

**Саморегулирующийся нагреватель
SN-1.411**

Руководство по монтажу и эксплуатации

1. Общие указания.

Саморегулирующиеся нагреватели SN-1.411 осуществляют подогрев узлов систем кондиционирования при их эксплуатации в условиях отрицательных температур. Саморегулирующийся нагреватель SN-1.411 предназначен для подогрева картера компрессора системы кондиционирования производительностью до 6 кВт включительно, что обеспечивает необходимую вязкость масла, отсутствие как растворенного в масле хладагента, так и наличие его в жидкой фазе в картере компрессора. Это предотвращает “вымывание” смазки из подшипников компрессора при его запуске и, как следствие, исключает возможность выхода его из строя. Саморегулирующийся нагреватель SN-1.411 автоматически регулирует свою мощность в зависимости от температуры компрессора, не требует дополнительных контрольных приборов, предназначен для непрерывной эксплуатации, не требует отключения в теплый период года.

2. Технические данные.

Потребляемая мощность, Вт	1,2 ÷ 23
Сопротивление при T= 25 ± 5°C, Ом	1000 ÷ 5000
Напряжение питания	200 ÷ 277В, 50 Гц
Диапазон эксплуатации: температура наружного воздуха, °C	- 40 ... + 46
Длина нагревательного элемента, м	0,3
Длина провода питания, м	1,0

3. Комплектность.

Саморегулирующийся нагреватель - 1 шт.
Руководство по монтажу и эксплуатации - 1 экз.

4. Требования безопасности.

Все работы по монтажу и подключению нагревателя следует производить только при отключенном питании системы кондиционирования.

5. Монтаж и запуск нагревателя.

5.1 Обесточьте систему кондиционирования

5.2 Проверьте электронным тестером* сопротивление нагревателя в соответствие с таблицей п. 2.

5.3 Ломантируйте термоизоляцию** корпуса компрессора. Смонтируйте нагреватель в соответствие с фотографией 1. Саморегулирующийся нагреватель должен плотно облепать компрессор. Если в месте установки показанном на фотографии 1 имеются неровности (например места проварки штифтов крепления внутренних элементов компрессора) сместитесь вверх. Излишки хомута (перфорированной ленты) “1” можно обрезать.

5.4 Установите термоизоляцию. Кабель питания “2” нагревателя не должен соприкасаться с компрессором. Обеспечьте его прохождение поверх термоизоляции. Рекомендуются два варианта исполнения:

Вариант 1: нагреватель установлен так что защитная муфта “3” находится в точке нахождения кронштейна крепления компрессора. В большинстве случаев на термоизоляции имеется вырез для кронштейна, через который и выведите защитную муфту и кабель питания (фотография 2).

Вариант 2: при монтаже нагревателя обеспечьте нахождение защитной муфты в удобном для Вас месте. сделайте надрез длиной 5-7 см в нижней части термоизоляции, выведите через полученный надрез защитную муфту и кабель питания (фотография 3).

5.5 Подключите провод питания к контактам системы кондиционирования на которых в запитанной системе постоянно присутствует напряжение питания 220В, 50 Гц. Подайте напряжение питания на систему кондиционирования.

Примечания:

*При изменении другими типами приборов например “стрелочным” тестером значения могут отличаться от указанных в таблице вследствие сильной зависимости сопротивления нагревателя от тока. При измерении при температуре окружающей среды

выше (ниже) $25 + 5^{\circ}\text{C}$ сопротивление нагревателя будет выше (ниже) указанного диапазона сопротивления.

**Согласно документации изготовителей войлочный коврик вокруг компрессора называется шумопоглощающей изоляцией. Однако он также выполняет и функции термоизоляции. В соответствии со сложившимися на российском рынке терминами будем называть данный элемент термоизоляцией.



Фотография 1.



Фотография 2.



Фотография 3.

6. Предостережения:

6.1 Подключайтесь только к цепям системы кондиционирования, на которых постоянно присутствует напряжение питания 220 В, 50 Гц. Если коммутации системы кондиционирования организована так, что нет постоянно присутствующего напряжения питания, подведите к блоку дополнительный провод. Категорически запрещается подключаться параллельно компрессорам, двигателям вентиляторов и т.п. по двум причинам:

В данном случае на саморегулирующийся нагреватель напряжение питания подается уже после запуска кондиционера, в итоге компрессор стартует “холодным”.

При разрыве цепи питания индуктивных нагрузок (компрессора, двигатели вентиляторов и т.п.) возникает Э.Д.С. самоиндукции, вследствие чего нагреватель будет выведен из строя.

6.2 Термоизоляция компрессора обязательна.

7. Техническое обслуживание.

Эксплуатация нагревателя не требует проведения регламентных работ в течение всего периода работы.

8. Правила хранения.

Нагреватель может храниться в сухом, не отапливаемом помещении. Температура хранения должна быть не ниже -40°C и не выше $+70^{\circ}\text{C}$. Избегайте контакта с химикатами. Не подвергать механическому давлению.

9. Гарантии изготовителя.

9.1 Гарантийный срок работы нагревателя 1 год с момента продажи. В течение гарантийного срока покупатель имеет право на ремонт или замену изделия при обнаружении неисправностей произошедших по вине изготовителя.

9.2 Изготовитель не несет ответственности и не гарантирует работу устройства в случаях: несоблюдения потребителем правил эксплуатации и хранения предусмотренных настоящим руководством; ремонта нагревателя владельцем или лицами на то не уполномоченными; использования нагревателя не по назначению; эксплуатации в составе неисправного кондиционера.

9.3 Изготовитель имеет право изменять конструкцию без согласования с заказчиком.

10. Свидетельство о приемке.

Вид испытаний	Контролер	Дата
Приемо-сдаточные испытания		