

ПРАЙС-ЛИСТ

ЩИТЫ УПРАВЛЕНИЯ	2
Щиты управления приточной установкой с электрическим калорифером типа ЩУВЭК	3
Щиты управления приточной установкой с водяным калорифером типа ЩУВВК	3
Щиты управления вентиляторами типа ЩУВ	3
Щиты управления вентиляторами типа ЩУВ ДУ	3
РЕГУЛЯТОРЫ СКОРОСТИ	4
Симисторные регуляторы СРМ	4
Частотные преобразователи Schneider Electric ATV12/ATV212	4
Частотные преобразователи INNOVERT	4
Регуляторы оборотов для вентиляторов WRW (трансформаторные)	4
ЗАЩИТА ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ	4
Пускатели ручные с функцией защиты двигателя ПРК	4
Универсальный контроллер Regvent Pro	5
РЕГУЛЯТОРЫ ТЕМПЕРАТУРЫ	5
<i>для электрических нагревателей</i>	5
Измеритель-регулятор температуры ТРМ-1	5
Твердотельное реле	5
Радиатор для твердотельных реле	5
Контакты КМН	6
Пускатели электромагнитные	6
Микропроцессорные регуляторы температуры МРТ220	6
Микропроцессорные регуляторы температуры МРТ380. 14	6
Блоки силовые	6
Блоки расширения мощности	7
<i>для водяных нагревателей</i>	7
Универсальный контроллер для систем приточной вентиляции с водяным калорифером ТРМ-133	7
Трансформатор напряжения ТП120	7
Термостаты защиты от замерзания	7
ДАТЧИКИ	7
Датчики температуры	7
Реле дифференциального давления	8
ГИГРОСТАТЫ НН-S и НН2	8
КОМНАТНЫЙ ТЕРМОСТАТ	8
ПОЗИЦИОНЕРУПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ ЗАСЛОНКИ	8
АНЕМОМЕТР	8

ЩИТЫ УПРАВЛЕНИЯ



Щиты управления вентиляционные с электрическим калорифером типа ЩУВЭК

Щиты управления ЩУВЭК имеют следующую первоначальную комплектацию:

- 1) расцепитель отключения питания щита управления по сигналу пожарной сигнализации;
- 2) автоматический выключатель для защиты цепей питания включаемых устройств от короткого замыкания;
- 3) контактор (переключатель для маломощных вентиляторов на 220В) полного включения/отключения вентиляторов и нагревателей кнопкой «ПУСК»/«СТОП»;
- 4) защита электрокалориферов от перегрева, осуществляемая с помощью термовыключателей аварийного перегрева.
- 5) реле давления для контроля работы приточного вентилятора

Тип щита управления	Максимальный ток, А	Напряжение питания, В		Дополнительные функции	
		Калорифера	Вентилятора	Номер	Описание
ЩУВЭК-К 0,8-П 0,2	6	220	220	Дополнительные функции щитов управления	
ЩУВЭК-К 1,2-П 0,2	8				
ЩУВЭК-К 1,8-П 0,2	10				
ЩУВЭК-К 2,4-П 0,2	12				
ЩУВЭК-К 3,0-П 0,2	15	380	220	3	Автоматическое поддержание заданной температуры
ЩУВЭК-К 4,0-П 0,2	11			10	Включение/выключение щита по заданному времени (функция таймера)
ЩУВЭК-К 4,5-П 0,2	12			12	Управление рециркуляцией (смещение воздуха)
ЩУВЭК-К 6,0-П 0,2	14			13.1.1	Управление рекуперацией (пластинчатый рекуператор) без байпасного клапана
ЩУВЭК-К 6,0-П 0,4	11	380	220	13.1.2	Управление рекуперацией (пластинчатый рекуператор) с байпасным клапаном
ЩУВЭК-К 9,0-П 0,4	15,6			13.2	Управление рекуперацией (роторный рекуператор)
ЩУВЭК-К 12,0-П 0,4	20			13.3	Управление рекуперацией (рекуператор с промежуточным теплоносителем)
ЩУВЭК-К 15,0-П 0,4	29			14.1	Управление водяным охладителем
ЩУВЭК-К 6,0-П 0,6	12	380	220	14.2	Управление фреоновым охладителем
ЩУВЭК-К 9,0-П 0,6	17			15*	Контроль скорости воздушного потока (расход приточного воздуха)
ЩУВЭК-К 12,0-П 0,6	21			16	Контроль концентрации CO2
ЩУВЭК-К 15,0-П 0,6	26			17.1	Включение системы по сигналу комнатного гигростата
ЩУВЭК-К 12,0-П 0,8	22			17.2	Контроль влажности воздуха
ЩУВЭК-К 15,0-П 0,8	27			18*	Контроль давления приточного воздуха
ЩУВЭК-К 18,0-П 0,6	33			19*	Контроль давления вытяжного воздуха
ЩУВЭК-К 18,0-П 0,8	31			20	GSM модем (оповещение об аварийной ситуации или полное управление щитом на удалении от объекта)
ЩУВЭК-К 21,0-П 0,8	38			Дополнительные функции подключаемых вентиляторов	
ЩУВЭК-К 24,0-П 0,8	44				
ЩУВЭК-К 4,5-П 0,75	12				
ЩУВЭК-К 6,0-П 0,75	14				
ЩУВЭК-К 9,0-П 0,75	18	380	380	1.1	Регулировка оборотов вентилятора на 220В в ручном режиме
ЩУВЭК-К 12,0-П 0,75	20			1.2	Регулировка оборотов вентилятора на 220В в автоматическом режиме
ЩУВЭК-К 15,0-П 0,75	29			1.3	Двухскоростная регулировка оборотов вентилятора на 220В в автоматическом режиме
ЩУВЭК-К 18,0-П 0,75	33			2.1	Регулировка оборотов вентилятора на 380В в ручном режиме
ЩУВЭК-К 21,0-П 1,5	38	380	380	2.2	Регулировка оборотов вентилятора на 380В в автоматическом режиме
ЩУВЭК-К 24,0-П 1,5	44			4.1	Управление приводом воздушной заслонки на 220В с возвратной пружиной
ЩУВЭК-К 27,0-П 1,5	45			4.2	Управление приводом воздушной заслонки на 24В с возвратной пружиной
ЩУВЭК-К 30,0-П 1,5	57			4.3	Управление приводом воздушной заслонки на 220В без возвратной пружины
ЩУВЭК-К 36,0-П 1,5	67			4.4	Управление приводом воздушной заслонки на 24В без возвратной пружины
ЩУВЭК-К 42,0-П 2,2	78			5.1**	Тепловое реле защиты двигателя на 380В
ЩУВЭК-К 48,0-П 2,2	88			5.2**	Биметаллическое реле защиты двигателя на 220/380В
ЩУВЭК-К 60,0-П 4,0	113			5.3**	Позисторное реле защиты двигателя на 220/380В
ЩУВЭК-К 72,0-П 4,0	132	6	Продувка нагревателя после выключения (рекомендуется для нагревателей свыше 15 кВт)		
ЩУВЭК-К 84,0-П 5,5	155	7***	Индикация загрязнения воздушных фильтров		
ЩУВЭК-К 96,0-П 5,5	174	8	Управление подогревом воздушного клапана		
ЩУВЭК-К 108,0-П 7,5	199	380	380	11****	АВР (Автоматическое включение резервного вентилятора при аварийной остановке основного)
ЩУВЭК-К 120,0-П 7,5	218			22	Контроль работы вентилятора по реле давления
ЩУВЭК-К 132,0-П 7,5	238			23*****	Запуск вентиляторов по схеме «звезда-треугольник» только для двигателей с рабочими напряжениями (380Δ/660Y В) от 11 кВт и выше
ЩУВЭК-К 136,0-П 7,5	250				

*Комплектация дополнительными функциями /15, /18 и /19 не возможна без комплектации дополнительными функциями /1.2 или /2.2

**Дополнительная функция /5.1 применяется для двигателей без встроенной термозащиты, а дополнительные функции /5.2 и /5.3 - для двигателей со встроенной термозащитой.

***Дополнительная функция /7 указывается только у основного приточного или вытяжного вентилятора и, в зависимости от этого, контролирует состояние фильтра в приточном или вытяжном воздуховоде

****Комплектация дополнительной функцией /11 невозможна без комплектации дополнительными функциями /5.1, /5.2 или /5.3 основного вентилятора.

***** Рекомендуется для двигателей мощностью от 11кВт, при отсутствии преобразователя частоты.

Примечание: размер бокса зависит от количества подключаемых вентиляторов и нагревателей, от их мощности и напряжения, а также от выбранных дополнительных функций. Используются следующие размеры щитов:

- 1) В металлическом боксе ЩМП:500x400x220; 650x500x220; 1000x800x300 мм
- 2) В пластиковом боксе ЩРН-П: ЩРН-П-24 (385x290x102); ЩРН-П-36 (535x290x102); ЩРН-П-54 (535x398x102).

Рекомендуемые дополнительные функции:

- /5.1, /5.2, /5.3 – данные функции рекомендуются для защиты двигателя вентилятора от перегрева и выхода его из строя;
- /6 – данная функция позволяет продлевать срок службы электрического калорифера, предотвращая его перегрев при отключении вентилятора;
- /7 – использование этой опции позволяет отслеживать состояние загрязненности фильтров и вовремя их заменять, предотвращая загрязненность системы и поломку вентиляторов в следствии перегрузки.



Щиты управления вентиляционные с водяным калорифером типа ЩУВВК

Щиты управления ЩУВВК имеют следующую первоначальную комплектацию

- 1) контроллер управляющий вентилятором насосом напряжением на 220В мощностью до 400 Вт и краном смесительного узла на 24 В постоянного или переменного тока;
- 2) контактор включения/выключения приточного вентилятора;
- 3) блок питания на 24 В, для питания контроллера и питания привода крана смесительного узла;
- 4) автоматические выключатели для защиты цепей питания подключаемых устройств от короткого замыкания;
- 5) датчик температуры обратной воды;
- 6) активной защиты водяного калорифера от замерзания;
- 7) канальный датчик температуры приточного воздуха;
- 8) канальный (или наружный) датчик температуры наружного воздуха.

Тип щита управления	Максимальный ток, А	Напряжение вентилятора, В	Дополнительные функции щитов управления		Дополнительные функции подключаемых вентиляторов	
			Номер	Описание	Номер	Описание
ЩУВВК-0,4	1,2	220	9	Дополнительный термостат защиты от замерзания	1.1	Регулировка оборотов вентилятора на 220В в ручном режиме
ЩУВВК-0,6	3		12	Управление рециркуляцией (смешение воздуха)	1.2	Регулировка оборотов вентилятора на 220В в автоматическом режиме
ЩУВВК-0,8	3,6		13.1.1	Управление рекуперацией (пластинчатый рекуператор) без байпасного клапана	1.3	Двухступенчатая регулировка оборотов вентилятора на 220В в автоматическом режиме
ЩУВВК-1,0	4,5		13.1.2	Управление рекуперацией (пластинчатый рекуператор) с байпасным клапаном	2.1	Регулировка оборотов вентилятора на 380В в ручном режиме
ЩУВВК-1,5	6,8		13.2	Управление рекуперацией (роторный рекуператор)	2.2	Регулировка оборотов вентилятора на 380В в автоматическом режиме
ЩУВВК-2,0	9,1		13.3	Управление рекуперацией (рекуператор с промежуточным теплоносителем)	4.1	Управление приводом воздушной заслонки на 220В с возвратной пружиной
ЩУВВК-2,5	11,4		14.1	Управление водяным охладителем	4.2	Управление приводом воздушной заслонки на 24В с возвратной пружиной
ЩУВВК-0,75	12		14.2	Управление фреоновым охладителем	4.3	Управление приводом воздушной заслонки на 220В без возвратной пружины
ЩУВВК-1,5	14		15*	Контроль скорости воздушного потока (расход приточного воздуха)	4.4	Управление приводом воздушной заслонки на 24В без возвратной пружины
ЩУВВК-2,2	16		16	Контроль концентрации CO2	5.1**	Тепловое реле защиты двигателя на 380В
ЩУВВК-4,0	20	380	17.1	Включение системы по сигналу комнатного гигростата	5.2**	Биметаллическое реле защиты двигателя на 220/380В
ЩУВВК-5,5	23		17.2	Контроль влажности воздуха	5.3**	Позисторное реле защиты двигателя на 220/380В
ЩУВВК-7,5	28		18*	Контроль давления приточного воздуха	7***	Индикация загрязнения воздушных фильтров
ЩУВВК-11,0	31		19*	Контроль давления вытяжного воздуха	8	Управление подогревом воздушного клапана
ЩУВВК-15,0	43		20	GSM модем (оповещение об аварийной ситуации или полное управление щитом на удалении от объекта)	11****	АВР (Автоматическое включение резервного вентилятора при аварийной остановке основного)
ЩУВВК-18,0	48		21	Предварительный подогрев электрическим калорифером	22	Контроль работы вентилятора по реле давления
					23*****	Запуск вентиляторов по схеме «звезда-треугольник» только для двигателей с рабочими напряжениями (380Δ/660Y В) от 11 кВт и выше

*Комплектация дополнительными функциями /15/18 и /19 невозможна без комплектации дополнительными функциями 1.2 и 2.2

**Дополнительная функция /5.1 применяется для двигателей без встроенной термозащиты, а доп.функции /5.2 и /5.3-для двигателей со встроенной термозащитой

***Дополнительная функция /7 указывается только у основного приточного или вытяжного вентилятора и, в зависимости от этого, контролирует состояние фильтра в приточном или вытяжном воздуховоде

****Комплектация дополнительной функцией /11 невозможна без комплектации дополнительными функциями /5.1, /5.2 или /5.3 основного вентилятора.

***** Рекомендуется для двигателей мощностью от 11кВт, при отсутствии преобразователя частоты.

Примечание: размер бокса зависит от количества подключаемых вентиляторов и нагревателей, от их мощности и напряжения, а также от выбранных дополнительных функций. Используются следующие размеры щитов:

- 1) В металлическом боксе ЩМП:500x400x220; 650x500x220 мм
- 2) В пластиковом боксе ЩРН-П-36 (535x290x102); ЩРН-П-54(535x398x102).

Рекомендуемые дополнительные функции:

- /5.1, /5.2, /5.3 – данные функции рекомендуются для защиты двигателя вентилятора от перегрева и выхода его из строя;
- /7 – использование этой опции позволяет отслеживать состояние загрязненности фильтров и вовремя их заменять, предотвращая загрязненность системы и поломку вентиляторов в следствии перегрузки;
- /9 – данная функция позволяет защитить водяной калорифер при температурах наружного воздуха ниже 0°С от его замораживания и разрушения.



Щиты управления вентиляторами типа ЩУВ

Щиты управления ЩУВ имеют следующую первоначальную комплектацию:

- 1) автоматический выключатель для защиты цепей питания включаемых устройств от короткого замыкания;
- 2) расцепитель отключения питания щита управления по сигналу пожарной сигнализации.

Дополнительные функции

Номер	Описание
Дополнительные функции щитов управления	
10	Включение/выключение щита по заданному времени (функция таймера)
17.1	Включение системы по сигналу комнатного гигростата
Дополнительные функции подключаемых вентиляторов	
1.1	Регулировка оборотов вентилятора на 220 В в ручном режиме
2.1	Регулировка оборотов вентилятора на 380 В в ручном режиме
4.1	Управление приводом воздушной заслонки на 220В с возвратной пружиной
5.1*	Тепловое реле защиты двигателя на 380 В
5.2*	Биметаллическое реле защиты двигателя на 220/380 В
5.3*	Позисторное реле защиты двигателя на 220/380 В
7**	Индикация загрязнения фильтра
8	Управление подогревом воздушного клапана
11***	АВР (Автоматическое включение резервного вентилятора при аварийной остановке основного)
22	Контроль работы вентилятора по реле давления
23****	Запуск вентиляторов по схеме «звезда-треугольник» только для двигателей с рабочими напряжениями(380Δ/660Y В) от 11кВт и выше

*Дополнительная функция /5.1 применяется для двигателей без встроенной термозащиты, а доп.функции /5.2 и /5.3-для двигателей со встроенной термозащитой

**Дополнительная функция /7 указывается только у основного приточного или вытяжного вентилятора и, в зависимости от этого, контролирует состояние фильтра в приточном или вытяжном воздуховоде

***Комплектация дополнительной функцией /11 невозможна без комплектации дополнительными функциями /5.1, /5.2 или /5.3 основного вентилятора.

**** Рекомендуется для двигателей мощностью от 11кВт, при отсутствии преобразователя частоты.

Примечание: при комплектации дополнительными функциями 1.1, 2.1, 11 происходит замена пластикового бокса ЩРН-П на металлический щит ЩМП. Размер щита будет зависеть от комплектации

Рекомендуемые дополнительные функции:

- /5.1, /5.2, /5.3 – данные функции рекомендуются для защиты двигателя вентилятора от перегрева и выхода его из строя.



Щиты управления вентиляторами типа ЩУВДУ

Щиты управления ЩУВДУ имеют следующую первоначальную комплектацию

- 1) автоматический выключатель для защиты цепей питания включаемых устройств от короткого замыкания;
- 2) реле контроля фаз, для получения информации о состоянии питания щита;
- 3) индикацию работы вентилятора и питания щита посредством сигнальных ламп на двери щита;
- 4) сигналы состояния системы управления, питания щита и состояния работы вентилятора посредством «Сухих контактов» (предусмотрены клеммы);
- 5) переключатель режимов работы щита «Автомат/стоп/ручное (ручной запуск)».

Дополнительные функции подключаемых вентиляторов	
4.5	Управление клапаном с реверсивным электроприводом на 220В
4.6	Управление клапаном с электромагнитным приводом на 220В
4.7	Управление клапаном с электромагнитным приводом на 220В
4.8	Управление клапаном с реверсивным электроприводом на 24В
4.9	Управление клапаном с электромагнитным приводом на 24В
4.10	Управление клапаном с электромагнитным приводом на 24В
23*	Запуск вентиляторов по схеме «звезда-треугольник» только для двигателей с рабочими напряжениями (380Δ/660Y В) от 11 кВт и выше

* Рекомендуется для двигателей мощностью от 11кВт, при отсутствии преобразователя частоты.


РЕГУЛЯТОРЫ СКОРОСТИ

Симисторные регуляторы СРМ

Применение для плавного регулирования скорости вращения однофазных асинхронных двигателей вентиляторов.

Принцип действия основан на изменении величины подаваемого напряжения на двигатель вентилятора. Регулирование ведется от минимального возможного значения (при котором вентилятор начинает стабильно вращаться) до напряжения питающей сети 220В.

Допускается управлять несколькими вентиляторами одновременно, если суммарный потребляемый ток не превышает предельно допустимой величины.

Модель		Мощность, кВт	Установленный предохранитель, А	Ток, А	Напряжение В	Напряжение, подаваемое на двигатель, В	Габаритные размеры, мм	Класс защиты	Цена, руб.
СРМ 500 W		0,50	2,5	2,30	220 ± 10%	100-220	80x80x60	IP20	1 574
СРМ 800 W		0,80	4,0	3,60					2 877
СРМ 1000 W		1,00	5,0	4,50					4 065

Частотные преобразователи Schneider Electric ATV12/ATV212



Выполнен в компактном корпусе IP 20. Рекомендуется для управления вентиляторов с асинхронным двигателем

Технические характеристики:

Диапазон мощностей 0,75 при 75 кВт

Выходная частота 0-400 Гц.

Питание 220/380 В.

Аналоговые и цифровые входы/выходы для регулирования и дистанционного управления.

Встроенный фильтр электромагнитной совместимости, категории С1 - С3

Экономия электроэнергии до 70%.

Модель	Максимальная мощность электродвигателя, кВт	Непрерывный выходной ток	Число фаз сети	Номинальное напряжение питания	Габариты, мм	Вес, кг	Цена, руб.
ATV12H075M2	0,75	4.2 А при 4 kHz	1	200-240В (-15%...10%)	143x72x131	0,8	10 608
ATV12H15M2	1,50	7.5 А при 4 kHz	1	200-240В (-15%...10%)	142x105x156	1,4	13 665
ATV212H075N4	0,75	2.2 А при 380/460 В	3	380-480В (-15%...10%)	107x143x150	2,0	15 375
ATV212H15N4	1,50	3.7 А при 380/460 В	3	380-480В (-15%...10%)	107x143x150	2,0	17 305
ATV212H22N4	2,20	5.1 А при 380/460 В	3	380-480В (-15%...10%)	107x143x150	2,0	18 963
ATV212H30N4	3,00	7.2 А при 380/460 В	3	380-480В (-15%...10%)	142x184x150	3,4	21 305
ATV212H40N4	4,00	9.1 А при 380/460 В	3	380-480В (-15%...10%)	142x184x150	3,4	23 326
ATV212H55N4	5,50	12 А при 380/460 В	3	380-480В (-15%...10%)	142x184x150	3,4	28 895
ATV212H75N4	7,50	16 А при 380/460 В	3	380-480В (-15%...10%)	180x232x170	6,5	33 784
ATV212HD11N4	11,00	22.5 А при 380/460 В	3	380-480В (-15%...10%)	180x232x170	6,5	44 326
ATV212HD15N4	15,00	30.5 А при 380/460 В	3	380-480В (-15%...10%)	245x330x190	11,7	56 764
ATV212HD18N4	18,00	37 А при 380/460 В	3	380-480В (-15%...10%)	245x330x190	11,7	по запросу
ATV212HD22N4	22,00	43.5 А при 380/460 В	3	380-480В (-15%...10%)	240x420x214	26,4	по запросу
ATV212HD30N4	30,00	58.5 А при 380/460 В	3	380-480В (-15%...10%)	240x420x214	26,4	по запросу
ATV212HD37N4	37,00	79 А при 380/460 В	3	380-480В (-15%...10%)	240x550x244	-	по запросу
ATV212HD45N4	45,00	94 А при 380/460 В	3	380-480В (-15%...10%)	240x550x244	-	по запросу
ATV212HD55N4	55,00	116 А при 380/460 В	3	380-480В (-15%...10%)	320x630x290	-	по запросу
ATV212HD75N4	75,00	160 А при 380/460 В	4	380-480В (-15%...10%)	320x630x290	-	по запросу

* Стоимость графического терминала (пульт управления) ATV71 VW3A1101 - 9107р;

Кабель 5м для графического терминала VW3A1104R50 - 1732р;

Адаптор RJ45 гнездо-гнездо ATV71 VW3A1105 - 1732р.

Регуляторы оборотов для вентиляторов WRW (трансформаторные)

Трансформаторный регулятор оборотов для однофазных вентиляторов имеет пять фиксированных значений скорости.


Применяется для изменения числа оборотов вентилятора путем изменения напряжения.

Ручка переключения скорости вращения находится непосредственно на корпусе вентилятора.

Наименование	Подключение термоконтактов	Внешнее управление	Питание, В	Ток, А	Степень защиты	Цена, евро
RE2G	нет	нет	230	2	IP 54	по запросу
RE6G	нет	нет	230	6		по запросу
RE7,5G	нет	нет	230	7,5		по запросу
RET 2 KTG	есть	есть	230	2		по запросу
RET 6 KTG	есть	есть	230	6		по запросу
RET 7,5 KTG	есть	есть	230	7,5		по запросу

ЗАЩИТА ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ

Пускатели ручные с функцией защиты двигателя ПРК

Марка		Ток срабатывания, А	Назначение	Цена, руб.
ПРК 32 - 0,63		0,4 ÷ 0,63	Пускатели ручные кнопочные ПРК предназначены для управления и защиты трехфазных асинхронных электродвигателей от перегрузок, коротких замыканий и неполнофазных режимов работы. ПРК имеют широкий диапазон настройки рабочих токов двигателей вентиляторов. Монтаж ПРК возможен в защитной оболочке класса защиты IP 20 при эксплуатации в помещениях с агрессивной средой (пыль, влага, пары кислот).	1 609
ПРК 32 - 1,0		0,63 ÷ 1,0		
ПРК 32 - 1,6		1,0 ÷ 1,6		
ПРК 32 - 2,5		1,6 ÷ 2,5		
ПРК 32 - 4,0		2,5 ÷ 4,0		
ПРК 32 - 6,3		4,0 ÷ 6,3		
ПРК 32 - 10,0		6,3 ÷ 10,0		
ПРК 32 - 14,0		9,0 ÷ 14,0		
ПРК 32 - 18,0		13,0 ÷ 18,0		
ПРК 32 - 25,0		20,0 ÷ 25,0		

УНИВЕРСАЛЬНЫЙ КОНТРОЛЛЕР УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМАМИ ВЕНТИЛЯЦИИ

Основные функциональные возможности:

- одновременное управление рециркуляцией воздуха, секцией рекуперации, секцией отопления и секцией охлаждения;
- управление двумя вентиляторами (приточным и вытяжным);
- благодаря 5ти аналоговым выходам осуществляется: регулировка скорости воздушного потока, контроль концентрации CO2, контроль влажности помещения, контроль давления в приточных и вытяжных каналах;
- возможность выбора типа датчиков: NTC10, Ni1000, Ni1000LG, KTY, Pt1000;
- сообщение об авариях;
- интерфейс RS232 – подключение к ПК для конфигурирования на месте эксплуатации, для обновления программного обеспечения;
- интерфейс RS485 Modbus – обмен данными, создание общей сети с управлением при помощи GSM – модема;
- GSM модем (опция) – дистанционное управление, контроль, отображение активных сигнализаций (SMS);
- выходной сигнал: 5В/24В макс. 100 мА;
- LCD-дисплей с подсветкой;
- установка на DIN-рейку.



Наименование	Комплектация	Цена, руб.
Контроллер RegVent PRO	Контроллер RegVent PRO USB-флеш-накопитель, содержащий: паспорт по использованию и программированию контроллера; программное обеспечение RegVent для его настройки посредством ПК; программное обеспечение Basecoru для сохранения и записи конфигураций на ПК и другие контроллеры. кабель для соединения контроллера с компьютером по интерфейсу USB	15 727

РЕГУЛЯТОРЫ ТЕМПЕРАТУРЫ для электрических нагревателей

Измеритель - регулятор температуры TPM-1

Служит для поддержания заданной температуры в каналах приточных систем вентиляции с помощью изменения мощности канальных электронагревателей. Поддержание температуры происходит за счет периодического включения/выключения нагревателей при непрерывном контроле заданной температуры и показаний канального датчика температуры. Переключение нагрузки происходит при помощи твердотельного реле.

Технические характеристики:

Тип корпуса: • щитовой Щ1, Щ2

• настенный Н

• реечный din

Тип входа: универсальный вход

Выходы:

• реле электромагнитное 8А 220В

• транзисторная оптопара структуры п-р-п-типа 400мА 60В





• симисторная оптопара 50мА 240В для управления однофазной нагрузкой

• три симисторные оптопары для управления трехфазной нагрузкой

• выход для управления твердотельным реле 4...6В 50мА

• цифроаналоговый преобразователь «параметр-ток 4...20мА»

• цифроаналоговый преобразователь «параметр-напряжение 0...10В»

Модель	Габаритные размеры, мм	Степень защиты	Цена, руб.
TPM1-Щ1.У.Р.	 96x96x70	IP54	4 159
TPM1-Щ2.У.Р.	 96x48x100	IP54	
TPM1-Н.У.Р.	 130x105x65	IP44	
TPM1-Д.У.Р.(din)	 90x72x58	IP20	3 997



Твердотельное реле

Твердотельное реле - это полупроводниковое устройство, предназначенное для бесконтактной коммутации силовых цепей исполнительных механизмов, преимущественно нагревательных элементов (ТЭН), осветительных приборов и маломощных электродвигателей. Твердотельные реле KIPPRIBOR серии НТ предназначены для управления трехфазной электрической нагрузкой от 10 до 120 А. Реле серии НТ имеют симисторный выход (TRIAC).

Технические характеристики

Управляющее напряжение:

• для постоянного тока - 3...32 V DC

• для переменного тока - 90...250 V AC;

Тип коммутации: переключение в «0»;

Оптическая изоляция (вход/выход): 2500 V AC;

Максимально допустимое импульсное напряжение: 1000 V AC;

Электрическое соединение трехфазной нагрузки в звезду/треугольник: переменным резистором 470...560 кОм.

Комплектация оборудования для управления электрическими нагревателями

Марка реле	Напряжение, В/ Коммутируемое напряжение, V AC/ Напряжение управления, V DC	Мощность канального нагревателя, кВт	Номинальный рабочий ток, А	Регулятор температуры*	Комплектация температурным датчиком	Цена, руб.
HD 1044ZD3	220 / 440 / 3...32	до 1,8	10	TPM-1	Канальный термодатчик дТС-105 или дТС-3015	850
HD 2544ZD3		до 5,0	25			1 148
HD 4044ZD3		до 8,0	40			1 293
HT 1044ZD3	до 6,0	10	3 113			
HT 2544ZD3	до 15,0	25	4 051			
HT 4044ZD3	до 24,0	40	4 831			
HT 6044ZD3	380 / 440 / 3...32	до 27,0	60			5 681
HT 8044ZD3		до 48,0	80			6 430
HT 10044ZD3		до 70,0	100			7 603

* При разделении электрокалорифера на ступени, мощности каждой ступени подключаются отдельно исходя из потребляемого тока для возможности шагового включения нагревателей, для уменьшения нагрузки на электросеть.

** При токе нагрузки больше 10А монтаж реле осуществляется на охлаждающий радиатор, при токе нагрузки больше 80А монтаж осуществляется на охлаждающий радиатор с установкой вентилятора обдува.

Радиатор для твердотельных реле

Модель радиатора	Назначение	Допустимый ток нагрузки (суммарно всех реле)	Размеры (длина x ширина x высота), мм	Вес, гр.	Цена, руб.
РТР060	радиатор для однофазного реле	≤20А	80x50x50	135	323
РТР061	радиатор для однофазного реле	≤40А	127x72x50	255	646
РТР034	радиатор для трехфазного реле	≤30А	105x100x80	885	1 191
РТР036	радиатор для трехфазного реле	≤40А	150x100x80	855	1 514
РТР037	радиатор для однофазного/трехфазного реле	≤80А	260x180x50	1400	3 758
РТР038	радиатор для однофазного промышленного/трехфазного реле	≤100А	150x125x135	2380	4 593

При токе нагрузки больше 10А монтаж реле осуществляется на охлаждающий радиатор, при токе нагрузки больше 80А монтаж осуществляется на охлаждающий радиатор с установкой вентилятора обдува.

Контакторы КМН (аналог КМИ)

Наименование	Номинальное рабочее напряжение переменного тока Ue, В	Номинальный рабочий ток Is, категория применения AC-3(Ue<400В), А	Номинальная мощность по AC-3, кВт	Цена, руб.	
КМН-10910 1НО	110	9	-	476	
КМН-10910 1НО	230		2,2	427	
КМН-10910 1НО	400		4	475	
КМН-10911 1НЗ	230		2,2	457	
КМН-10911 1НЗ	400		4	490	
КМН-11210 1НО	230		12	3	449
КМН-11210 1НО	400	5,5		494	
КМН-11211 1НЗ	230	3		491	
КМН-11211 1НЗ	400	18	5,5	513	
КМН-11810 1НО	230		3	545	
КМН-11810 1НО	400		5,5	599	
КМН-11811 1НЗ	230	25	3	557	
КМН-11811 1НЗ	400		5,5	609	
КМН-22510 1НО	110		-	809	
КМН-22510 1НО	230	25	5,5	720	
КМН-22510 1НО	400		11	789	
КМН-22511 1НЗ	230		5,5	766	
КМН-22511 1НЗ	400		11	788	
КМН-23210 1НО	230		32	7,5	854
КМН-23210 1НО	400			15	917
КМН-23211 1НЗ	230	7,5		868	
КМН-23211 1НЗ	400	40	15	952	
КМН-34012 1НО;1НЗ	230		11	1 602	
КМН-34012 1НО;1НЗ	400		18,5	1 721	
КМН-35012 1НО;1НЗ	230	50	15	1 936	
КМН-35012 1НО;1НЗ	400		22	2 041	
КМН-46512 1НО;1НЗ	230		18,5	1 870	
КМН-46512 1НО;1НЗ	400	65	30	1 985	
КМН-48012 1НО;1НЗ	230		22	2 767	
КМН-48012 1НО;1НЗ	400		37	2 924	
КМН-49512 1НО;1НЗ	230	95	25	2 824	
КМН-49512 1НО;1НЗ	400		45	2 983	



Пускатели электромагнитные

Пускатели предназначены для применения стационарных установках для пуска непосредственным подключением сети, остановки и реверсирования трехфазных асинхронных двигателей с короткозамкнутым ротором переменного напряжения до 660В частоты 50 Гц. Пускатель предназначен для включения электрооборудования, питающегося как от трехфазной, так и от однофазной сети. При наличии тепловых реле пускатели осуществляют защиту электродвигателей от перегрузок недопустимой продолжительности от токов, возникающих при обрыве одной из фаз. Пригодны для работы в системах управления с применением микропроцессорной техники при шунтировании включающей катушки помехоподавляющим устройством или при тиристорном управлении. Все пускатели неревверсивные, с термореле. Степень защиты IP 54 с кнопками «Пуск» и «Стоп».

Марка	N, кВт	Величина номинального тока, А	Цена, руб.
ПМЛ-1220Б 220В ртл 1005 (0,61-1,0А)	0,25	10	2 672
ПМЛ-1220Б 220В ртл 1006 (0,95-1,6А)	0,37		
ПМЛ 1220Б 220 (380) ртл 1007 It 1.5-2.6А	0,75		
ПМЛ 1220Б 220 (380) ртл 1008 It 2.4-4.0А	1,5		
ПМЛ 1220Б 220 (380) ртл 1010 It 3.8-6.0А	2,2		
ПМЛ 1220Б 220 (380) ртл 1012 It 5.5-8.0А	3		
ПМЛ 1220Б 220 (380) ртл 1014 It 7.0-10А	4		
ПМЛ-2220Б 380В ртл 1016 (9,5-14,0А)	5,5	25	3 533
ПМЛ-2220Б 380В ртл 1021 (13,0-19,0А)	7,5		3 533
ПМЛ-2220Б 380В ртл 1022 (18-25А)	11		3 533
ПМЛ 3220Б 220 (380) ртл 2055 It 30-41А	18,5	40	7 040
ПМЛ 3220 0,2 Б 220 (380) It 23-32А	15		по запросу
ПМЛ 4220 0,2 Б 220 (380) It 30-41А	18,5	63	по запросу
ПМЛ 4220 0,2 Б 220 (380) It 38-52А	22		по запросу
ПМЛ 4220 0,2 Б 220 (380) It 47-64А	30		6 729

Микропроцессорные регуляторы температуры МРТ220

Применение разработаны для поддержания заданной температуры с помощью изменения мощности электрических нагревателей, работающих от сети 220В. Переключение нагрузки производится симистором в тот момент, когда ток и напряжение на нагревателе равно нулю. Это исключает возникновение электромагнитных помех и увеличивает срок службы нагревателей. Терморегуляторы управляют нагревателями мощностью до 3-х кВт (максимальный рабочий ток 16А).

Модель	Описание	Технические характеристики	Цена, руб.
МРТ220. 10-16	дополнительно имеет клавишу включения/выключения	Напряжение питания: ~220В, ±15%, 50Гц Максимальный рабочий ток: 16А Максимальная мощность нагревателя: 3кВт	9 268
МРТ220. 12-16	только регулировка температуры	Диапазон температур: от 5° до 35° Габаритные размеры: 153x80x63мм Класс защиты: IP20	8 091
МРТ220. 14-16	совмещает в одном корпусе терморегулятор и симисторный регулятор скорости вращения приточного вентилятора на 2А на 220В.	Вес: 0,6кг Присоединение: через зажимы для гибких проводов сечением до 2,5мм ² Усилие затяжки: 0,3Н*м	11 938

Микропроцессорные регуляторы температуры МРТ380.14

Используется для поддержания заданной температуры с помощью изменения мощности трехфазных электрических нагревателей, работающих от сети 380В. Особенностью данного регулятора является то, что он разделен на две части: блок управления с выключателем и блок симисторов. Между собой блок управления и блок симисторов соединены длинным 4-х метровым кабелем, что позволяет убирать большой блок управления под подшивной потолок, а пластмассовый блок управления устанавливать также как и обыкновенный комнатный выключатель. Кабель входит в комплект поставки.

Модель	Описание	Ток, А	Мощность, кВт	Цена, руб.
МРТ380. 14-25	Регулировка температуры от 5° до 30°. Разделен на два блока: силовой блок и блок управления.	25	16,5	14 753
МРТ380. 14-40		40	26	15 924

Блоки силовые

Применение включение/выключение приточного вентилятора, канального нагревателя, блокировка включения нагревателя без включения приточного вентилятора, выключение канального нагревателя при срабатывании биметаллического термовыключателя (перегрев нагревателя)

Модель	Вентилятор, макс. мощность, кВт	Электр. нагреватель, макс. мощность, кВт	Блок силовой, макс. рабочий ток, А	Цена, руб.
БС 25	5,5	16	38	13 837
БС 40	7,5	26	58	18 525

Пульт управления

Применение Позволяет управлять включением/выключением канального вентилятора и нагревателя, используется совместно с силовым блоком БС

Модель	Описание	Цена, руб.
ПУ-1	Переключатель и кнопки VENT- вентилятор, HEAT- нагрев, STOP – выключение нагревателя	1 295



Блоки расширения мощности

Применение позволяют подключить к одному регулятору температуры несколько нагревателей или несколько групп мощности прямоугольных нагревателей на ТЭНах за счет их каскадного подключения. Если мощность электронагревателя превышает предельно допустимую для регулятора температуры (25 или 40 А), то можно разделить нагрузку на две части и управлять второй половиной, используя блок расширения мощности. Между собой блок расширения мощности регулятор температуры соединяются 4-х метровым кабелем, входящим в комплект поставки. Степень защиты - IP20.

Модель	Мощность нагревателя, кВт		Ток, А	Мощность, кВт	Цена, руб.
	С МРТ 380.14-25	С МРТ 380.14-40			
БРМ-25	33	43	25	16,5	8 423
БРМ-40	43	52	40	27	9 359

РЕГУЛЯТОРЫ ТЕМПЕРАТУРЫ для водяных нагревателей

Универсальный контроллер для систем приточной вентиляции с водяным калорифером TRM133-У.01

Модель	Технические характеристики		Назначение	Цена, руб.
	Напряжение питания	90...245В частотой 47...63Гц	Основными функциями: - управление калорифером для нагрева приточного воздуха; - управление системой кондиционирования приточного воздуха; - управление системой увлажнения приточного воздуха; - автоматический выбор режимов работы (отопление/кондиционирование/защита от замерзания/день/ночь и др.); - автонастройка ПИД регуляторов; - сообщение об авариях; - интерфейс RS-485; - конфигурирование прибора с ПК или с клавиатуры на передней панели; - библиотека типовых конфигураций систем приточной вентиляции - помехоустойчивость благодаря импульсному источнику питания	17 945
	Потребляемая мощность	не более 5 ВА		
	Входы: количество каналов измерения	7		
	количество дискретных входов	6		
	мин. время опроса одного канала измерения	~0,3 с		
	мин. время опроса всех каналов измерения	~2 с		
	количество выходных устройств	4 реле, 2 ЦАП		
	Допустимая нагрузка : реле электромагнитные	4 А при 220 В 50 Гц		
	ЦАП «параметр-ток 4.20 мА»	100...800 Ом		
	ЦАП «параметр-напряжение 0...10 В»	> 5000 Ом		
	Интерфейс: интерфейс подключения к сети	RS-485		
	протокол передачи данных	стандартный ОВЕН		
	Корпус: тип корпуса	на DIN-рейку		
габаритные размеры корпуса	157x86x58 мм			
степень защиты корпуса	IP20			

Трансформатор напряжения ТП20

Понижает напряжение с 220В до 24В. В конструкции присутствует система защиты против перегрузки и короткого замыкания нагрузки. Также может быть использован для питания электроприводов воздушных заслонок и клапанов смесительных узлов на 24В. Предназначен для обеспечения питания управляющих систем вентиляции и кондиционирования

Модель		Технические характеристики		Цена, руб.
ТП20		Первичное напряжение: 220В ± 10%	Вторичное напряжение: 24В ± 15% Мощность: 20ВА Рабочая температура: от 0° до +50°С Монтаж: на DIN-рейку 35мм Класс защиты: IP20 Габаритные размеры: 88x90x58мм Вес: 0,63кг Присоединение: через зажимы для гибких проводов сечением до 2,5 мм ² Усилие затяжки: 0,3Н*м	3 498

Термостаты защиты от замерзания

Модель		Назначение	Диапазон, С°	Длина капиллярной трубки, м	Степень защиты	Цена, евро.
						Цена, евро.
FT 30		предназначен для управления температурой водяных теплообменников в системах отопления, кондиционирования и в каналах систем вентиляции	-10/+10	3	IP65	69
FT 60						73

ДАТЧИКИ

Датчик температуры воздуха

Модель		Назначение	Цена, руб.
			Цена, евро.
дТС3015-Pt1000.B2.200		Канальные датчики температуры воздуха предназначены для измерения температуры в канале воздуховода системы вентиляции. Датчик ТЕК Pt1000 крепится к воздуховоду с помощью регулируемого фланцевого соединения для оптимального измерения температуры. Датчик дТС3015-Pt1000.B2.200 используется совместно с измеритель-регулятором температуры TRM-1 и контроллером RegVent PRO. Датчик ТЕК Pt1000 используется совместно с контроллером RegVent PRO.	1 601
Модель			31
ТЕК Pt 1000			

Датчик температуры наружного воздуха

Модель		Назначение	Цена, руб.
			Цена, руб.
дТС3005-Pt1000.B2		предназначен для измерения температуры наружного воздуха или воздуха внутри зданий. Устанавливается на плоскую поверхность стены. Является аналогом датчика (термопреобразователя сопротивления термоэлектрического преобразователя) дТС125-50М.В2.60. Для подключения кабеля в корпусе предусмотрено отверстие, которое закрывается заглушкой. Чувствительный элемент - Pt1000.	1 280

Датчик температуры накладной

Модель		Назначение	Цена, руб.
			Цена, евро.
дТС3225-Pt1000.B2		Датчики температуры накладные предназначены для измерения температуры воды в трубопроводах систем отопления и вентиляции. Для улучшения теплопроводности датчик дТС3225-Pt1000.B2 имеет медную пластину, изогнутую под соответствующий диаметр трубопровода, а датчик ТЕР Pt1000 - латунную пластину с теплопроводящей пастой. Для подключения кабеля в корпусе предусмотрено отверстие, которое закрывается заглушкой. Датчики используются совместно с контроллером RegVent PRO.	1 601
Модель			29
ТЕР Pt 1000			


Датчик температуры для контуров нагрева

Модель		Назначение	Цена, руб.
			Цена, руб.
дТС3014-Pt1000.B2.50/2		предназначен для измерения температуры воды в контурах нагрева (в защитной гильзе) и измерения температуры воздуха. Длина погружной части (гильзы) - 50 мм, длина соединительного кабеля - 2 м. Чувствительный элемент - Pt1000.	1 280


Канальный датчик температуры

Модель		Назначение	Цена, руб.
			Цена, руб.
Канальный датчик температуры ТД1		предназначены для поддержания температуры в канале вентиляции. Устанавливаются в воздуховод через отверстие диаметром 8,5 мм, глубина установки датчика от 40 до 130 мм. В комплект поставки входит кабель длиной 4 метра (ТД1) и 10 метров (ТД1 10 метров).	1 270
Канальный датчик температуры ТД1(10 метров)			1 623


Реле дифференциального давления

Модель		Назначение	Давление, Па	Цена, евро.
CPS 450		предназначено для контроля давления в системах вентиляции и кондиционирования. Основные функции - индикация загрязнения воздушного фильтра, - подтверждение работы вентилятора. Принцип работы основан на измерении давления «до» и «после» элементов вентиляционной системы: вентилятора, фильтра или рекуператора. Если перепад давления превысил установленное значение, то контакт реле переключается и может быть выдан сигнал на управляющий модуль системы вентиляции	30-500	29
CPS 1100			100-1100	29


Гигростаты HR-S и HR2

Модель	Характеристики		Цена, евро
Двухступенчатый комнатный гигростат HR2		Гигростат для управления увлажнением/или осушением в системах отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха. В качестве чувствительного элемента в гигростате используется человеческий волос. При увеличении влажности волос вытягивается, а при снижении влажности сжимается. Это изменение размеров передается микро выключателю (или двум микро выключателям). Переключатель уставки воздействует на положение микро выключателей относительно чувствительного элемента (волоса). Уставка может быть задана в диапазоне относительной влажности 10%...95%. Благодаря наличию переключающих контактов гигростат может управлять как увлажнением, так и осушением. Эта отлаженная и проверенная конструкция с малым числом механических элементов обладает высокой надежностью и точностью. Степень защиты IP21 (пригоден для установки в ванной комнате). Технические характеристики 5А, 250В, настенное исполнение 2-х ступенчатый	110
Одноступенчатый комнатный гигростат HR-S		Гигростат для управления увлажнением/или осушением в системах вентиляции и кондиционирования обогрева. Гигростат использует синтетический элемент в качестве сенсорного средства. Синтетический элемент растягивается при возрастании влажности и сжимается, при уменьшении влажности. Эти изменения передаются микропереключателю. Ручка уставки воздействует на положение микропереключателя относительно синтетического элемента. Уставка задается между 20...90% относительной влажности. Швеция. аналог HR1. Степень защиты IP30. Технические характеристики 5А, 230В, настенное исполнение	57

Комнатный термостат

Наименование		Ток, А	Класс защиты	Диапазон регулировки	Цена, руб.
RTR-E 6121			16	IP 30	+5...+30


Комнатный датчик температуры

Модель		Назначение	Цена, евро.
TEHR PT 1000		Датчик TEHR Pt1000 предназначен для измерения температуры воздуха внутри помещения. Монтаж с помощью шурупов на плоскую поверхность стены или на распределительную коробку. Датчик используется совместно с контроллером RegVent PRO.	16

Позиционер управления электроприводом заслонки

Управляет электроприводом, имеющим входной сигнал 0...10В.


Применяется в системах вентиляции и кондиционирования для пропорционального регулирования угла открытия воздушной заслонки.

Модель		Описание	Габариты, мм	Технические характеристики	Цена, руб.
ПН1		для настенного монтажа	80x80x67	Напряжение питания 24В ± 10%, постоянное или переменное Выходной сигнал: 0...10В Рабочая температура: от 0° до +40°С Класс защиты IP20 Присоединение: через зажимы для гибких проводов сечением до 2,5мм ² Усилие затяжки: 0,3Н*м	4 200
ПС1	для скрытого монтажа	80x80x53	4 200		

Анемометр

Цифровой анемометр GM-816 позволяет определить скорость ветра, скорость направленных воздушных и газовых потоков, а также их температуру

Прибор оснащен жидкокристаллическим дисплеем с подсветкой. Комплектация: анемометр, батарея 3V, шнурок, чехол.

Модель		Габариты, мм	Технические характеристики	Цена, руб.
Анемометр GM816		107x45x2.1	Диапазон измерений: 0 - 30 м/с Цена деления: 0,1 м/с Точность: ±5% Диаметр флюгера: 40 мм Диапазон измерений температуры : от -10 до +45 °С Точность: ± 2°С Цена деления: 0,2°С Питание: батарея 3V	2 625