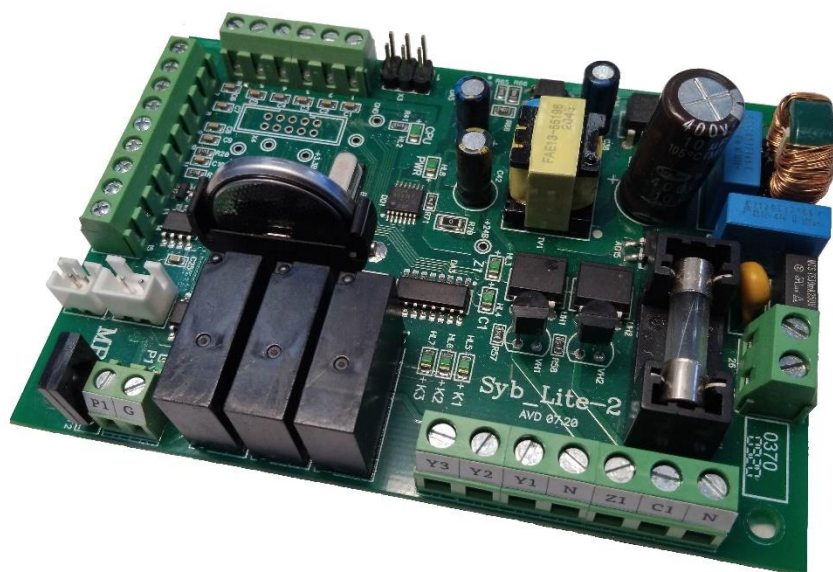




Технический паспорт изделия

Контроллер GTC-Lite



Производитель: GTC (General Thermo Controllers), Россия,
125438, г. Москва, Вн.Тер.Г. М.О. Головинский, 2-й Лихачёвский пер, д. 7, стр. 1, эт. 3, пом. 6,
тел.: +7 (495) 778-75-59



1. Назначение и область применения.

Контроллер GTC Lite, предназначен для управления вентиляционными установками: приточными, приточно-вытяжными и вытяжными. Преимущество контроллера – возможность конфигурации контроллера под конкретную машину на месте установки с помощью меню; возможность подключения дополнительных устройств под заложенные алгоритмы работы, без составления программного обеспечения. В состав установок могут входить:

- Фильтры механические с дискретным и аналоговым датчиком контроля загрязнённости, причём загрязнение может контролируется на разных скоростях вращения вентилятора при применении аналогового датчика;
- Активные фильтры;
- Рекуператоры тепловой энергии – пластинчатые, роторные;
- Байпасы рекуператоров, с дискретным или аналоговым управлением;
- Клапаны рециркуляции с дискретным или аналоговым управлением;
- Нагреватели водяные, с электрическими ТЭН-ами, с комбинированными нагревателями (причём комбинированные нагреватели можно применять с адиабатическими увлажнителями для компенсации потерь энергии на испарение воды);
- увлажнители, с дискретным и аналоговым управлением;
- Вентиляторы с двигателями: асинхронными; многообмоточными (трёхскоростными); ЕС-двигателями с управлением сигналом 0-10В (не более 20 мА), с контролем частоты вращения по тахогенератору (импульсный сигнал);
- датчики контроля содержания CO₂;

2. Основные функции контроллера.

- Автоматическое регулирование мощности калорифера для нагрева воздуха до заданной температуры в диапазоне от +5°C до +30°C для электрического калорифера (плавно и с дополнительными ступенями) и от +15°C до +30°C для водяного калорифера (как 3-х позиционным, так и с управлением по сигналу 0-10В (не более 20 мА); управлением перед нагревом рекуператора в диапазоне от +1°C до +7°C;
- Управление производительностью — переключение скорости вентиляторов: количество ступеней — от одной до трех. Вытяжной вентилятор может управляться как синхронно, так и отдельно с приточным вентилятором. Работа с частотным приводом вентиляторов с управляющим сигналом 0-10В до 20 мА.
- Многоуровневая защита от замерзания калорифера (в приточных установках с водяным калорифером). Система автоматики контролирует температуру обратной воды калорифера, температуру воздуха за калорифером с помощью капиллярного датчика на калорифере, температуры в канале, что исключает возможность размораживания калорифера в холодное время года из-за неисправности одного из них;
- Защита от перегрева калорифера (в приточных установках с электрическим калорифером). При срабатывании датчиков перегрева приточная установка выключается;
- Контроль загрязнённости воздушного фильтра при разных скоростях вращения вентилятора (с возможностью настройки отключения установки по загрязнению фильтра);
- Контроль обмерзания рекуператора (с последующим включением алгоритмов разморозки);
- Контроль работы вентилятора по датчику дифференциального давления или по встроенному в двигатель термоконтакту;



- Контроль состояния датчиков на обрыв и короткое замыкание;
- Ручное и автоматическое переключение режима охлаждения и нагрева;
- Вывод текущих значений температур на встроенном графике (с возможностью масштабирования по времени);
- Недельный таймер для программирования режима работы (температура, производительность, включение/отключение) приточной установки по дням недели в заданное время (до четырех команд в сутки);
- Функция «Северный старт». Последовательное увеличение скорости вентилятора от первой до заданной при включении установки. Актуальна при низких температурах наружного воздуха и при недостаточной мощности калорифера (не хватает мощности при больших скоростях вентилятора);
- Функция «Понижение скорости». В холодное время года, при ошибке проектирования установки, мощность калорифера может оказаться недостаточной для поддержания заданной температуры. В этом случае скорость вентилятора будет автоматически снижаться до тех пор, пока температура на выходе приточной установки не достигнет заданной;
- Функция «Автоматический запуск системы». При сбое и восстановлении питания приточная установка начнет работать в том же режиме, в котором она находилась до отключения питания;
- «Внешний стоп» отключение/включение, «Пожар» – аварийное отключение приточной установкой от внешних устройств, таких как гигростат, датчик углекислого газа, пожарная сигнализация и других.
- Демонстрационный режим в пульте управления;

Основные сведения об изделии и технические данные.

Контроллер может быть вмонтирован в корпус приточной или приточно-вытяжной установки, или шкаф автоматики (НКУ). Контроллер GTC LITE является основой вентиляционной системы, анализирующий сигналы от датчиков в последовательность управляющих сигналов в соответствии заложенными алгоритмами. Особенностью контроллера, является то, что не требуется глубокое программирование алгоритмов работы, достаточно конфигурирования на имеющемся, установленном, оборудовании установки. Алгоритмы, заложенные в контроллер, позволяют работать с большинством вентиляционных установок. Возможности контроллера постоянно улучшаются за счет ввода новых алгоритмов. Производитель оставляет за собой право вносить изменения в схему и программное обеспечение контроллера, без ухудшения потребительских качеств.

**1. Технические характеристики.***Таблица 1.*

№ п.п.	Наименование. Единицы измерения	Значение	Входы/выходы
1	Тип конструктивного исполнения	ОЕМ	
2	Диапазон входного напряжения питания (В)	165÷250	
3	Частота электрического тока питания, (Гц)	50	
4	Максимальная потребляемая контроллером мощность (Вт)	10	
5	Габаритные размеры, Д х Ш х В (мм)	100x70x30	
6	Вес (с элементом питания CR2032) нетто/брутто (Г)	78/96	
7	Температурный диапазон эксплуатации (°C) Относительная влажность (%)	от -25 до +40 до 70	
8	Количество релейных одинарных выходов ~220В, (в сумме, нагрузка должна быть не более 3,15) А (шт.)	3	Y1 Y2 Y3
9	Количество семисторных выходов, ~220В (не более 0,5А) (шт.)	2	Z1 C1
10	Максимальный суммарный выходной ток по шине ~220В (А)	3,15	
11	Количество выходов ШИМ 24В (не более 20 мА) (шт.)	1	P1
12	Количество универсальных входов (аналоговые 0÷10 В/дискретные) (шт.)	4	F1 I1 I2
13	Количество дискретных входов (без гальванической развязки) (шт.)	3	D1 D2 D3
14	Количество аналоговых входов для измерения температуры (датчик NTC 10k (без гальванической развязки)) (шт.)	3	T1 T2 T3
15	Элемент автономного питания часов (не съёмный) CR2032 (3В) шт.	1	



3. Условия подключения и монтажа

4. Контроллер GTC LITE не является конечным изделием и поставляется как элемент для комплектации (ОЕМ) вентиляционных установок или шкафов (боксов) для управления

вентиляционными установками. Контроллер GTC LITE может быть установлен на стойках высотой не менее 10 мм с конструкцией крепления винтами или гайками М3. Возможно крепление к изолированным поверхностям с расстоянием до элементов печатного монтажа менее 5мм (ПУЭ 6-7). Во избежание наводок, кабели и провода, подключаемые к Контроллеру GTC LITE, не должны прокладываться в одном канале с силовыми проводами и кабелями.

Подключение датчиков и исполнительных элементов к контроллеру SYBERIA Lite производить в соответствии с рекомендациями технической документации на эти датчики и исполнительные механизмы.

4. Эксплуатация и техническое обслуживание

Контроллер GTC LITE должен эксплуатироваться при параметрах, указанных в технических характеристиках.

Протягивайте контакты подключения Контроллера GTC LITE в соответствии с требованием ПТЭП.

Не допускайте грубого механического воздействия на Контроллер GTC LITE. Не допускайте сильного натяжения проводов и кабелей. Не допускайте воздействия на Контроллер GTC LITE агрессивных кислот, щелочей и растворителей.

Особого обслуживания Контроллер GTC LITE не требует.

5. Условия хранения и транспортировки

Хранить Контроллер GTC LITE необходимо при температуре от -30 до +70 гр.

Цельсия. После хранения или перемещении при низких температурах до подключения выдерживается не менее чем 2 часа при комнатной температуре. Транспортировка возможна

после упаковки, которая не допускает механических повреждений элементов Контроллера GTC LITE.

6. Комплектность.

- | | |
|---------------------------------|-------|
| ▪ Контроллер GTC LITE | 1 шт. |
| ▪ Коробка упаковочная – | 1 шт. |
| ▪ Технический паспорт изделия – | 1 шт. |

**7. Утилизация.**

Производится в порядке, установленном Законами РФ от 04 мая 1999 г. № 96-ФЗ "Об охране атмосферного воздуха" (с изменениями на 27.12.2009), от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ (в редакции с 01.01.2010г) "Об отходах производства и потребления", от 10 января 2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды», а также другими российскими и региональными нормами, актами, правилами, распоряжениями и пр., принятыми во исполнение указанных законов.

8. Гарантийные обязательства

Изготовитель гарантирует соответствие изделия требованиям безопасности, при условии соблюдения потребителем правил использования, транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации. Гарантия распространяется на все дефекты, возникшие по вине завода-изготовителя. Гарантия не распространяется на дефекты, возникшие в случаях:

- нарушения паспортных режимов хранения, монтажа, испытания, эксплуатации и обслуживания изделия;
- ненадлежащей транспортировки и погрузо-разгрузочных работ;
- наличия следов воздействия веществ, агрессивных к материалам изделия;
- наличия повреждений, вызванных пожаром, стихией, форс-мажорными обстоятельствами;
- повреждений, вызванных неправильными действиями потребителя;
- наличия следов постороннего вмешательства в конструкцию изделия.

Производитель оставляет за собой право внесения изменений в конструкцию, улучшающие качество изделия при сохранении основных эксплуатационных характеристик. Претензии к качеству товара могут быть предъявлены в течение гарантийного срока.

Неисправные изделия в течение гарантийного срока ремонтируются или обмениваются на новые бесплатно. Решение о замене или ремонте изделия принимает сервисный центр. Замененное изделие или его части, полученные в результате ремонта, переходят в собственность сервисного центра.

Затраты, связанные с демонтажом, монтажом и транспортировкой неисправного изделия в период гарантийного срока Покупателю не возмещаются.

В случае необоснованности претензии, затраты на диагностику и экспертизу изделия оплачиваются Покупателем.

Изделия принимаются в гарантийный ремонт (а также при возврате) полностью укомплектованными.

Паспорт разработан в соответствии с требованиями ГОСТ 2.601

**9. Эксплуатация и техническое обслуживание.**

Условия эксплуатации изделия должны соответствовать условиям, указанным в технических характеристиках.

Не допускайте грубого механического воздействия на изделие и натяжения кабелей. Оградите кабели от воздействия ультрафиолетового излучения! Не допускайте контакта изделия с агрессивными веществами: кислоты, щелочи, растворители и т.п.

Протягивайте контакты подключения датчика в соответствии с требованием ПТЭЭП.

Особенного обслуживания контролер не требует.

10. Условия хранения и транспортировки.

Хранить в заводской упаковке. Температура хранения: от -25°C до +40°C. Транспортировать в заводской упаковке, в штабеле не более 20 штук.

11. Утилизация.

Изделие относится к классу бытовых электроприборов. Изделие, утратившее потребительские свойства не должно утилизироваться вместе с бытовыми отходами. Утилизация изделия должна проводиться специализированными организациями, в установленном порядке (переплавка, захоронение, перепродажа), в соответствии с Законами РФ: №96-ФЗ "Об охране атмосферного воздуха", №2060-1 "Об охране окружающей природной среды", №89-ФЗ "Об отходах производства и потребления", №52-ФЗ "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения".

**12. Свидетельство о приёмке.**

Изделие изготовлено, испытано и принято в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов и заявленными техническими характеристиками.

Изделие признано годным для эксплуатации и упаковано - ООО «НПО «Джи Ти Си».

Дата: _____, подпись _____, Ф.И.О.

_____.

13. Гарантийные обязательства.

Изготовитель гарантирует соответствие изделия требованиям безопасности, при условии соблюдения потребителем правил использования, транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации устройства.

Гарантия распространяется на все дефекты, возникшие по вине завода-изготовителя.

Гарантия не распространяется на дефекты, возникшие по вине потребителя, в том числе в случаях:

- нарушения паспортных режимов хранения, монтажа, испытания, эксплуатации и обслуживания изделия;
- ненадлежащей транспортировки и погрузо-разгрузочных работ;
- наличия следов воздействия веществ, агрессивных к материалам изделия;
- наличия повреждений, вызванных пожаром, стихией, форс-мажорными обстоятельствами;
- наличия следов постороннего вмешательства в конструкцию изделия;
- наличия механических повреждений.

Производитель оставляет за собой право внесения изменений в конструкцию в рамках той же модели, улучшающие качество изделия при сохранении основных эксплуатационных характеристик.

Претензии к качеству товара могут быть предъявлены в течение гарантийного срока.

Неисправные изделия в течение гарантийного срока ремонтируются или обмениваются на новые бесплатно. Решение о замене или ремонте изделия принимает сервисный центр.

Замененное изделие или его части, полученные в результате ремонта, переходят в собственность сервисного центра.

Затраты, связанные с демонтажом, монтажом и транспортировкой неисправного изделия в период гарантийного срока Покупателю не возмещаются.

В случае необоснованности претензии, затраты на диагностику и экспертизу изделия оплачиваются Покупателем. Изделия принимаются в гарантийный ремонт (а также при возврате) полностью укомплектованными.



Гарантийный талон

Наименование изделия: Контроллер _ GTC LITE _.

Наименование и адрес торгующей организации:

дата продажи _____, _____ подпись продавца

_____ штамп или печать торгующей организации
МП

С условиями гарантии согласен: _____/подпись покупателя/.

Гарантийный срок с момента продажи конечному покупателю 24 месяца.

Сервисный центр расположен по адресу: Россия, 125438, г. Москва, Вн.Тер.Г. М.О.
Головинский, 2-й Лихачёвский пер, д. 7, стр. 1, эт. 3, пом. 6, тел.: +7 (495) 778-75-59, ООО
«НПО «Джи Ти Си».

При предъявлении претензии к качеству товара, покупатель представляет нижеследующий
перечень документов.

1. Заявление в произвольной форме, в котором указываются:
 - название организации или Ф.И.О. покупателя, фактический адрес и контактные телефоны;
 - название и адрес организации, производившей монтаж;
 - основные параметры системы, в которой использовалось изделие;
 - краткое описание дефекта.
2. Документ, подтверждающий покупку изделия (накладная, квитанция).
3. Акт приемки системы, в которой монтировалось изделие.
4. Настоящий заполненный гарантийный талон.