

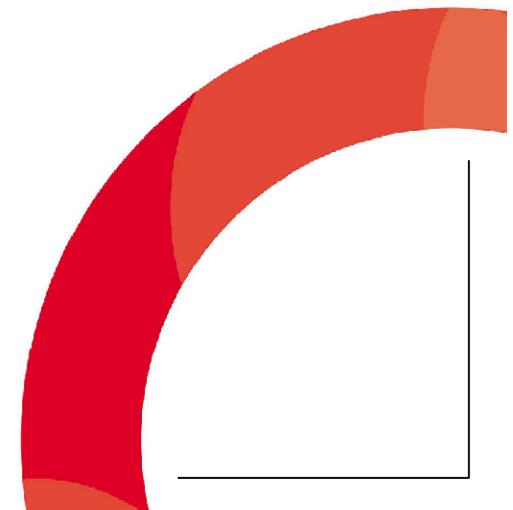


010-002-2022-ТР

Альбом типовых решений по подключению автоматики  
камер смешения ГРЕЕРС КС

ООО "ЮНИО-ВЕНТ"

г. Москва  
2022г



Ведомость основного комплекта чертежей

Лист	Наименование
2	Ведомость листов
3	Общие данные по автоматике камеры смешения КС
4	Комнатный термостат TDS
5	Схема подключения автоматики камеры смешения КС с водяным тепловентилятором ВС
6	Принципиальная схема подключения автоматики камеры смешения КС с водяным тепловентилятором ВС
7	Схема подключения автоматики камеры смешения КС с электрическим тепловентилятором ЕС
8	Принципиальная схема подключения автоматики камеры смешения КС с электрическим тепловентилятором ЕС
9	Пуско-наладочные работы



010-002-2022-TP				Альбом типовых решений по подключению автоматики камер смешения ГРЕЕРС КС			
Разраб.	Чистяков Д.		2022	Ведомость листов	Лист	Листов	
Проверил	Котчик Н.		2022		2	9	

## Общие данные по автоматике камеры смешения КС

Камера смешения ГРЕЕРС КС может использоваться как с водяными тепловентиляторами ГРЕЕРС ВС (Рис. 1) с типом двигателя АС, так и с электрическими тепловентиляторами ГРЕЕРС ЕС (Рис. 2). Камеры смешения КС предназначены для работы внутри помещения с максимальной запыленностью воздуха 0,3 г/м<sup>3</sup>.

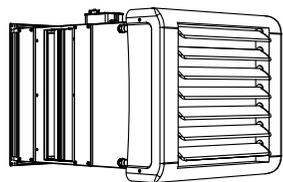


Рис. 1

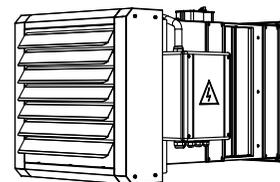


Рис. 2

Автоматика смесительной камеры позволяет настроить процент рециркуляции свежего воздуха, также она оснащена системой защиты от разморозки и может комплектоваться датчиком запыленности фильтра.

Основные элементы автоматики смесительной камеры:

TDS – комнатный термостат со встроенным 3-ступенчатым регулятором скорости вращения вентилятора

KTE – щит питания и управления

SGA – регулятор степени открытия дроссельных заслонок

SP 0-10 – сервопривод дроссельных заслонок с возвратной пружиной постоянного действия, управляемый сигналом 0-10В

KP 61 – термостат защиты от разморозки

UVK – двухходовой клапан с сервоприводом

PF – прессостат фильтра (опционально)

Щит питания и управления KTE оборудован индикацией: LZ – зеленый диод сигнализирует сообщение о загрязнении фильтров, LC – красный диод сигнализирует запуск системы защиты от разморозки

010-002-2022-TP

Альбом типовых решений по подключению автоматики камер смешения ГРЕЕРС КС



Разраб.	Чистяков Д.	2022
Проверил	Котчик Н.	2022

Общие данные по автоматике камеры смешения КС

Лист	Листов
3	9

## Комнатный термостат TDS

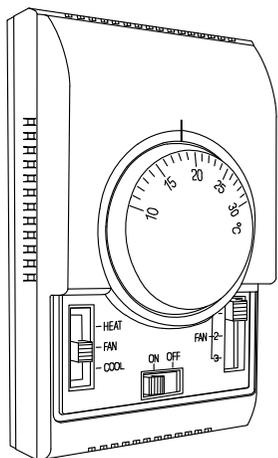


Рис. 2

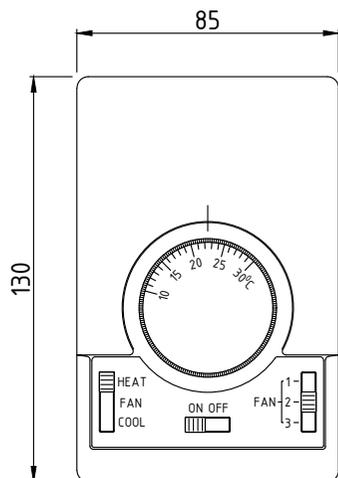


Рис. 2а

Комнатный термостат со встроенным трехступенчатым переключателем скорости вращения TDS (Рис. 2, Рис. 2а) оснащен:

- термостатом, позволяющим плавно настроить температуру
- трехступенчатым переключателем режима работы - HEAT/FAN/COOL
- переключателем ON/OFF
- трехступенчатым переключателем скорости вращения вентилятора 1/2/3

Технические параметры:

Диапазон настройки температуры	+10...+30°C
Диапазон рабочей температуры	0...+40°C
Степень защиты	IP30
Нагрузка на клеммы	6 А
Питание	230В / 50 Гц
Вес	200 г
Установка	настенная

Выбор ручного или термостатического режимов на термостате TDS осуществляется путем установки клемм (Рис. 3). Данный режим работы предусмотрен для водяных тепловентиляторов. По умолчанию термостат TDS подключен в режиме FAN CONT к клеммам 4-5. Чтобы переключить в режим FAN AUTO, установите перемычку в клеммах 3-5.

FAN AUTO - (автоматический режим) работа вентилятора аппарата в зависимости от температуры

FAN CONT - постоянная работа вентилятора (независимо от температуры)

- HEAT - режим отопления
- FAN - режим вентиляции
- COOL - режим охлаждения

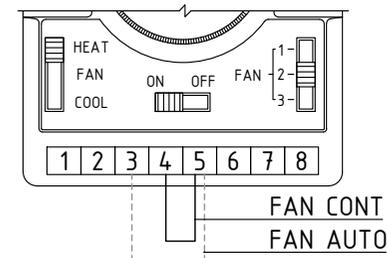


Рис. 3

010-002-2022-TP

Альбом типовых решений по подключению автоматики камер смешения ГРЕЕРС КС

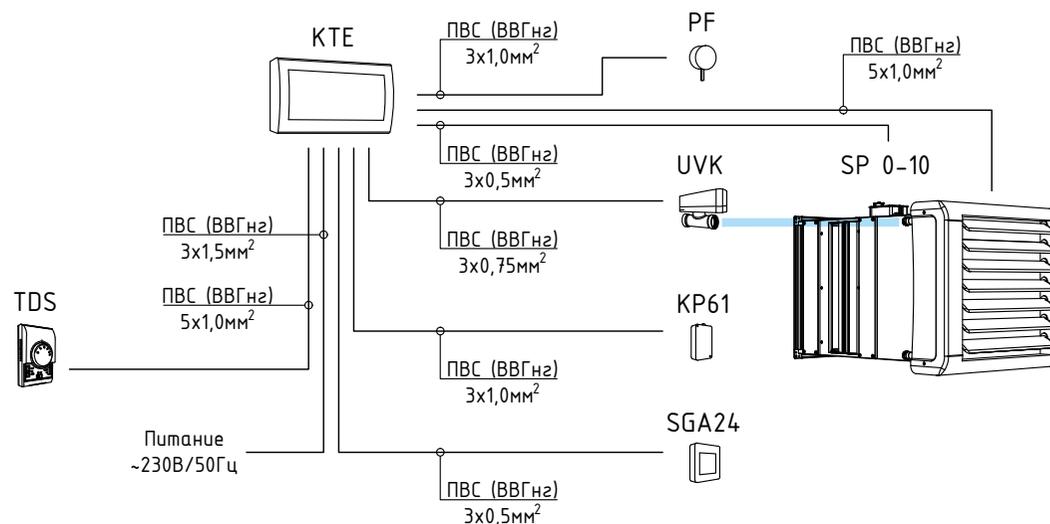


Разраб.	Чистяков Д.	2022
Проверил	Котчик Н.	2022

Комнатный термостат TDS

Лист	Листов
4	9

## Схема подключения автоматики камеры смешения КС с водяным тепловентилятором ВС



Система управления и защиты смесительной камеры ГРЕЕРС КС с водяным тепловентилятором ГРЕЕРС ВС (с АС двигателем).

Во время штатной работы системой управляет термостат (открывает клапан UVK и дроссельные заслонки SP 0-10 и запускает вентилятор ВС). Степень открытия дроссельных заслонок устанавливается на регуляторе SGA24 в диапазоне 0-100%. В случае отсутствия напряжения дроссельные заслонки наружного воздуха закрываются. В случае сигнала термостата защиты от разморозки KP 61 система выключит вентилятор, закроет дроссельные заслонки наружного воздуха и откроет клапан. Запуск защитной системы сигнализируется красным диодом LC. Существует возможность подключить прессостат (дифманометр) фильтра PF, который сигнализирует с помощью зеленого диода LZ о необходимости заменить фильтр.

010-002-2022-TP

Альбом типовых решений по подключению автоматики камер смешения ГРЕЕРС КС

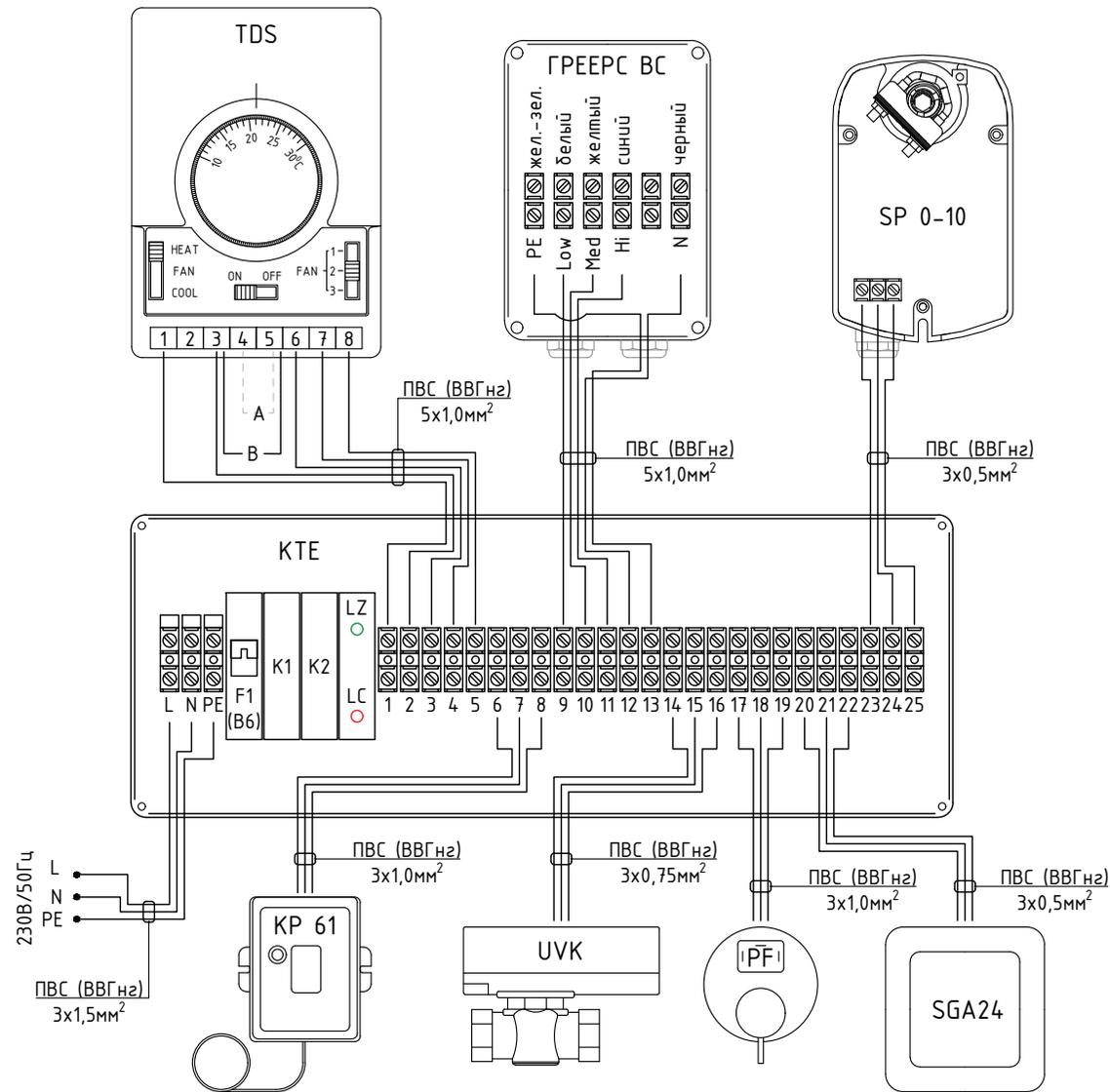


Разраб.	Чистяков Д.	2022
Проверил	Котчик Н.	2022

Схема подключения автоматики камеры смешения КС с водяным тепловентилятором ВС

Лист	Листов
5	9

Принципиальная схема подключения автоматики камеры смешения КС с водяным тепловентилятором ВС



010-002-2022-TP

Альбом типовых решений по подключению автоматики камер смешения ГРЕЕРС КС

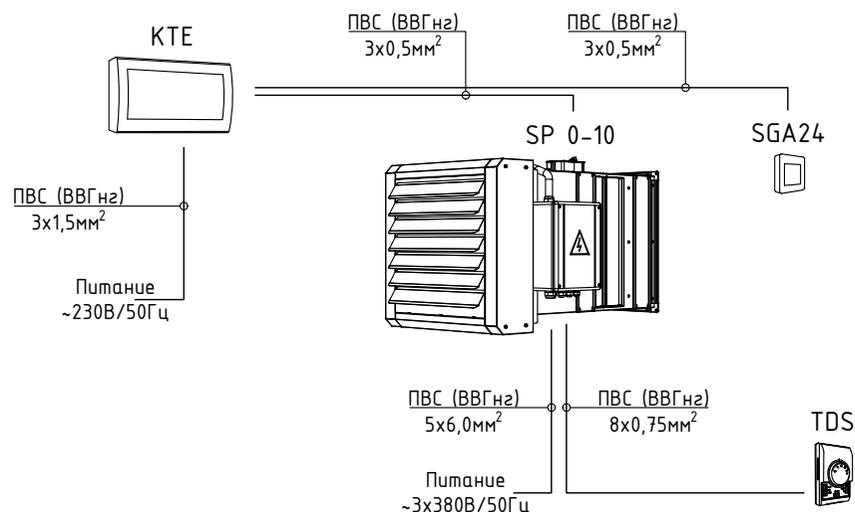


Разраб.	Чистяков Д.	2022
Проверил	Котчик Н.	2022

Принципиальная схема подключения автоматики камеры смешения КС с водяным тепловентилятором ВС

Лист	Листов
6	9

## Схема подключения автоматики камеры смешения КС с электрическим тепловентилятором ЕС



Система управления и защиты смесительной камеры ГРЕЕРС КС с электрическим тепловентилятором ГРЕЕРС ЕС.

Во время штатной работы системы степень открытия дроссельных заслонок устанавливается на регуляторе SGA24, который управляет сервоприводом дроссельных заслонок SP 0-10 в диапазоне 0-100%. В случае отсутствия напряжения дроссельные заслонки наружного воздуха закрываются.

Управление тепловентилятором осуществляется через термостат TDS, который поставляется совместно с аппаратом ГРЕЕРС ЕС.

010-002-2022-ТР

Альбом типовых решений по подключению автоматики камер смешения ГРЕЕРС КС

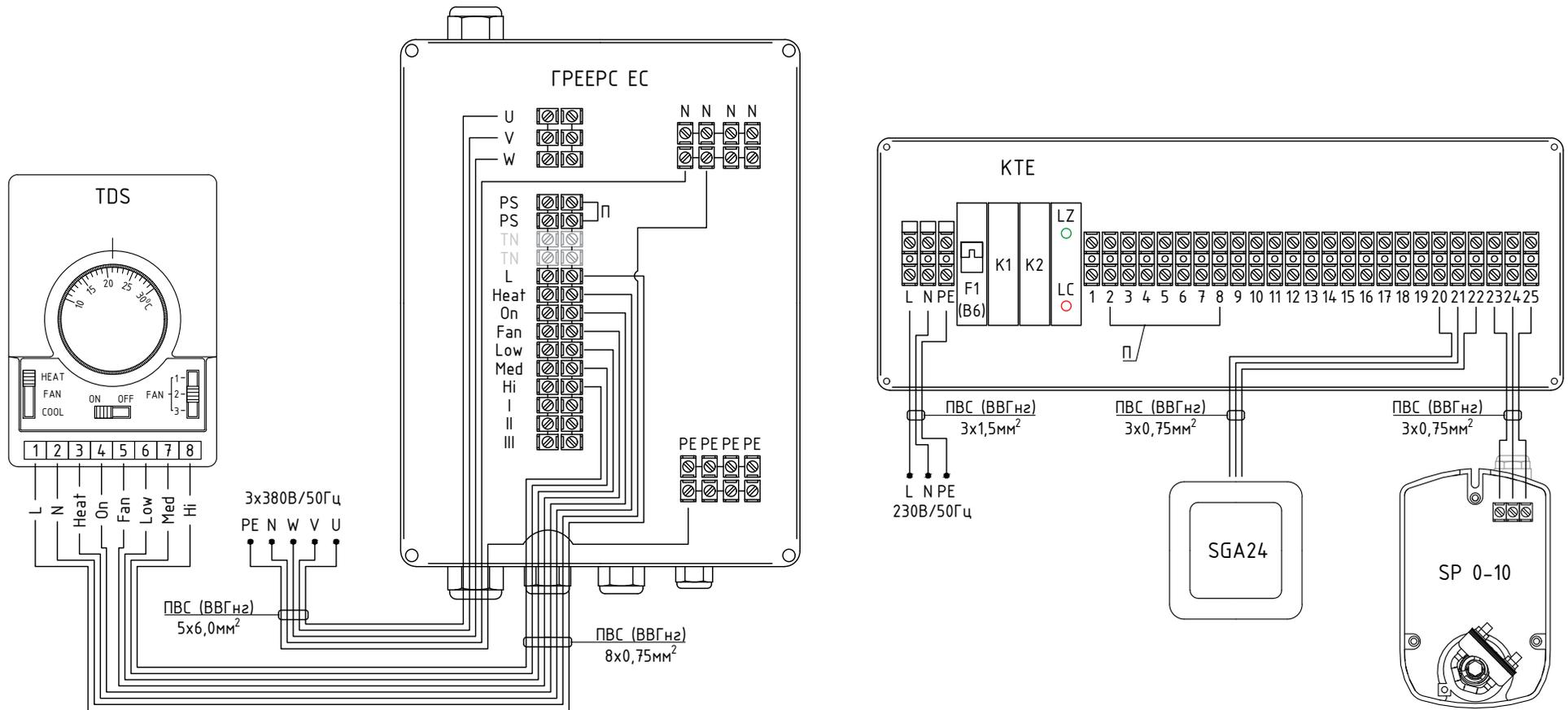


Разраб.	Чистяков Д.	2022
Проверил	Котчик Н.	2022

Схема подключения автоматики камеры смешения КС с электрическим тепловентилятором ЕС

Лист	Листов
7	9

Принципиальная схема подключения автоматики камеры смешения КС с электрическим тепловентилятором ЕС



010-002-2022-TP

Альбом типовых решений по подключению автоматики камер смешения ГРЕЕРС КС



Разраб.	Чистяков Д.	2022
Проверил	Котчик Н.	2022

Принципиальная схема подключения автоматики камеры смешения КС с электрическим тепловентилятором ЕС

Лист	Листов
8	9

## Пуско-наладочные работы

Перед подключением источника питания следует проверить правильность соединения двигателя вентилятора и управляющей автоматики. Эти соединения должны быть выполнены согласно их технической документации.

При установке, монтаже и запуске в эксплуатацию необходимо соблюдать правила технической эксплуатации электроустановок потребителей (ПТЭЭП) и межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок (ПОТ РМ-016-2001).

Перед подключением источника питания следует проверить, что параметры электрической сети соответствуют параметрам, указанным на заводской наклейке на аппарате.

Перед запуском аппарата следует проверить правильность подключения системы подачи теплоносителя и проверить герметичность соединения.

Электрическая сеть, питающая двигатель вентилятора, должна быть дополнительно защищена предохранителем для предотвращения последствий короткого замыкания в сети электроснабжения.

Запрещается запуск аппарата без подключения провода заземления.

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.

010-002-2022-ТР				Альбом типовых решений по подключению автоматики камер смешения ГРЕЕРС КС			
Разраб.	Чистяков Д.		2022	Пуско-наладочные работы		Лист	Листов
Проверил	Котчик Н.		2022			9	9