

**ШКАФ УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМАМИ ВЕНТИЛЯЦИИ И
КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ**

ПАСПОРТ

232.001.001.001 ПС

Наименование системы:	
Обозначение:	
Заводской номер:	
Дата изготовления:	

г. Тольятти

Содержание

1	Основные сведения об изделии и технические данные.....	3
2	Комплектность.....	5
3	Ресурсы, сроки службы и хранения и гарантии изготовителя.....	6
4	Консервация.....	7
5	Свидетельство об упаковке	8
6	Свидетельство о приёмке	9
7	Движение изделия при эксплуатации.....	10
8	Ремонт и учёт работы по бюллетеням и указаниям.....	13
9	Заметки по эксплуатации и хранению.....	14
10	Сведения об утилизации	16
11	Особые отметки	17
12	Сведения о цене и условиях приобретения изделия	18
	Приложение 1 Таможенный союз	19
	Приложение 2 Нормативная документация, используемая при подготовке эксплуатационных документов и при производстве шкафов управления	21
	Приложение 3 Основные технические данные шкафа управления.....	22

1 Основные сведения об изделии и технические данные

1.1 Основные сведения

Шкафы управления предназначены для комплексного управления, регулирования, защиты и мониторинга работы локальных установок приточной либо приточно-вытяжной вентиляции, АВО или ВТЗ.

Управляющие функции шкафов обеспечены применением программируемых контроллеров производства Segnetics, Danfoss или релейной схемы управления.

Срок службы: 10 лет

Сертификат соответствия № RU C-RU.АЖ40.В.00284/19 (Приложение 1)

Наименование изготовителя: ООО «НТЦ ЕВРОВЕНТ»

Адрес: 445007, Россия, Самарская область, г. Тольятти, ул. Ларина, 139

Тел.: (8482) 22-12-66

Эл. почта: e-mail: info@ntc-eurovent.ru

Веб страница: www.ntc-eurovent.ru

Нормативная документация, применяемая при разработке эксплуатационных документов и при производстве шкафов управления указана в Приложении 2.

1.2 Основные технические данные

1.2.1 Шкафы управления представляют собой пластмассовые (или металлические) боксы с передней дверцей, за которой находятся органы управления.

1.2.2 По устойчивости к механическим воздействиям и по защищенности от воздействия окружающей среды шкаф управления может быть выполнен в исполнениях IP31, IP40, IP54, IP65, IP66 по ГОСТ 15150 - 69.

1.2.3 Диапазон температуры окружающей среды от +5°C до +55°C при относительной влажности до 90% без конденсации влаги.

1.2.4 Питание шкафа управления может осуществляется либо от однофазной сети переменного тока 220 В 50 Гц, либо от трехфазной сети переменного тока частотой 50 Гц и напряжением 380 В.

1.2.5 Технические характеристики контроллера управления производства Segnetics приведены в таблице 1.

1.2.6 Технические характеристики контроллеров производства Danfoss приведены в таблице 2.

1.2.7 Технические характеристики шкафа управления приведены в Приложении 3.

Таблица 1 – Технические характеристики контроллера Segnetics

Наименование	Значение
Питание	18 – 36 VDC, 18 – 27 VAC
Потребляемая мощность	Не более 3,5W
Количество дискретных выходов	8
Тип дискретных выходов	Транзистор с открытым стоком
Максимальный ток нагрузки выходов	1 А
Количество дискретных входов	12
Уровень напряжения срабатывания входов дискретных входов	Логический «0» - от 0 до 3.4 VDC Логическая «1» - от 4.0 до 50 VDC
Количество аналоговых выходов	4 (без гальванической развязки)
Диапазон выхода	0 – 10V DC
Разрешающая способность выхода	10mV (10 разрядов)
Количество аналоговых входов	5+1 (без гальванической развязки)
- для термометров сопротивления (max): - для сигнала 0 – 10 в: - для сигнала 4 – 20 mA:	4 канала 6 каналов 6 каналов
Подключаемые термосопротивления	Pt1000 или другие термисторы сопротивлением до 20 кОм (в зависимости от исполнения)

Таблица 2 – Технические характеристики контроллеров Danfoss

Характеристика	Контроллер			
	МСХ06D	МСХ08М2	МСХ152V	МСХ20В
АНАЛОГОВЫЕ ВХОДЫ				
NTC; 0/1 В, 0/5 В	4	8	14	16
Универсальный: ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ); NTC, 0/1 В, 0/5 В, 0/10 В; 0/20 мА, 4/20 мА; РТ 1000	2	4	6	10
Макс. кол-во	4	8	18	16
ЦИФРОВЫЕ ВХОДЫ				
оптоизолированный 24 В			2	22
оптоизолированный 230 В перем. тока			2	4
Контакт без напряжения	8	8	16	
Макс. кол-во	8	8	18	22
АНАЛОГОВЫЕ ВЫХОДЫ				
0/10 В пост. тока			6	
оптоизолированный 0/10 В пост. тока		2		6
0/10 В пост. тока, ШИМ, ФИМ выбирается с помощью ПО	2			
этап разделки с ШИМ, ФИМ	1	2	2	
Макс. кол-во	3	4	8	6
ЦИФРОВЫЕ ВЫХОДЫ				
Реле SPST 5 А	5		12	
Реле SPST 8 А		2		13
Реле SPDT 8 А	1	4		4
Реле SPST 16 А		2	3	2
Макс. кол-во	6	8	15	20
ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ				
20/60 В пост. тока – 24 В перем. тока	✓	✓	✓	✓
110/230 В перем. тока – 50/60 Гц	✓	✓	✓	✓
ПРОЧЕЕ				
Звуковая сигнализация	✓	✓	✓	✓
Разъем для выносного дисплея и клавиатуры	✓	✓	✓	✓
CANbus	✓	✓	✓	✓
Часы реального времени	✓	✓	✓	✓
Последовательный интерфейс Modbus RS485 (под заказ)	1	1	2	2
Размеры	4 DIN	8 DIN	16 DIN	16 DIN
Монтаж	DIN-рейка	DIN-рейка	DIN-рейка	DIN-рейка

2 Комплектность

2.1 В комплект поставки установки входят:

- шкаф управления в сборе:
- эксплуатационные документы в составе:
 - паспорт – 1 шт.;
 - руководство по эксплуатации – 1 шт.;
 - схема электрическая – 2 шт. (входит в состав руководства по эксплуатации);
 - схема внешних подключений – 2 шт. (входит в состав схемы электрической);
 - чертеж компоновки и внешнего вида шкафа управления – 2 шт. (входит в состав схемы электрической);

Электрическая схема поставляется в количестве 2-х штук – одна поставляется с комплектом документов, вторая вкладывается непосредственно внутрь шкафа управления.

3 Ресурсы, сроки службы и хранения и гарантии изготовителя

3.1. Назначенный срок службы составляет 10 лет.

3.2. Средняя наработка на отказ – не менее 8000 ч.

3.3. Установленная безотказная наработка – не менее 4000 ч.

3.4. На шкафы управления предоставляется гарантия продолжительностью ____ месяцев с даты поставки.

3.5. На комплектующие которые, используются в составе шкафов управления и изготовлены сторонними производителями, гарантия продолжительностью ____ месяцев с даты поставки.

3.6. Указанные ресурс, сроки службы и хранения, гарантийный срок действительны при соблюдении потребителем требований действующей эксплуатационной документации.

3.7. По истечении назначенных показателей (срока хранения, срока службы) шкаф управления изымается из эксплуатации, и принимается решение о направлении его в ремонт, об утилизации, о проверке и об установлении новых назначенных показателей (срока хранения, срока службы).

4 Консервация

[illegible]

5 Свидетельство об упаковке

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВКЕ

Шкаф управления

наименование изделия

маркировка

заводской номер

Упакована

ООО «НТЦ ЕВРОВЕНТ»

наименование или код изготовителя

согласно требованиям, предусмотренным в действующей технической документации.

Упаковщик

должность

личная подпись

расшифровка подписи

год, месяц, число

6 Свидетельство о приёмке**СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ**

Шкаф управления

наименование изделия

маркировка

заводской номер

изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями государственных (национальных) стандартов, действующей технической документацией производителя и признан годным к эксплуатации.

БТК

МП

личная подпись

расшифровка подписи

год, месяц, число

линия отреза при поставке на экспорт

Руководитель
предприятия

Договор поставки №

от

г.

обозначение документа, по которому производится поставка

МП

личная подпись

расшифровка подписи

год, месяц, число

Заказчик (при наличии)

МП

личная подпись

расшифровка подписи

год, месяц, число

7 Движение изделия при эксплуатации

7.1 Приём и передача изделия

Дата	Состояние изделия	Основание (наименование, номер и дата документа)	Предприятие, должность и подпись		Примечание
			сдавшего	принявшего	

7.2 Сведения о закреплении изделия при эксплуатации

Наименование изделия (составной части) и обозначение	Должность, фамилия и инициалы	Основание (наименование, номер и дата документа)		Примечания
		Закрепление	Открепление	
1	2	3	4	5

7.3 Ограничения по транспортированию

7.3.1 Транспортирование шкафов управления должно осуществляться в упакованном виде любым видом транспорта в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на транспорте данного вида.

7.3.2 Упаковки при транспортировании должны быть закреплены любым способом, исключающим их перемещение внутри транспорта.

ВНИМАНИЕ: ПРИ ПОГРУЗОЧНО-РАЗГРУЗОЧНЫХ РАБОТАХ НЕ ДОПУСКАЕТСЯ ПОДВЕРГАТЬ ШКАФЫ УПРАВЛЕНИЯ УДАРНЫМ НАГРУЗКАМ.

7.3.3 Требования безопасности при проведении погрузочно-разгрузочных работ – по ГОСТ 12.3.009.

7.3.4 Условия транспортирования в части воздействия механических факторов – Л по ГОСТ 23216.

Условия транспортировки в части воздействия климатических факторов должны соответствовать условиям хранения 2 по ГОСТ 15150.

8 Ремонт и учёт работы по бюллетеням и указаниям

Номер бюллетеня (указания)	Краткое содержание работы	Установленный срок выполнения	Дата выполнения	Должность, фамилия и подпись	
				Выполнившего работу	Проверившего работу

9 Заметки по эксплуатации и хранению

9.1 Изготовитель шкафов управления предупреждает эксплуатирующую организацию о необходимости сохранения пломб на установке и комплектующем оборудовании. Нарушение или срыв пломб влечет за собой прекращение действия гарантийных обязательств, указанных в разделе 3 настоящего Паспорта, а попытка изменения электрической схемы или программы может привести к несчастному случаю.

9.2 До начала эксплуатации шкафа управления тщательно изучите руководство по эксплуатации.

9.3 К эксплуатации шкафов управления допускаются только лица, изучившие руководство по эксплуатации и прошедшие специальный курс обучения.

9.4 Принимая шкаф управления, осмотрите его, убедитесь в комплектности согласно разделу 5 настоящего паспорта и в отсутствии внешних повреждений.

9.5 Условия эксплуатации установки должны соответствовать ограничениям, установленным настоящим паспортом.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ ПРИМЕНЯТЬ ШКАФ УПРАВЛЕНИЯ ПОСЛЕ ОКОНЧАНИЯ СРОКА СЛУЖБЫ БЕЗ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ДИАГНОСТИРОВАНИЯ, ПРИ НЕИСПРАВНОСТИ ИЛИ ПОВРЕЖДЕНИИ, ВО ВРЕМЯ СТИХИЙНЫХ БЕДСТВИЙ!

9.6 Шкафы управления предназначены для вертикального монтажа на стену или могут быть углублены на 50 мм от поверхности стены, на высоте 1500-1700 мм от пола. Электрические подводы кабелей осуществляются любым доступным способом согласно СНиП 3.05.06-85.

9.7 Шкафы должны устанавливаться в помещении, где должны быть условия не хуже следующих:

- a. температура окружающего воздуха от +5°C до +55°C;
- b. относительная влажность до 90% без конденсации влаги;
- c. атмосферное давление от 84 до 106,7 кПа;
- d. должна быть обеспечена защита от влияния внешних магнитных полей с напряженностью более 40 А/м;
- e. должна отсутствовать вибрация мест крепления УК с частотой выше 25 Гц и с амплитудой более 0,1 мм;
- f. окружающая среда не должна содержать агрессивных паров и газов.

9.8 При монтаже шкафа управления необходимо:

- a. надежно закрепить корпус на вертикальной поверхности;
- b. произвести подвод кабелей и проводов через специальные сальники в нижней или верхней частях корпуса;

с. произвести подключение кабелей и проводов согласно прилагаемой монтажной схемы;

d. обеспечить свободный доступ обслуживающего персонала для проведения профилактического или сервисного обслуживания

9.9 Группа хранения – ЖЗ по ГОСТ 15150. Место хранения – закрытые помещения с естественной вентиляцией без искусственно регулируемых климатических условий.

10 Сведения об утилизации

10.1 По истечению срока службы шкаф управления подлежит утилизации эксплуатирующей организацией в соответствии с действующими нормами и правилами.

10.2 Утилизация шкафа управления после окончания срока эксплуатации включает в себя разборку и сортировку материалов. Утилизировать согласно рекомендациям предприятия-изготовителя, металлические части передать на предприятия по вторичной переработке металлов.

10.3 При утилизации шкафов управления к обеспечению безопасности предъявляются те же требования, что перед пуском в эксплуатацию.

10.4 На этапе переработки или захоронения неметаллических материалов требования безопасности зависят от вида материала и прописаны в инструкциях по безопасности, разработанных на специализированных предприятиях по переработке или захоронению материалов.

11 Особые отметки

12 Сведения о цене и условиях приобретения изделия

12.1 Цена продажи, порядок, условия приобретения и поставки шкафов управления являются индивидуальными для каждого отдельного факта поставки и определяются договором поставки.

12.2 Поставка шкафов управления осуществляется ООО «НТЦ ЕВРОВЕНТ», 445007, Российская Федерация, Самарская область, г. Тольятти, ул. Ларина, 139.

Приложение 1

ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ	
СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ	
№ ЕАЭС RU C-RU.АЖ40.В.00284/19	
Серия RU № 0167204	
ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ Орган по сертификации Общества с ограниченной ответственностью «СамараТест» Место нахождения (адрес юридического лица): 443030, РОССИЯ, Самарская область, город Самара, улица Урицкого, дом 19 Адрес места осуществления деятельности: 443030, РОССИЯ, Самарская область, Железнодорожный район, город Самара, улица Урицкого, дом 19, комнаты 45, 46, 48, 49 Аттестат аккредитации № RA.RU.11АЖ40 срок действия с 02.06.2017 Телефон: +7(846)206-03-79 Адрес электронной почты: info@samarasert.ru	
ЗАЯВИТЕЛЬ ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «НТЦ Евровент» Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности: 445007, Россия, область Самарская, город Тольятти, улица Ларина, Дом 139, Строение 9; Офис 203 Основной государственный регистрационный номер 1176313030387. Телефон: 78482221266 Адрес электронной почты: info@ntc-eurovent.ru	
ИЗГОТОВИТЕЛЬ ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «НТЦ Евровент» Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: 445007, Россия, область Самарская, город Тольятти, улица Ларина, Дом 139, Строение 9; Офис 203	
ПРОДУКЦИЯ Устройства низковольтные комплектные и распределения энергии: шкафы управления приточно-вытяжной вентиляции, отопления, дымоудаления и пожарной сигнализацией, типа ШУ. Продукция изготовлена в соответствии с ТУ 3433-011-14344507-2017 Шкафы Управления (ШУ). Серийный выпуск	
КОД ТН ВЭД ЕАЭС 8537109900	
СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ Технического регламента Таможенного союза "О безопасности низковольтного оборудования" (ТР ТС 004/2011) Технического регламента Таможенного союза "Электромагнитная совместимость технических средств" (ТР ТС 020/2011)	
СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ Протокола испытаний № 272ИЛПМН от 06.06.2019 года, выданного Испытательным центром Общества с ограниченной ответственностью "ПРОММАШ ТЕСТ" (регистрационный номер аттестата аккредитации RA.RU.21BC05) Акта о результатах анализа состояния производства № б/н от 22.05.2019 года руководства по эксплуатации; паспорта Схема сертификации: 1с	
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Сведения о стандартах, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований технического регламента, указаны в приложении бланк №0673484. Срок службы, срок и условия хранения указаны в эксплуатационной документации, приложенной к изделию.	
СРОК ДЕЙСТВИЯ С 25.06.2019	ПО 24.06.2024
ВКЛЮЧИТЕЛЬНО	
Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации	Морозов Павел Александрович (Ф.И.О.)
Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы))	Штирц Лилия Владимировна (Ф.И.О.)

АО «Опцион», Москва, 2019 г., «Б». Лицензия № 05-05-09/003 ФНС РФ. ТЗ № 369. Тел.: (495) 726-47-42, www.option.ru

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ЕАЭС RU C-RU.АЖ40.В.00284/19

Серия **RU** № **0673484**

Сведения о национальных стандартах (сводах правил), применяемых на добровольной основе для соблюдения требований технических регламентов

Обозначение национального стандарта или свода правил	Наименование национального стандарта или свода правил
ГОСТ 30804.6.2-2013 (IEC 61000-6-2:2005)	Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость к электромагнитным помехам технических средств, применяемых в промышленных зонах. Требования и методы испытаний
ГОСТ 30804.6.4-2013 (IEC 61000-6-4:2006)	Совместимость технических средств электромагнитная. Электромагнитные помехи от технических средств, применяемых в промышленных зонах. Нормы и методы испытаний
ГОСТ Р 51321.1-2007 (МЭК 60439-1:2004)	Устройства комплектные низковольтные распределения и управления. Часть 1. Устройства, испытанные полностью или частично. Общие технические требования и методы испытаний

Руководитель (уполномоченное
лицо) органа по сертификации

Эксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты (эксперты-аудиторы))

Морозов
(подпись)

Штыц
(подпись)



Морозов Павел Александрович
(Ф.И.О.)

Штыц Лилия Владимировна
(Ф.И.О.)

Приложение 2

Нормативная документация, используемая при подготовке эксплуатационных документов и при производстве шкафов управления:

1. ПУЭ изд. 7, Раздел 5. Электросиловые установки.
2. ПУЭ изд. 7, Раздел 7. Электрооборудование специальных установок.
3. ГОСТ 2.702-2011 Правила выполнения электрических схем.
4. ГОСТ 21.2208-2013 Автоматизация технологических процессов.
5. ГОСТ 2.709-89 Обозначения условные проводов и контактных соединений электрических элементов, оборудования и участков цепей в электрических схемах.
6. ГОСТ 2.710-81 Обозначения буквенно-цифровые в электрических схемах.
7. ГОСТ 2.755-87 Обозначения условные графические в электрических схемах. Устройства коммутационные и контактные соединения.
8. ТУ 27.33.13.160-003-14344507-2017
9. ТР ТС 004-2011 О безопасности низковольтного оборудования
10. ТР ТС 010-2011 О безопасности машин и оборудования
11. ТР ТС 020-2011 Электромагнитная совместимость технических средств
12. ГОСТ Р 51321.1 - 2007 Устройства комплектные низковольтные распределения и управления
13. ГОСТ 30804.4.11-2013 Совместимость технических средств электромагнитная
14. ГОСТ 30804.6.2-2013 Совместимость технических средств электромагнитная
15. ГОСТ 30804.6.4-2013 Совместимость технических средств электромагнитная
16. ГОСТ Р МЭК 60204-1-2007 Безопасность машин. Электрооборудование машин и механизмов. Часть 1. Общие требования.

Приложение 3

Основные технические данные шкафа управления

Шкаф управления вентиляцией:			
Код изделия		ТУ 27.33.13.160-003-14344507-2017	
Серийный номер		Дата выпуска	
Номинальный ток			А
Номинальное напряжение силовой цепи			В
Номинальное напряжение цепи управления			В
Частота питающей цепи			Гц
Масса изделия			кг
Номинальная мощность			кВт

