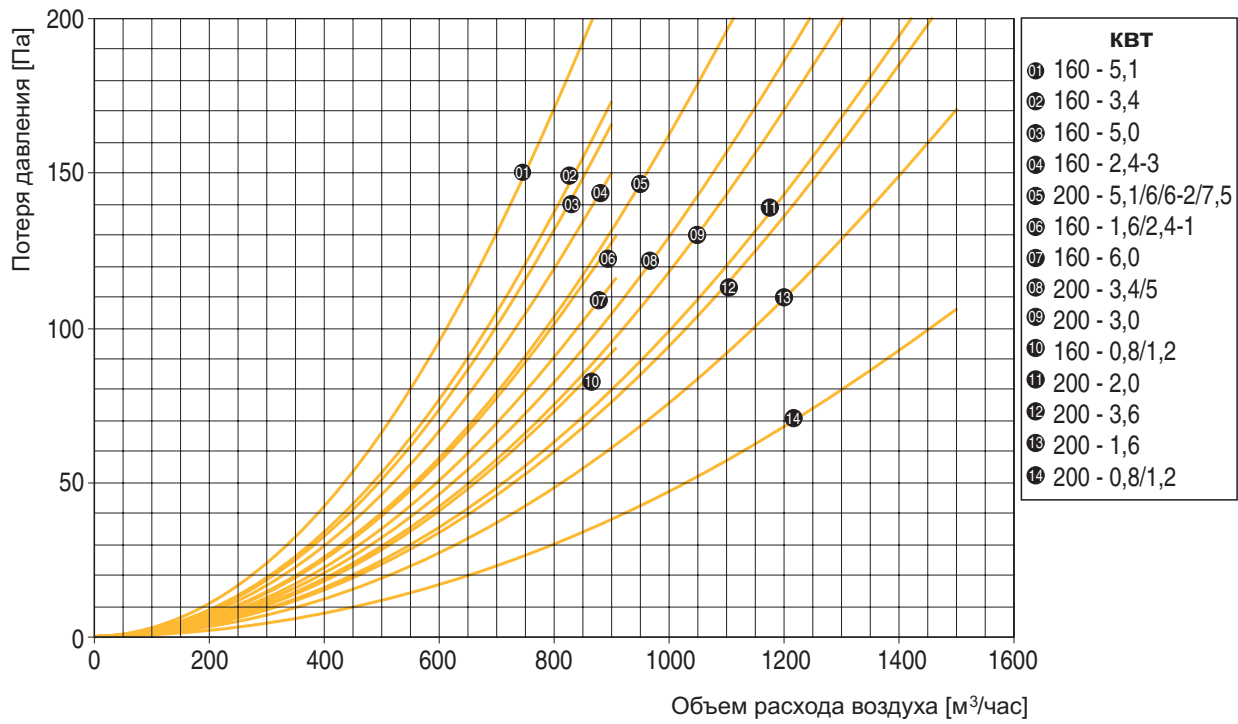


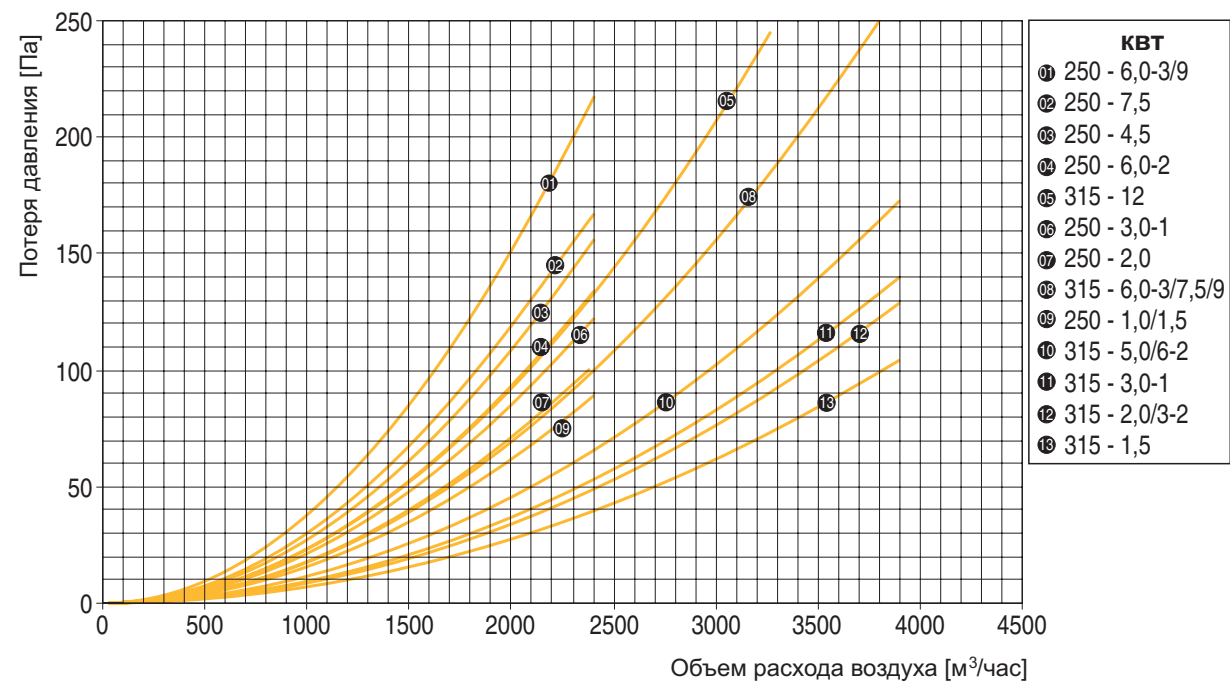
Диаграмма потеря давления Е О К О



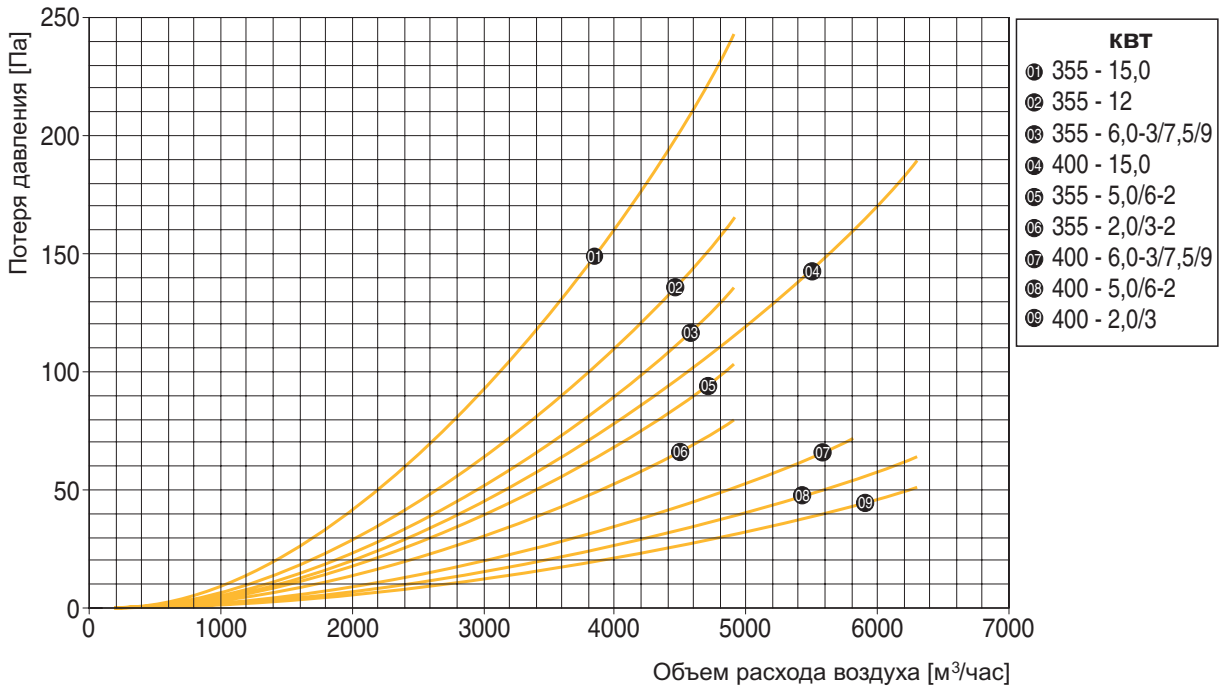
ЕОКО 160, 200



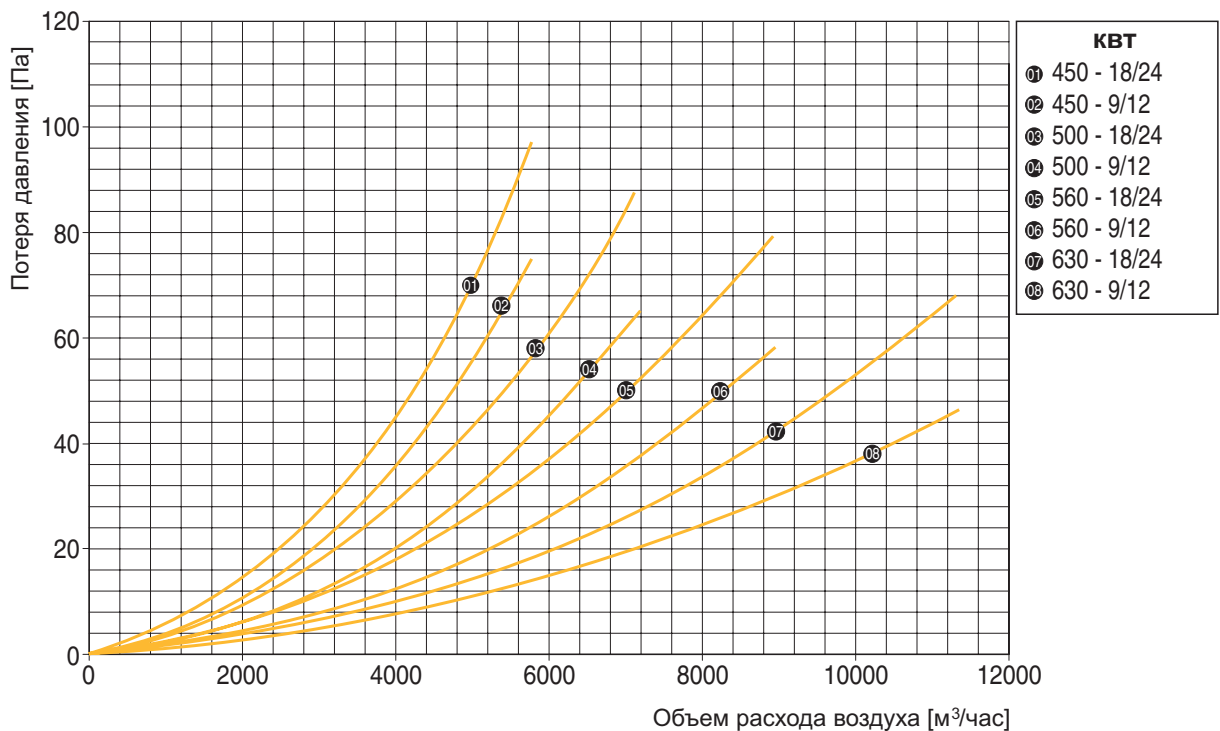
ЕОКО 250, 315



ЕОКО 355, 400

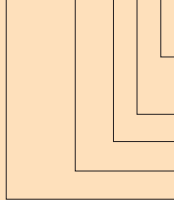


ЕОКО 450, 500, 560, 600



Обозначение для заказа

ЕОКО-160-5-2 С

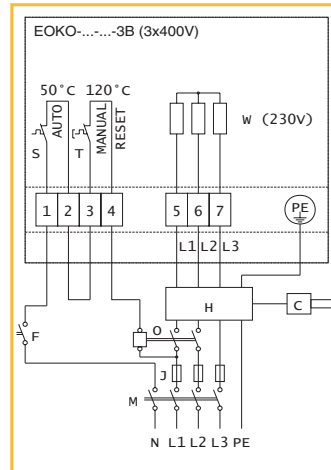
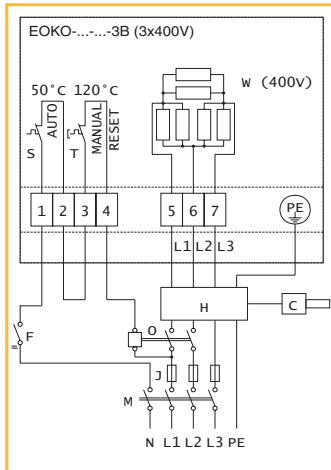
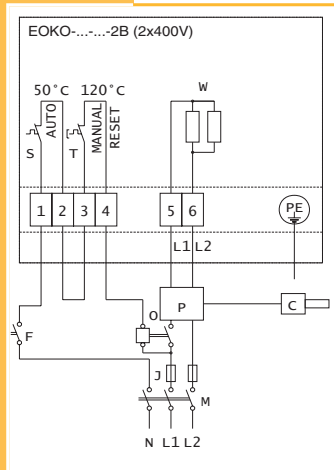
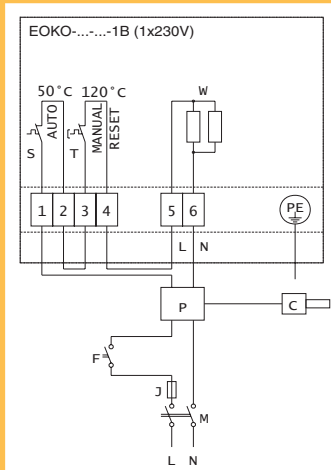


- Технический вариант исполнения В, С и D
(Необходимо заказать один из внешних датчиков СРТ, СКТ или ключ управления СРТО)
- Количество фаз 1, 2, 3
- Электрическая мощность нагревателя (квт)
- Номинальный диаметр (мм)
- Круговой электронагреватель

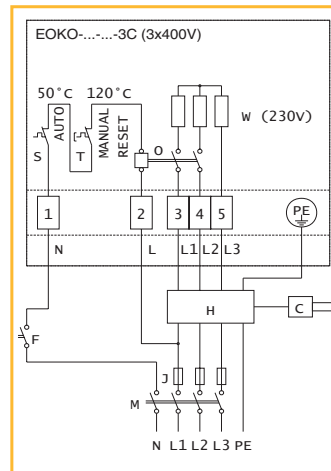
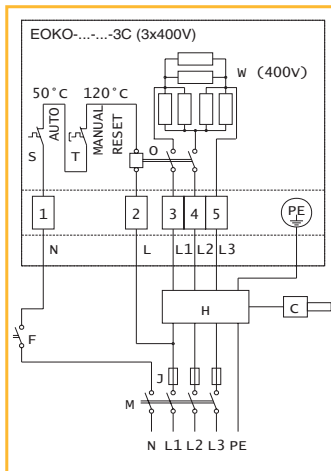
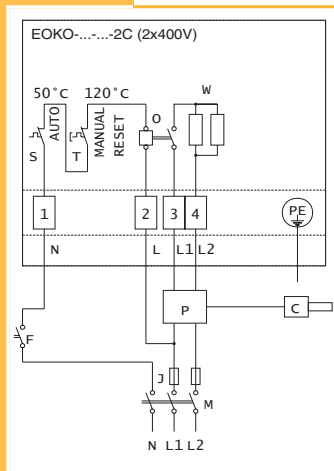
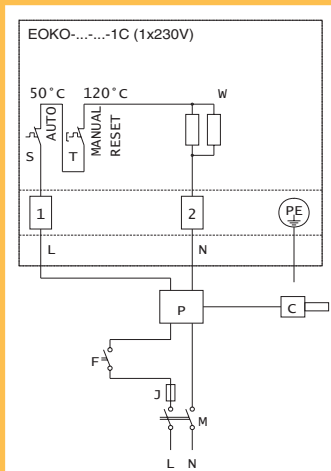
Схема присоединения электрооборудования

- | | |
|---|--|
| W - отопительные элементы | H - пульсационный трехфазный регулятор мощности или рабочий термостат |
| S - защитный термостат (автомат. ресет) | C - датчик температуры (пространственный или канальный), по возможности, регулятор температуры |
| T - аварийный термостат (ручной ресет) | F - реле контроля воздушного потока (пресостат) |
| O - реле защиты от перегрева | M - главный выключатель |
| P - пульсационный однофазный регулятор мощности или рабочий термостат | J - предохранители |

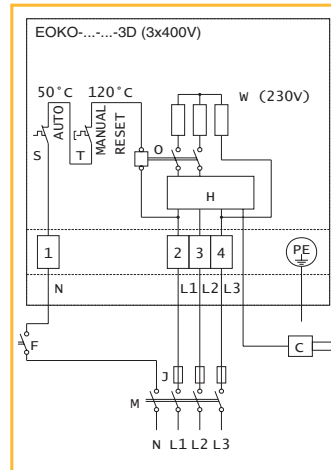
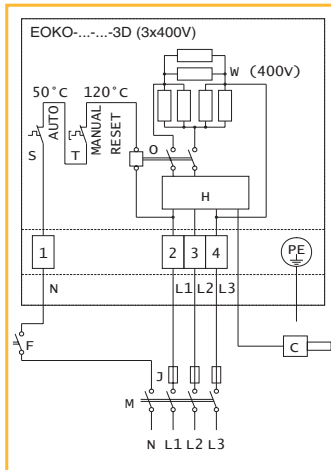
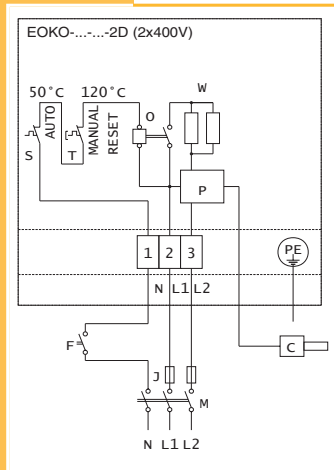
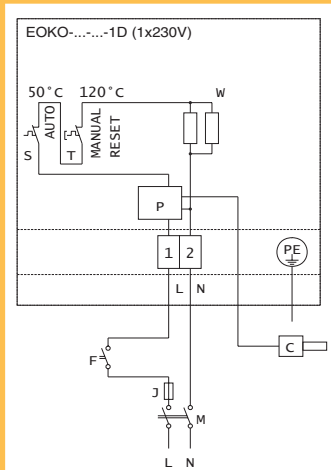
Изготовление В



Изготовление С



Изготовление D



Производитель

2VV, spol. s r.o., Poděbradská 289, 530 09 Pardubice, Чешская Республика

tel +420 466 741 891

fax +420 466 741 899

e-mail 2vv@2vv.cz

web www.2vv.cz

Производитель оставляет за собой право на изменения. 12/04