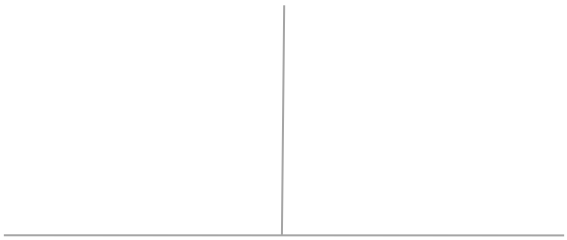
ПАСПОРТ

Настоящий Паспорт является единым документом для сопровождения: блоков управления, щитов управления, шкафов автоматики вентиляционных систем, выносных пультов для щитов управления (далее по тексту используется общий термин «щит управления»).

1. НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

1.1. Щиты управления предназначены для комплексного управления, регулирования и защиты оборудования систем вентиляции и кондиционирования.

2. ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ И ТОРГОВАЯ МАРКИРОВКИ, ЗАВОДСКОЙ НОМЕР, ДАТА ИЗГОТОВЛЕНИЯ:



3. ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

3.1. Изготовитель: ООО «ТЕХНОГРУПП», адрес: 140090, Московская область, г.о. Дзержинский, г. Дзержинский, ул. Энергетиков, дом 1, эт/пом 1/41, телефон: +7(495) 741-33-03.

3.2. Изготовлено, принято и упаковано в соответствии:

Технические условия:	ТУ 27.12.31-555-99713521-2021
Сертификат соответствия:	RU C-RU.АБ53.В.00984/21 СЕРИЯ RU № 0201113 (004/2011, 020/2021) с 31.05.2021 до 30.05.2026
Сертификат соответствия:	RU C-RU.АБ53.В.00985/21 СЕРИЯ RU № 0201112 (004/2011, 020/2021) с 31.05.2021 до 30.05.2026
Сертификат соответствия:	RU C-RU.АБ53.В.00987/21 СЕРИЯ RU № 0201115 (004/2011, 020/2021) с 01.06.2021 до 31.05.2026

3.3. Продукция соответствует национальным и международным стандартам, требования которых Государственным Законодательством РФ и техническими регламентами Таможенного союза признаны обязательными для данной продукции. С подробной информацией об изделии можно ознакомиться на сайте торгового дома (далее по тексту ТД).

3.4. Изготовитель оставляет за собой право в любой момент, без обязательного извещения, вносить изменения в конструкцию изделий, деталей, комплектацию, дизайн и характеристики, без изменения основных технических характеристик.

3.5. Потребляемая мощность _____ кВт.

3.6. Напряжение питания _____ В.

3.7. Частота 50 Гц.

3.8. Основные технические характеристики щита управления приведены в Руководстве по эксплуатации.

4. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ И УПАКОВКЕ

Отметка о приемке качества:

Номер смены _____ Место штампа ОТК:

Отметка о приемке
ОТК ТЕХНОГРУПП
«_____» _____ 20 ____ г. личная подпись расшифровка подписи

5. КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ

Щиты управления поставляются в собранном и готовом к установке виде.

Наименование	Кол-во	Примечание
Упаковка	1 компл.	На каждое изделие в составе поставки (количество изделий в поставке зависит от исполнения)
Щит управления	1 компл.	
Эксплуатационная документация (*в Перечне*)	1 компл.	Количество комплектов может быть увеличено по запросу. **В зависимости от типа щита, комплект может содержать часть из Перечня документации.**
Инструкция по эксплуатации	-	На бумажном носителе или в электронном виде на сайте ТД
Запасные части и инструмент	-	*В комплект поставки не входят*

Перечень эксплуатационной документации:

1. Паспорт
2. Руководство по эксплуатации
3. Схема функциональная
4. Схема электрическая принципиальная
5. Список подключаемых устройств
6. Инструкция по эксплуатации (на бумажном носителе или в электронном виде на сайте ТД)
7. Гарантийный талон
8. Схема подключения опционального оборудования
9. Чертеж общего вида (компоновка)

6. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

6.1. Изготовитель гарантирует безотказную работу и соответствие оборудования требованиям технических условий при соблюдении потребителем правил транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации, указанных в ТУ и Руководстве по эксплуатации (РЭ).
6.2. Гарантийный срок на оборудование составляет 36 месяцев (если иное не указано в Договоре поставки) с момента отгрузки изделия покупателю.
6.3. Гарантийный срок на комплектующие изделия считается равным гарантийному сроку на оборудование и истекает одновременно с окончанием гарантийного срока на это оборудование.
6.4. **Срок службы щита управления - 8 лет** с даты начала эксплуатации.
6.5. Гарантийные обязательства по поставленному оборудованию осуществляются в Авторизованном Сервисном центре по адресу:
Московская обл. г. Дзержинский, ул. Энергетиков, д.1 (если иное не указано в договоре поставки). Информация об Авторизованном Сервисном центре указана на официальном сайте по адресу: www.gv-s.ru. **При обращении необходимо заполнить бланк, размещенный на сайте**.

Телефон “горячей линии”: **8- 800-770-04-16**

6.6. **ВНИМАНИЕ!** Оборудование снимается с гарантии в случае выполнения потребителем или иной организацией, кроме указанной выше, ремонта, частичной или полной разборки оборудования, а также его элементов без письменного согласования данных действий с Авторизованным Сервисным центром.
6.7. При нарушении потребителем (заказчиком) правил транспортирования, хранения, монтажа, приемки в эксплуатацию и эксплуатации щитов управления претензии по качеству не принимаются.

7. ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

7.1. Щит управления должен храниться в заводской упаковке в помещениях при температуре окружающей среды от -20°С до +40°С и относительной влажности не более 95%. Хранение щита управления в штабелях и без тары не допускается.
7.2. Условия хранения щита управления у потребителей должны соответствовать группе 2 (С) по ГОСТ 15150.
7.3. Срок хранения щита управления должен быть не более года до ввода в эксплуатацию.
7.4. Щит управления допустимо транспортировать в закрытом транспорте при температуре от -20°С до +40°С при относительной влажности до 95%.
7.5. Транспортирование на самолётах должно производиться в отапливаемых герметизированных отсеках.
7.6. Условия транспортировки в зависимости от воздействия механических факторов должны соответствовать группе «Средние (С)» по ГОСТ 23216.

8. СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ.

8.1. По окончании срока службы или выходу из строя щита управления или его компонентов, щит управления должен быть доставлен в специализированную организацию, занимающуюся утилизацией промышленного оборудования. Утилизацию проводят в соответствии с правилами утилизации изделий общего машиностроения, действующими в эксплуатирующей организации.
8.2. При отсутствии данной организации следует разобрать щит управления на отдельные компоненты по типу материала (провода и кабели – медь; корпус – сталь, пластик; и т.п.) и сдать в пункты приема. Демонтаж и разборка должны осуществляться квалифицированным персоналом при полном отключении щита управления от электропитания.
8.3. Щиты управления не являются источником вредных выбросов и не оказывают отрицательного воздействия на окружающую среду.
8.4. При утилизации оборудования должен быть составлен соответствующий акт об утилизации.

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Настоящее Руководство по эксплуатации является единым документом для сопровождения: блоков управления, щитов управления, шкафов автоматики вентиляционных систем, выносных пультов для щитов управления (далее по тексту используется общий термин «щит управления»).

1. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1.1. Питание щитов управления – 220/230В АС (+10% / -15%) 50Гц с заземляющим проводом или 380/400В АС (+10% / -15%) 50Гц с нейтралью и заземляющим проводом в зависимости от модификации.
1.2. Описание типа и функций работы контроллера приведены в Инструкции по эксплуатации, размещенной на сайте торгового представителя.
1.3. Размеры щитов управления и тип их монтажа зависят от модификации. Модификация шкафов указана в Приложении к Паспорту/Руководству по эксплуатации.
1.4. Размеры силовых щитов для установок с электронагревом мощностью 45 кВт и выше зависят от модификации.
1.5. Степень защиты – IP 65 при закрытой дверце и IP 40 при открытой дверце при исполнении в пластиковом боксе. Для щитов управления в металлических шкафах и силовых щитов IP65 при закрытой крышке, IP00 при открытой.
Рабочий диапазон комплектной базы щитов управления, как в климатическом, так и стандартном исполнении: от +5°С до +40°С.
1.6. Относительная влажность в помещении до 95 %.

2. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

2.1. Щиты управления представляют собой пластмассовые боксы с передней прозрачной либо непрозрачной дверцей или закрытые металлические шкафы. На передней панели щита размещены органы управления. Все клеммы комплектующих элементов щита и монтажные провода находятся внутри.
2.2. Регулирующие функции описаны в Инструкции по эксплуатации.
2.3. При необходимости наличия в щите управления напряжения 24В, оно может быть организовано с помощью трансформаторов и/или блоков питания 230/24В с гальванической развязкой от питающей сети.
2.4. Элементы силовой и управляющей частей состоят из модульных устройств, установленных на DIN–рейки.
2.5. Все внешние подключения осуществляются через винтовые или пружинные клеммники.

3. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

3.1. При подготовке к работе щита управления и при его эксплуатации необходимо соблюдать требования безопасности, изложенные в ГОСТ12.4.021-75, «Правилах техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правилах технической эксплуатации электроустановок потребителей».
3.2. Запрещается эксплуатация щита управления без подключения защитного заземления к шине PE, если подключение к шине PE предусмотрено в щите управления.
3.3. При работах, связанных с опасностью поражения электрическим током (в том числе статическим электричеством) следует применять защитные средства.
3.4. Обслуживание и ремонт щита управления необходимо производить только при отключении его от электросети и выключенных автоматах защиты.
3.5. Работник, включающий вентиляционную установку, обязан предварительно принять меры по прекращению всех работ на ней (ремонт, очистка и др.) и оповестить персонал о пуске.
3.6. К монтажу и эксплуатации щита управления допускаются лица, прошедшие инструктаж по технике безопасности и по «Правилам техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правилам технической эксплуатации электроустановок потребителей» и имеющие квалификационную группу по электробезопасности не ниже 3.
3.7. Монтаж щитов управления должен обеспечивать свободный доступ к местам обслуживания их во время эксплуатации.

4. ПОДГОТОВКА К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ

4.1. Щиты управления имеют типы исполнения по способам монтажа: «настенный» и «напольный». Электрические подводки кабелей можно осуществить при помощи пластиковых кабель-каналов или под штукатуркой. (см. Приложение к Паспорту/Руководству по эксплуатации).
4.2. Перед началом монтажа необходимо произвести осмотр щитов управления. При обнаружении повреждений, дефектов, полученных при транспортировке или хранении, ввод щита управления в эксплуатацию без согласования с предприятием-продавцом не допускается.
4.3. При монтаже щитов управления необходимо:
- надежно закрепить корпус щита управления на вертикальной поверхности;
- обеспечить вентиляционный зазор от боковых стенок щита до соседнего оборудования, строительных конструкций и других поверхностей (рекомендуемые):
  - не менее 5см при отсутствии решеток вентиляции на боковых стенках щита.
  - не менее 15см при наличии решеток вентиляции на боковых стенках щита.
- произвести подвод кабелей и проводов через фланцевые вводы в нижней или верхней частях корпуса щита управления;
- произвести подключения кабелей и проводов согласно прилагаемой электрической схеме;
-обеспечить свободный доступ обслуживающего персонала в радиусе 1 метра от оси щита управления, со стороны обслуживания, для проведения электромонтажных работ и дальнейшего профилактического и сервисного обслуживания;
4.4. Перед включением необходимо:

- проверить надежность крепления и правильность подключения кабелей и проводов;
- проверить отсутствие «короткого замыкания» в подключенных устройствах;
- произвести протяжку клемм щита управления.

4.5. В щите управления с контроллером предусмотрены дополнительные клеммы для организации отдельного ввода питания цепей управления без вводного рубильника.

Данный ввод организован двумя клеммами (U1 и U2), между которыми на заводе-изготовителе установлена перемычка. При необходимости обеспечения второго ввода питания необходимо в щите управления удалить перемычку и подключить питание к клемме U2. Потенциалы N и PE остаются общими на шинах (клеммах).

4.6. При отсутствии выделенных клемм подключения силового оборудования установки, необходимо подключить данное оборудование непосредственно к пускозащитной аппаратуре щита управления (смотри электрическую схему).

4.7. Запуск в работу осуществляется согласно описанию, приведенному в Инструкции по эксплуатации данного изделия.

4.8. При эксплуатации щитов управления необходимо руководствоваться требованиями действующих норм и правил, данного Паспорта, Руководства по эксплуатации и Инструкции по эксплуатации.

5. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

5.1. Щиты управления в процессе эксплуатации не требуют вмешательства пользователя.

5.2. Периодичность проведения технического обслуживания не реже одного раза в полгода.

При проведении технического обслуживания необходимо:

- произвести внешний осмотр щита управления;
- проверить состояние соединительных клемм и проводников;
- произвести протяжку винтовых соединений;
- произвести очистку внутренних и внешних поверхностей от пыли и грязи.

ВНИМАНИЕ
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ ЩИТОВ УПРАВЛЕНИЯ ПРОИЗВОДИТЬ ПРИ ПОЛНОСТЬЮ СНЯТОМ НАПРЯЖЕНИИ ПИТАНИЯ!

6. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Неисправность	Вероятная причина	Способ устранения
Срабатывание автоматических выключателей защиты	Пробой изоляции кабелей и проводов питания внешних устройств или замыкание в схемах самих устройств.	Проверить и при необходимости заменить кабели и провода или внешние подключенные устройства
Нагрев проводов и клемм щита управления	Плохой контакт в соединении проводников и клемм	Произвести протяжку винтовых клеммных соединений
Срабатывание защиты от перегрева электрического нагревателя	1. Вентилятор вращается в неверном направлении. 2. Засорен воздушный фильтр. 3. Низкая скорость вращения вентилятора при использовании регуляторов оборотов	1. Проверить и переключить фазы на питающей линии вентилятора. 2. Произвести чистку или замену фильтрующей вставки. 3. Увеличить производительность вентилятора.
Срабатывание защиты от замерзания водяного нагревателя	1. Не достаточный расход отопительной воды через теплообменник. 2. Низкая температура подаваемой воды 3. Неправильно настроена защитная уставка на термостате.	1. Проверить расход воды при необходимости провести чистку фильтров. 2. Проверить соответствие температуры подаваемой воды расчетным характеристикам 3. Отрегулировать настройку защитной уставки на термостате.

ПРИЛОЖЕНИЕ. Размерные модификации шкафов.

Исполнение	Габариты			Способ монтажа
	А (высота)	**В (ширина)**	**Н (глубина)**	
в пластиковом корпусе	245	408	153	настенный
	410	300	153	
	560	300	153	
	560	408	153	
	600	300	214	
	735	430	155	
	842	448	160	
в металлическом корпусе	520	400	250	настенный
	600	400	250	
	600	500	200	
	600	600	300	
	700	500	250	
	800	600	300	
	800	800	300	
	1000	800	300	
	1200	800	300	
	1200	1000	300	
	1600	1000	300	
	1800	1000	300	
	2000	600	800	напольный
	2000	800	800	
	2000	1200	400	
	2100	800	400	
	2100	1000	400	
	2100	1200	400	