



Система автоматики для воздухоопорных сооружений.

ЩУВОС

Описание:

Данный комплект автоматики включает в себя полный набор датчиков и элементов автоматики для быстрого и легкого подключения инженерного оборудования воздухоопорного сооружения. Щит автоматики выполняется в металлическом шкафу и должен устанавливаться на основании высотой 500мм. Органы управления и индикации вынесены на лицевую панель шкафа. В большинстве случаев возможно монтирование частотного преобразователя двигателя основной напорной установки и плавного пуска аварийного вентилятора внутри шкафа, что облегчает дальнейшее подключение. Все силовые цепи имеют защиты от перегрузок. Реализация возможна на простых хорошо себя зарекомендовавших контроллерах REGIN Aqua и на контроллерах с жидкокристаллическим дисплеем Siemens Synco с расширенными эксплуатационными возможностями. Широкий набор опций позволяет сконфигурировать систему автоматики для решения любых задач. Также возможно изменение существующих или дополнение новых опций для решения специфических задач.

Комплект поставки стандартного ЩУВОС:

- Щит управления с частотным преобразователем – 1 шт.
- Привод воздушной заслонки Siemens с плавным управлением – 2шт.
- Датчик загрязненности фильтра – 1шт.
- Датчик контроля вентилятора – 1шт.
- Капиллярный датчик защиты калорифера от заморозки Siemens – 1шт.
- Датчик температуры приточного воздуха – 1шт.
- Датчик температуры внутри купола – 1шт.
- Датчик фактического давления внутри купола – 1шт.
- Реле аварийных значений давления внутри купола – 2шт.
- Реле давления жидкости FantiniCosmi – 1шт.
- Документация



Основные базовые функции:

- Автоматическое поддержание заданного уровня избыточного давления внутри купола (4 уровня).
- Автоматическое поддержание заданной температуры внутри купола.
- Контроль минимальной и максимальной температуры подаваемого воздуха.
- Управление клапаном смесительного узла, защита насоса от перегрузок и «сухого» пуска.
- Изменение степени рециркуляции, производительности вентилятора для экономии энергоресурсов.
- Контроль минимального и максимального значения избыточного давления внутри купола.
- Многоуровневая защита калорифера от замораживания.
- Защита двигателя вентилятора от перегрузок и перегрева.
- Контроль состояния фильтрующих элементов.

Технические характеристики базового блока:

Параметр		Базовое исполнение
Мощность приточного вентилятора, Зф.	до кВт	7,5
Контроль приточного вентилятора по напору воздуха	-	да
Мощность насоса, Зф.	до кВт	3,0
Питание приводов заслонок и клапана смесительного узла	В, АС	24
Управление клапаном смесительного узла	В, ДС	0-10
Управление заслонками	В, ДС	0-10
Площадь заслонки	до м²	2,5

Изменения базового блока и опции:

Позиция		Код	Ст-ть	Описание
Базовый блок ЩЧВОС		ЩЧВОС	7108	Поставляется в комплекте с датчиками и приводами заслонок.
Изменения щита автоматики.	Увеличение мощности двигателя вентилятора до 15кВт/3ф.	+ПВ2	555	Изменение цепей защиты и ЧП для работы с двигателем мощностью до 15кВт.
	Увеличение мощности двигателя вентилятора до 22кВт/3ф.	+ПВ3	2600	Частотный преобразователь устанавливается вне щита автоматики. Добавляются привода заслонок.
	Увеличение мощности двигателя вентилятора до 37кВт/3ф.	+ПВ4	4600	
	Увеличение мощности насоса смесительного узла до 7,5 кВт	+НН2	140	
	Ручное управление вентиляционной установкой.	+РУ1	224	На переднюю панель выносятся органы ручного управления заслонками вентиляционной машины, ручного включения насоса смесительного узла и вентиляционной установки.
	Замена контроллера Siemens Synco на Regin Aqua	+ЩК2	-50	Контроллер Siemens Synco с жидкокристаллическим дисплеем и с расширенными эксплуатационными возможностями. Regin Aqua простой контроллер без экрана. Производится замена датчиков.
	Ручное управление 2-ой скоростью вентилятора	+РУ2	60	Возможны три режима повышенной скорости вентилятора: постоянно включена, автоматический режим, запрет автоматического включения.
	Управление одним контуром кондиционера	+ПО1	212	Один сигнал управления (вкл./выкл.)
	Управление двумя контурами кондиционера	+ПО2	232	Два сигнала управления (вкл./выкл.)
	Управление клапаном системы охлаждения	+ПОП	97	Сигнал управления 0-10В, питания 24В АС.
	Подключение насоса контура охлаждения	+ПОЗ	180	Управление насосом контура охлаждения
	Питание системы кондиционирования	+ПО4	согл.	Подключение электроснабжения кондиционеров.
Аварийный вентилятор	Управление аварийным вентилятором до 3кВт	+АВ1	472	Подключение аварийного вентилятора к щиту автоматики через устройство плавного пуска. Включение при авариях основной вентиляционной напорной установки или в аварийных режимах. Возможны три режима работы: принудительное ручное включение, автоматическое управление, запрет включения.
	Управление аварийным вентилятором до 9кВт	+АВ2	550	
	Управление аварийным вентилятором до 15кВт	+АВ3	770	
АВР	Резервный ввод до 10кВА	+РВ1	842	Автоматическое подключение резервного ввода при аварии основного ввода. В зависимости от мощности резервного ввода (генератора) возможна работа основной вентиляционной установки или только аварийного вентилятора и насоса смесительного узла.
	Резервный ввод до 25кВА	+РВ2	1243	
	Резервный ввод до 35кВА	+РВ3	1648	
	Управление аварийным генератором	+АГ1	131	Автоматический запуск аварийного генератора при аварии основного питания и по расписанию. Возможны три режима работы: принудительный ручной запуск, автоматический запуск, запрет запуска аварийного генератора.
Опции	Управление основным освещением до 3 групп до 25А каждая. Управление дежурным освещением до 3 групп до 6А каждая.	+УС1	479	Основное и аварийное освещение включено при работе от основного ввода. При аварии основного ввода и питании от резервного ввода включено только аварийное освещение. Возможны три режима работы освещения: постоянно включено, постоянно выключено, автоматическое управление по расписанию или датчику освещенности.
	Управление по сигналу «ПОЖАР»	+ПП1	22	Отключение вентиляционной установки или иной алгоритм по требованию Заказчика при поступлении сигнала «ПОЖАР».

	Оповещение по СМС об авариях	+СМС	839	Возможна обработка 3 аварийных событий. По каждому событию отправляется соответствующее текстовое сообщение на три заранее запрограммированных номера. Также с установленной периодичностью отправляется сообщения об активности системы. Заказчиком предоставляется активная сим-карта со снятым ПИН-кодом. Далее заказчик оплачивает только переданные текстовые сообщения. Доступно только при заказе с АВР.
Смесительный узел	Оборудование смесительного узла DN50/Kv38	+СМ1	3177	<p>Точный подбор оборудования производится по параметрам вентиляционной установки и техническим условиям Заказчика.</p> <p>Состав оборудования смесительного узла:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Задвижка запорная (FAF) – 4шт. ▪ Клапан балансировочный (ESBE, MMA)– 2шт. ▪ Клапан 2х или 3х ходовой (ТАС) – 1шт. ▪ Привод клапана (ТАС) – 1шт. ▪ Насос (Wilo, Grundfos) – 1шт. ▪ Фильтр сетчатый – 1шт. ▪ Клапан обратный – 1шт. ▪ Термометр 160°С (Росма) – 4шт. ▪ Манометр 1,0МПа (Росма) – 5(4)шт. ▪ Затвор шаровый ½” – 7(6)шт. ▪ Затвор шаровый 1” – 2шт. ▪ Фланцы с прокладками или резьбы – 16(17)шт. <p>Трубы, краска, герметик и другие расходные материалы в комплект поставки не входят.</p> <p>Сборку смесительного узла рекомендуется производить по месту установки.</p>
	Оборудование смесительного узла DN65/Kv63	+СМ2	4282	
	Оборудование смесительного узла DN80/Kv100	+СМ3	5663	
	Оборудование смесительного узла DN100/Kv160	+СМ4	6915	
	Оборудование смесительного узла DN125/Kv250	+СМ5	8632	

При сложных конфигурациях требуется дополнительный расчет!

Цены указаны с учетом НДС.

Опции заполняются в заявке в графе «Код комплекта».

Доставка.

Бесплатная доставка осуществляется по Санкт-Петербургу и до склада транспортной компании в Москве. Условия и стоимость доставки в другие города согласовывается дополнительно.

Монтаж и пуско-наладочные работы.

Заказчик осуществляет подключение основного ввода к щиту автоматики, подвод и подключение групп освещения.

Монтаж системы автоматики занимает не более 6 дней. Стоимость работ по монтажу и пуско-наладочным работам составляет:

- Санкт-Петербург и Ленинградская обл. – 1420 у.е.
- Северо-Западные районы РФ – 1940 у.е.
- Москва и Московская обл. – 2060 у.е.
- Центральная часть РФ – 1940 у.е.
- Другие регионы – по согласованию.

Каждый дополнительный день работы специалиста по вине Заказчика оплачивается отдельно – 300у.е. за день.

В данную стоимость входит оплата услуг специалистов, транспортные расходы, проживание.

1у.е. равен 1Евро по курсу ЦБ на день выставления счета.