



ООО Тюменская вентиляционная
компания

Автоматизированная система управления приточной вентиляцией

Шкаф контроля и управления

ШКУ

ПАСПОРТ

Тюмень 2006

1. НАЗНАЧЕНИЕ

1.1 ~~Цель~~ управления на базе контроллера Corrigo E15 предназначен для контроля заданных параметров и исполнительными механизмами в автоматическом или ином режиме.

1.2 ~~Наименование~~ организации – заказчика: Шилов В.Е.

1.3 ~~Наименование~~ объекта:

~~Система~~ приточной вентиляции с водяным калорифером

1.4 ~~Наименование~~ организации – разработчика ООО "Тюменская Вентиляционная компания".

1.5 ~~Предприятие-изготовитель~~ (поставщик): ООО "Тюменская Вентиляционная компания".

2. ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ИЗДЕЛИЯ

2.1 Система контроля и управления выполнена на контроллере Corrigo E15 фирмы Regin.

- Электротехнические изделия фирм ИЭК, АВВ ;
- Тип регулирования температуры воздуха притока ПИ (пропорционально-интегральное);
- Количество регулируемых калориферов – 1;
- Количество управляемых вентиляторов – 1;
- Питание шкафа управления – 380в АС ($\pm 10\%$) с заземляющим проводом, нейтрально;
- Частота 50Гц;
- Степень защиты – IP54 с закрытой крышкой;
- Температура окружающей среды от +5 до +40 °С;
- Относительная влажность – 95%.

2.2 Управляющие функции:

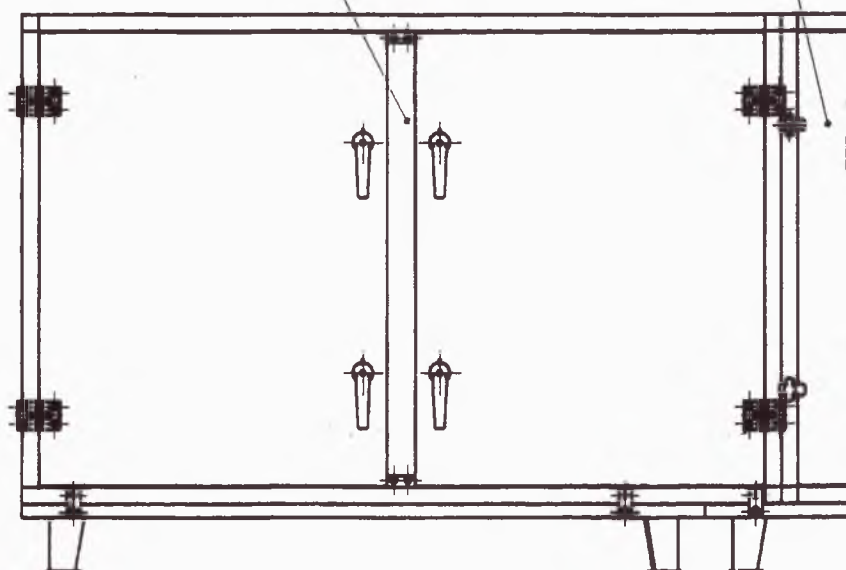
- автоматический (по программе) пуск/останов электродвигателя приточной вентиляции, насоса калорифера;
- автоматическое поддержание температуры приточного воздуха путем регулирования количества подаваемой в калорифер горячей воды.

2.3 Режим функционирования – постоянный и круглосуточный.

KTK-5320

Секция вентилятора

Секі



Крепление секций между собой

Стяжки

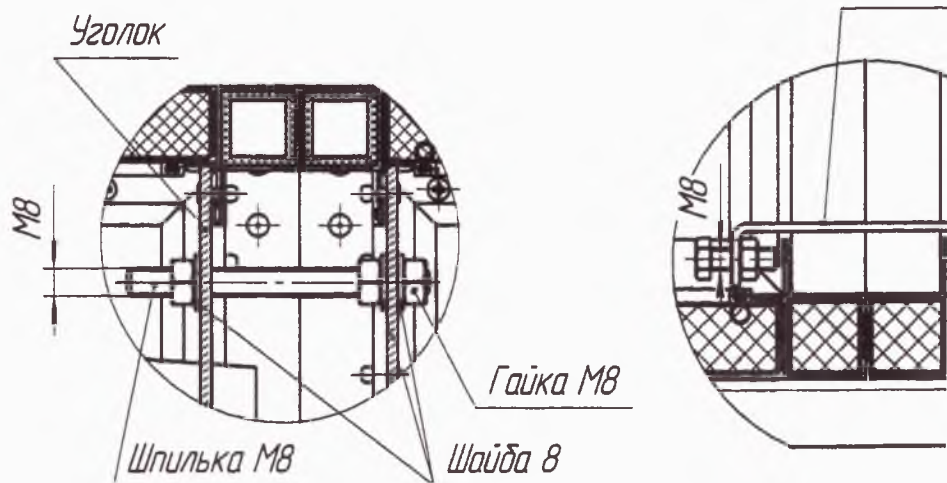
Угол

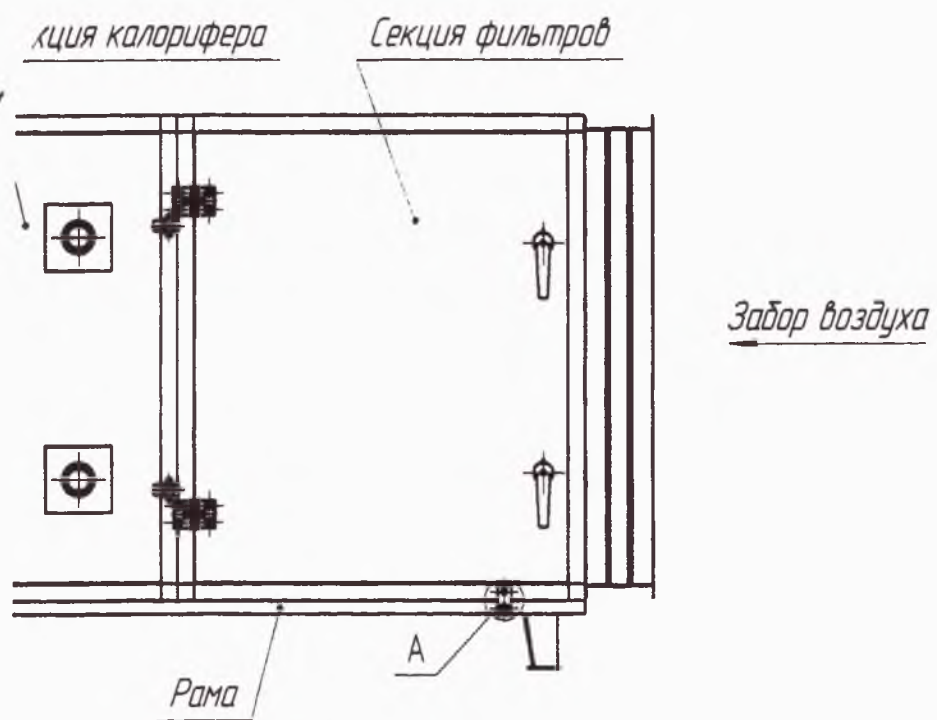
844

Гаўка М8

Шпилька М8

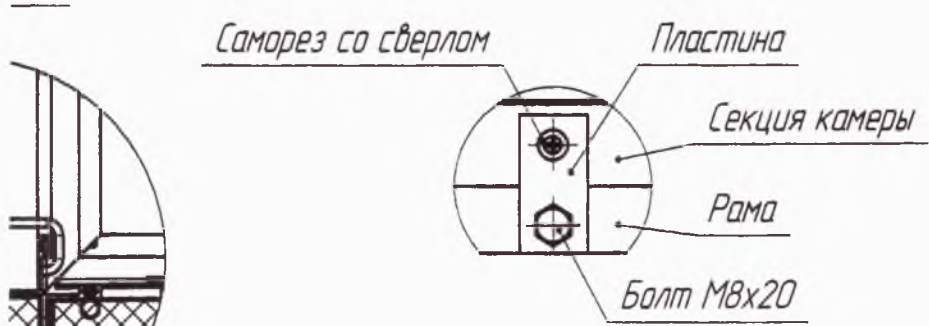
შაბდა 8





A
Крепление камеры к раме

ЖКА



					КПК-5320		
Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Камера приточная Схема сборки		
Разраб.	Петров						
Проб.							
Т.контр.							
Н.контр.							
Утв.							
					Лит.	Масса	Масштаб
							Д.М.
					Лист	1	Листов 1
					ООО "Тюменская вентиляционная компания"		
					Формат А3		

Копировал



ПРИТОЧНАЯ КАМЕРА

КПК-6000

(ЗАКАЗ № 1/06)

ОРГАНИЗАЦИЯ: АРХИТЕКТУРНАЯ МАСТЕРСКАЯ ТЕЛ. 42-53-03

ПРОЕКТИРОВЩИК:

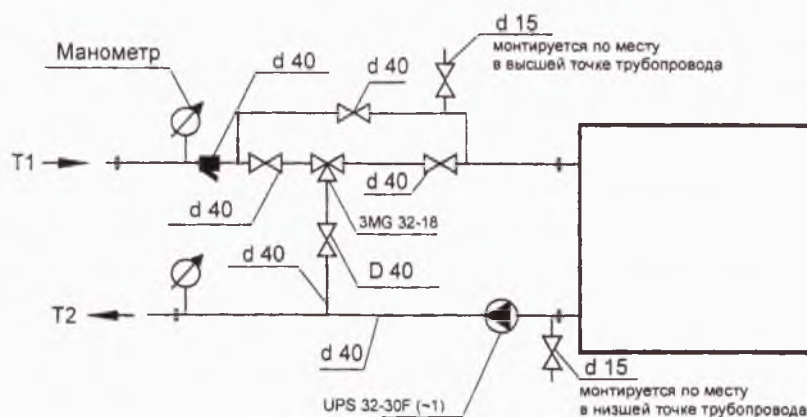
ОТВЕТСТВЕННЫЙ РАЗРАБОТЧИК: ВЛАДИМИРОВА В.

СОЗДАН: 16.01.06

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Клапан КВУ 1100x700 (2,6 кВт) с электроприводом BELIMO (6 Вт).
2. Фильтрующий блок ФЯК 592x592 – 2 шт. (F5)
3. Калориферный блок с нагревателем водяным КСК 4-8.
Потери по воде 4,89 кПа
Расход воды 2,31 м³/ч
4. Вентиляторный блок с вентилятором Nicotra ADH280L (Италия).
5. Двигатель:
Номинальная мощность 3,0 кВт
Номинальное число оборотов 1415 об/мин.
6. Блок шумоглушения с пластинчатым шумоглушителем ГП 1-2. Фланцевое присоединение.
7. Стандартный комплект автоматики включает:
 - управление клапаном воздушным утепленным;
 - контроль температуры обратной воды для регулирования расхода теплоносителя и защиты калорифера от замерзания;
 - управление клапаном с электроприводом по теплоносителю;
 - управление вентилятором;
 - контроль температуры приточного воздуха;
 - защита от замерзания по воздуху;
 - защита от коротких замыканий и перегрузок в электрических цепях.
8. Стоимость приточной камеры:
Стоимость комплекта автоматики:
Узел обвязки калорифера:

Комплектация узла обвязки



Трехходовой клапан ESBE 3MG 32-18
Привод клапана POLAR BEAR DMN 1,2N. Мощность 2,9 Вт.
Насос циркуляционный UPS 32-30F. Мощность 85 Вт.
Кран шаровой d15 – 2шт. Кран шаровой d40 – 4 шт.
Труба d40 – 12 м. Труба d 15 – 0,5 м.
Фильтр водяной d40 – 1 шт.
Манометр – 2 шт. Термометр – 2 шт.

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
"ТЮМЕНСКАЯ ВЕНТИЛЯЦИОННАЯ КОМПАНИЯ"

КАМЕРА
ПРИТОЧНАЯ КОМПЛЕКТНАЯ.

ПАСПОРТ
КПК-5320 ПС

г. Тюмень
2006 год

1. Назначение изделия

1.1. Комплектная камера, далее по тексту «Камера», используется в системах приточной и вытяжной вентиляции объектов гражданского и промышленного строительства и предназначена для обработки воздуха до заданных параметров по чистоте и температуре.

Вид климатического исполнения – УХЛ, категория размещения 4 по ГОСТ 15150.

1.2. Технические характеристики.

1. Производительность по воздуху, м³/час	5320
2. Полное давление, Па	812
3. Средняя эффективность очистки от пыли, %	76
4. Начальное аэродинамическое сопротивление фильтра, Па	60
5. Конечное аэродинамическое сопротивление фильтра, Па	150
6. Номинальная производительность по теплу, кВт	75,7
7. Температура воды на входе в теплообменник, не более, °C	180
8. Давление воды на входе в теплообменник, не более, МПа	1,2
9. Установленная мощность, кВт	52,5
10. Габаритные размеры, мм	
ширина	1255
длина	2590
высота	990
11. Масса, кг	523

1.1.3. Комплектность.

№	Наименование изделия	Узлы, входящие в состав изделия (тип, марка)	Кол-во	Зав. номер
1.	Секция клапана воздушного утепленного (КВУ)	АЛ.3.КПК 01.00.000	1	
		Клапан воздушный утепленный КВУ 600х1000	1	

		Эл. привод клапана DAF 1.06	1	
		Трубчатые электронагреватели воздушные ТЭН 100-0.4/220	4	
2.	Секция фильтрования	АЛ.1.КПК02.00.000	1	
		Фильтр ФЯК 592х592 F5	2	
		Датчик перепада давления	-	
3.	Секция калориферная	АЛ.3.КПК03.00.000	1	
		Калорифер КСк4-7	1	
		Термостат капиллярный	-	
4.	Секция вентиляторная	АЛ.3.КПК 04.00.000	1	
		Вентилятор АДН 280 R	1	
		Эл. двигатель АИР 100 S4	1	
		3 кВт, 1410 об/мин		
		Ремни А-1500 ГОСТ 1284.1	2	
		Датчик перепада давления	-	
5.	Секция шумоглушения			
		Шумоглушитель ГП1-2	1	
6.	Рама	АЛ.3.КПК 04.00.000	2	
7.	Переход на шумоглушитель		-	
8.	Комплект крепежных деталей	Болт М8х20 - 8 шт., Гайка М8 - 32 шт., Пластина - 8 шт., Саморез со сверл 4,2х16 - 8 шт., Стяжка 4шт., Шайба 8 - 24 шт., Шпилька М8х110 - 8 шт.	1	
9.	Узел обвязки калорифера по воде			
		Циркуляционный насос UPS 32-60F	1	
		n=220 Вт		
		Эл. привод клапана Polar Bear DMN1.2	1	
		Регулирующий клапан 3-х ход. 3D 32-24	1	

		Термометр обратной воды БТ-31.211 (0-120°C)	1	
		Манометр протока воды ДМ2010 СгУ2	1	
		Манометр показывающий МП3-УУ2-10	1	
		Термометр накладной показывающий БТ-31.211 (0-120°C)	1	
		Фильтр грязевой DN 50	1	
10.	Шкаф автоматики ПА-1			
		Контроллер		
		Датчик температуры приточного воздуха		
		Датчик температуры наружного воздуха		
		Датчик комнатной температуры		

Документация

11.	Комплектная приточная камера КПК -5320 ПС	Паспорт	1
12.	Контроллер	Руководство по эксплуатации	-

2. Транспортировка

Камера может быть отгружена как единый агрегат или по секциям, которые между собой собирают на месте установки.

3. Сборка и монтаж

3.1. При поставке камеры по секциям сборку и монтаж осуществляют в следующей последовательности: секции между собой соединить с помощью болтовых соединений через отверстия, имеющиеся в каркасах секций. Соединив секции между собой, установить камеру на раму. Рама, при этом, должна быть установлена на устойчивом и ровном основании.

3.2. В случае поставки камеры как единого агрегата, камеру установить на раму с виброопорами.

4. Соединение камеры с воздухопроводом

Камеру следует соединить с воздухопроводом через гибкую вставку.

5. Подключение

Шкаф автоматики, датчики температуры, кабели, узел обвязки калорифера следует подключать в соответствии с прилагаемыми схемами таким образом, чтобы обеспечить свободный доступ к дверным проемам, а также обеспечить возможность выдвижения узлов камеры со стороны обслуживания камеры.

Технические условия на соединения имеются в паспортах на применяемые комплектующие.

ВНИМАНИЕ! Для обеспечения безопасности не следует испытывать соединения, пока камера не будет соединена с системой воздухопроводов. Перед испытанием удостоверьтесь в том, что все ограждающие панели поставлены на место.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ включать вентилятор, когда воздушный клапан находится в закрытом положении.

6. Пуск камеры

Перед пуском проверьте следующие узлы:

Воздушный клапан.

Удостоверьтесь в том, что лопатки клапана плотно закрываются когда двигатель заслонки переводит их в закрытое положение. Если клапан не закрывается плотно – отрегулируйте привод или тяговый стержень.

Фильтр.

Удостоверьтесь в отсутствии повреждений и правильности установки фильтра и капиллярных трубок дифманометра.

Вентилятор.

При снятых ограждающих панелях обязательно выключите питание электродвигателя. Проверьте, свободно ли вращаются двигатель, ременная передача и вентилятор. Натяжение ременной передачи производить непосредственно перед первым пуском вентилятора. Натяжение осуществляют регулировочными винтами.

После проверки узлов камеры, установить на место ограждающие панели и проверить положение воздушного клапана: он должен находиться в открытом положении.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ включать вентилятор, когда воздушный клапан находится в закрытом положении.

7. Меры безопасности

7.1. К монтажу и эксплуатации камеры допускается технически квалифицированный персонал, не моложе 18 лет, изучивший устройство камеры, правила эксплуатации и прошедший инструктаж по технике безопасности.

7.2. Монтаж и обслуживание камер производить при отключенном напряжении питающей сети.

7.3. Не допускается эксплуатация камеры со снятыми ограждающими панелями.
7.4. Замена запяленного фильтра должна выполняться в средствах индивидуальной защиты по ГОСТ 12.4.041.

8. Техническое обслуживание

ВНИМАНИЕ! Перед началом осмотра и обслуживания необходимо отключить питание камеры.

8.1. Каркас камеры с ограждающими панелями - один раз в год производить его очистку, проверку уплотнения и крепежных изделий.

8.2. Воздушный клапан - один раз в год проверка плотности закрытия.

8.3. Фильтр - подлежит замене, в случае перепада давления на фильтре (250 Па), сигнал на передней панели шкафа автоматики.

8.4. Калорифер - один раз в год производить проверку калорифера на наличие течи и загрязненности, проверить загрязненность фильтра очистки воды, крепление трубки термостата к рамке.

8.5. Вентилятор - один раз в год проверять крыльчатку по внешнему виду, крепление ее на валу, антивибрационные крепления и гибкие соединения. Один раз в квартал проверять натяжение приводного ремня и при необходимости производить натяжение.

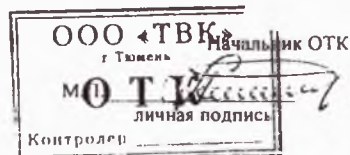
8.6. Периодичность проведения технического обслуживания комплектующих, входящих в состав камеры - в соответствии с паспортами на эти комплектующие.

9. Свидетельство о приемке

Камера приточная комплектная КПК - 5320

заводской номер 0030

изготовлена и принята в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документации и признана годной к эксплуатации.



30.11.06г
год, месяц, число

Анисимов
расшифровка

10. Свидетельство о консервации

Камера приточная комплектная КПК

Заводской номер

Законсервирована

согласно требований, предусмотренным в действующей технической документации

должность

личная подпись

расшифровка

год, месяц, число

11. Свидетельство об упаковке

Камера приточная комплектная КПК

Заводской номер

Упакована

согласно требований, предусмотренным в действующей технической документации

должность

личная подпись

расшифровка

год, месяц, число

12. Гарантии изготовителя

12.1. Предприятие - изготовитель гарантирует соответствие камер требованиям технических условий 4863-001-35341772-03 при соблюдении потребителем условий эксплуатации, хранения и транспортирования.

12.2. Гарантийный срок эксплуатации - 12 месяцев со дня ввода камер в эксплуатацию, но не позднее 6 месяцев со дня поступления потребителю.

12.3. Гарантийный срок эксплуатации камер, предназначенных для экспорта - 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 18 месяцев с момента пересечения государственной границы России.

12.4. Гарантийный срок хранения секций камер в транспортной таре - не более 6 месяцев со дня изготовления.

12.5. При возникновении неисправностей в период гарантийного обслуживания, потребителю необходимо составить акт с описанием возникших неисправностей.