

Электрощитовое оборудование служит для распределения и контроля электропитания на каждом объекте: центре обработки данных, заводском цехе, офисе, общественном или жилом здании.

## Терморегулирование в электрощитах

Васильев Игорь, г. Киев



Электрощитовое оборудование – это очень ответственный элемент инженерной инфраструктуры: от его качества, продуманности конструкции, правильности монтажа и наладки, а также от качества сервиса зависят безопасность, комфорт и совокупная стоимость владения (ТСО) инфраструктурой и общие затраты на электроэнергию.

Проблема терморегулирования в электрощитовом оборудовании и шкафах управления стала возникать всё чаще и чаще. С чем это связано? Применяется всё более и более дорогое оборудование, поэтому стоимость электрощита сегодня исчисляется тысячами евро. Шкафы управления хранят огромное множество информации, потеря которой может быть просто невозможна. Использование терморегуляции, т.е. поддержание стабильной температуры в электрощитовом оборудовании в ближайшее время станет стандартной практикой так же, как, например, применение предохранителей. В странах ЕС это уже поняли давно, поэтому там практически все электрощиты оборудованы термостатами, системами охлаждения и вентиляции, а также в проектах особой важности применяют системы кондиционирования электрощитового оборудования.

Что же может произойти, если не следить за температурой в электрощите? Могут образовываться микротрещины, пробои, окисление контактов, могут возникнуть блуждающие токи, может измениться сопротивление контактов, возникнуть

дуга, которая приведёт к короткому замыканию и в дальнейшем к пожару. Всеми виноваты конденсат, а также коррозия, которая возникает всегда, если забывают о терморегулировании в электрощите. Перегрев также может привести к полному выходу из строя электрооборудования или, при самом плохом стечении обстоятельств, к пожару.

Обо всех этих проблемах вы забудете, если используете качественный терморегулятор/термостат АСТ, изготовленный в Чехии на заводе Microtherm и имеющий все сертификаты, что гарантирует качество и стабильность контроля над температурой в вашем электрощите.

Для контроля охлаждения/обогрева/сигнализации в щитовом оборудовании компания Microtherm представляет термостаты с нормально-замкнутыми и нормально-разомкнутыми контактами серии АСТ-93410Т, предназначенные для поддержания температуры в электрощитовом оборудовании.

Компактные регулируемые термостаты компании Microtherm выпускаются в двух вариантах (рисунок):

- NC-регулируемый термостат с нормально-закрытыми контактами для управления нагревающим элементом;
- NO-регулируемый термостат с нормально-открытыми контактами для управления системой охлаждения или сигнализацией.

В **таблице** приведены технические характеристики термостатов.

Термостаты АСТ-93410Т-NO(NC) предназначены для использования в энергетике, промышленности, коммерческом секторе и в жилищно-коммунальном хозяйстве и являются идеальным решением для предотвращения коррозии и перегрева электрооборудования в электрощитах.

Что такое цена термостата равная 10 евро (а при акциях, которые часто проводит производитель, ещё дешевле) при стоимости электрощита в 2000 евро, это практически ничего, но посмотрите, сколько он принесёт выгод:

1. Гарантия стабильной работы в течение всего гарантийного срока эксплуатации, а это 100000 переключений, что в среднем составляет 5 лет.
2. Контроль над температурой в электрощите.
3. Отсутствие коррозии в электрощите.
4. Сохранение рабочей температуры, рекомендуемой производителями электрооборудования.

ACT-93410T-NC	нормально-закрытые –о–о– диапазон настройки 0...60°C
ACT-93410T-NO	нормально-открытые –о/ о– диапазон настройки 0...60°C
Чувствительный элемент:	Термобиметалл.
Тип контакта:	щелчковый контакт.
Срок службы:	>100 000 циклов
Макс. коммутационная способность:	250 VAC/10 (2)A; 120 VAC/16(2) A; DC - 30W при DC от 24V до DC 72V.
Макс. пусковой ток:	AC 16 A в течение 10 с.
Разность температур переключения:	7 К (погрешность ± 4 К).
Подключение:	2-х полюсный зажим, макс. момент закручивания 0,5 Nm: одножильный провод 2,5 mm <sup>2</sup> ; многожильный провод 1,5 mm <sup>2</sup> .
Крепление:	зажим для 35 мм DIN рейки (EN 60715).
Корпус:	пластмасса UL94 V-0, светло-серая.
Габариты (ДхШхВ):	60x33x33 мм.
Масса:	0,045 кг.
Положение при монтаже:	Произвольное.
Температура эксплуатации/хранения:	от – 45 до + 80°C.
Влажность при эксплуатации/хранении:	макс. 90% RH (без образования конденсата.)
Степень защиты:	IP20.

5. Длительная работа всего электрооборудования.

6. Спокойствие при проверках пожарной инспекции.

На рынке предлагается огромное множество подобных термостатов, но запомните одно, если вы используете термостат «NO NAME», то очень рискуете, нет никаких сертификатов и никакой гарантии, что данный термостат включит/выключит охлаждение или обогрев, когда это необходимо, это, можно сказать, всё равно, что у вас нет терморегулирования. Применение терморегуляторов от известных фирм – это уже хорошо, но учтите, что с вероятностью 50% в этом терморегу-

ляторе будет установлен исполнительный элемент, изготовленный на заводе Microtherm в Чехии. Чешский завод Microtherm – это практически единственное предприятие в Европе, которое производит биметаллические термостаты.

Любой из терморегуляторов можно приобрести в Компании СЭА со склада всего за 7,86 USD с НДС.

Более подробную информацию, каталоги и техническую поддержку вы можете получить в Компании СЭА – официального дистрибьютора компании Microtherm на территории Украины по тел. (044) 291-00-41, или e-mail: info@sea.com.ua.



**Компания СЭА — официальный дистрибьютор Molex на территории Украины**



Терминальные блоки



Разъемы для сигнальных цепей



Промышленные разъемы MOLEX HDC



Радиочастотные разъемы



Разъемы для карт-памяти



Клеммы и наконечники



Разъемы ввода-вывода



Разъемы питания



**Компания СЭА**  
электроника электротехника компоненты оборудование

Украина, 02094, г. Киев, ул. Краковская, 13-Б  
тел.: (044) 291-00-41, факс: (044) 291-00-42  
[www.sea.com.ua](http://www.sea.com.ua) | [info@sea.com.ua](mailto:info@sea.com.ua)