

## АВТОМАТИКА

К смесительным камерам КС применяется система управления KTS, которая обеспечивает питание, управление и защиту для одного тепловентилятора, работающего совместно со смесительной камерой.

Таблица 1. Составные элементы системы управления

Наименование	Внешний вид	Технические данные
<b>KTE</b> Щит питания и управления		Напряжение питания: 230В/50Гц IP:41 Габариты: 290x240x102 мм Вес 2,1 кг
<b>SGA24</b> Регулятор степени открытия дроссельных заслонок		Напряжение питания: 24В/50Гц Способ регулировки: потенциометр Диапазон регулировки: 0...100% Диапазон рабочей темп.: -20...+50°C Степень защиты: IP54
<b>SP 0-10</b> Сервопривод дроссельных заслонок с возвратной пружиной постоянного действия, управляемый сигналом 0-10В.		Питание: АС 24В 50/60Гц, DC24В Провода: 4x0,5 мм <sup>2</sup> Потребление мощности: 2,5Вт – действие, 1Вт – ожидание Степень защиты: IP54 Диапазон рабочей темп.: -30°C ... +50°C
<b>КР 61*</b> Термостат защиты от разморозки с капилляром.		Степень защиты: IP65 Рабочий диапазон: -10°C...+15°C Температура окруж. среды: -15°C...+70°C Длина капилляра: 3м.
<b>UVK 2d</b> Двухходовой клапан 3/4" 1/2" с сервоприводом		Степень защиты: IP54 Напряжение питания: АС 230 V, 50/60 Hz Макс. температура теплоносителя: +95°C Макс. рабочее давление: 1 МПа Kvs: 3/4" - 9,7 м <sup>3</sup> /ч; 1/2" - 4,5 м <sup>3</sup> /ч Установка: на возврате (выходе) воды из теплообменника
<b>TDS**</b> Комнатный термостат со встроенным трехступенчатым регулятором скорости вращения вентилятора		Напряжение питания: 230В 50Гц Диапазон настроек темп.: +10...+30°C Диапазон рабочей темп.: 0...+40°C Степень защиты: IP30 Макс. нагрузка на клеммы: 6 А

\* Только для водяных тепловентиляторов ГРЕЕРС ВС

\*\* Только для водяных тепловентиляторов ГРЕЕРС ВС. Для электрических тепловентиляторов ГРЕЕРС ЕС термостат TDS поставляется в комплекте.

## СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ГРЕЕРС ВС



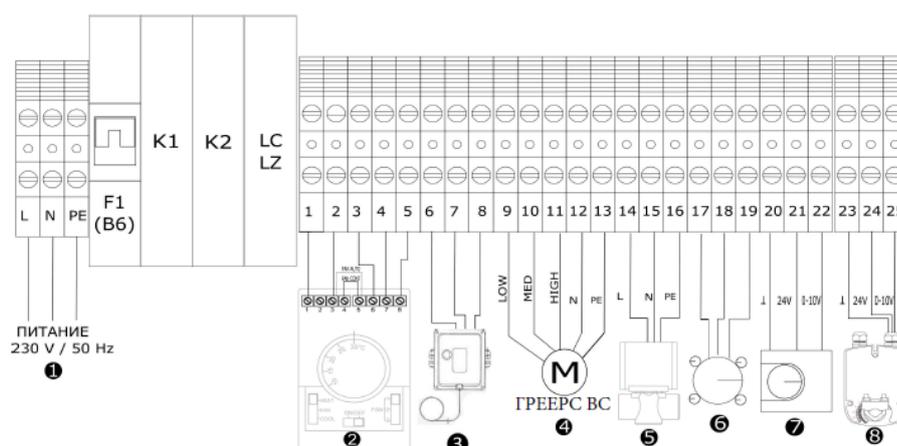
При подключении аппаратов ГРЕЕРС к управляющей автоматике запрещается использовать провода одинакового цвета. При наличии проводов одинакового цвета в клеммной коробке гарантия на двигатель не распространяется.

### Описание работы:

Система управления и защиты для аппаратов ГРЕЕРС ВС + КС.

Во время штатной работы системой управляет термостат **2** (открывает клапан **5** и дроссельные заслонки **8** и запускает вентилятор **4**). Степень открытия дроссельных заслонок устанавливается на регуляторе SGA24 **7** в диапазоне 0-100%. В случае отсутствия напряжения дроссельные заслонки наружного воздуха закрываются. В случае сигнала термостата защиты от разморозки **3** система выключит вентилятор, закроет дроссельные заслонки наружного воздуха и откроет клапан. Запуск защитной системы сигнализируется красным диодом LC. Существует возможность подключить прессостат (дифманометр) фильтра **6**, который сигнализирует с помощью зеленого диода LZ о необходимости заменить фильтр.

### Подключение:



- 1** Питание щита 230 В / 50 Гц (мин. 3x1,5 мм<sup>2</sup>)
- 2** Комнатный термостат со встроенным 3-ступенчатым регулятором скорости вращения вентилятора TDS (мин. 5x1 мм<sup>2</sup>)  
FAN AUTO – работа вентиляторов в термостатическом режиме (в зависимости от настройки термостата)  
FAN CONT – работа вентиляторов в постоянном режиме (вне зависимости от настройки термостата)
- 3** Термостат защиты от разморозки КР 61 (мин. 3x1 мм<sup>2</sup>)
- 4** Тепловентилятор ГРЕЕРС ВС (мин. 5x1 мм<sup>2</sup>)
- 5** Клапан UVK (мин. 3x0,75 мм<sup>2</sup>)
- 6** Прессостат фильтра PF (мин. 3x1 мм<sup>2</sup>) (опционально)  
LZ – зеленый диод сигнализирует сообщение о загрязнении фильтров  
LC – красный диод сигнализирует запуск системы защиты от разморозки
- 7** Регулятор степени открытия дроссельных заслонок SGA24 (мин. 3x0,5 мм<sup>2</sup>)
- 8** Сервопривод дроссельных заслонок SP 0-10 с возвратной пружиной (мин. 3x0,5 мм<sup>2</sup>)