Общество с ограниченной ответственностью

«СОКОЛ-ЭЛЕКТРО»

Россия, 187026, Ленинградская область, Тосненский район,

г. Никольское, а/я 253

Руководство по эксплуатации

(ПАСПОРТ)



Подогреватель элементов автоматики шкафов управления с креплением на DIN – рейке (обогреватель воздуха)

**во взрывозащищенном исполнении**

**(ЭНГКЕх-1ТК)**

 ****

 **Назначение**

 Подогреватель элементов автоматики шкафов управления с креплением на DIN - рейке **во взрывозащищенном исполнении** предназначен для подогрева шкафов управления и автоматики, где требуется встроенный обогрев, расположенных во влажных помещениях, а также и на открытом воздухе, в которых возможно образование точки росы, и соответственно конденсата, способного повлиять на работу электронных компонентов, входящих в состав. При недостаточной мощности подогревателя **имеется возможность конструировать модульную систему обогрева**, что позволяет сохранение работоспособности изделия при выходе из строя одного из подогревателей.

В составе подогревателя элементов автоматики шкафов управления с креплением на DIN – рейке **во взрывозащищенном исполнении**, применяется ЭНГКЕх-1 - одножильный экранированный греющий кабель в герметизирующей оболочке из кремнийорганической резины в оплетке из медной луженой проволоки. В соединительных муфтах нагревательные жилы соединены с низкотемпературными выводными проводами (монтажными концами) при помощи аргонной сварки со встроенным термоконтактом. ЭНГКЕх-1 **изготовлен во взрывозащищенном исполнении** и **широко применяется в судостроении** для обогрева люков, палуб, и т.п..

**Размещение и монтаж**

Затраты на монтаж подогревателя элементов автоматики шкафов управления с креплением на DIN – рейке **во взрывозащищенном исполнении** – минимальны.

Установка подогревателя элементов автоматики шкафов управления с креплением на DIN - рейке **во взрывозащищенном исполнении** осуществляется при помощи саморезов или болтов, входящих в комплект шкафа управления.

Питание ЭНГКЕх-1 осуществляется от электрической сети через автоматический выключатель «К». Схема подключения ЭНГКЕх-1 к электрической сети показана на рисунке:



ЭНГКЕх-1

Нейтраль (N)

Э

ТК

Фаза

К

Где:

«ЭНГКЕх-1» – одножильный экранированный греющий кабель;

 «К» – выключатель;

«ТК» – встроенный термоконтакт;

 «Э» – экран (оплетка из медной луженой жилы).

**Эксплуатация**

Включение и выключение ЭНГКЕх-1 осуществляется выключателем К.

ЭНГКЕх-1 является наиболее дешевым вариантом для подогрева элементов автоматики шкафов управления, где требуется встроенный обогрев с креплением на DIN-рейке **во взрывозащищенном исполнении**. В качестве встроенного термоконтакта применяется ТК-24 с режимом **включения до 15 оС и отключения выше 20 оС.**

**ВЫШЕ 20 оС ПОДОГРЕВАТЕЛЬ НЕ РАБОТАЕТ !!!**

**(отключается автоматически)**

Структура условного обозначения ЭНГКЕх-1- Х1/ Х2-Х3, где

ЭНГК – шифр изделия,

Ех – знак взрывозащиты,

1 – порядковый номер разработки,

Х1 – номинальная мощность, кВт,

Х2 – номинальное напряжение, В

Х3 – номинальная длина активной (греющей) части, м.

Пример записи условного обозначения нагревателя с номинальной мощностью 0,1 кВт, номинальным рабочим напряжением 220 В и длиной 6 м, приведен в таблице ниже в п/п 1.

Виды и технические характеристики изделий ЭНГКЕх-1 приведены в таблице\*:

| **№****п/п** | **Марка кабеля** | **Длина****активной (греющей)****части, м** | **Удельная мощность,** **Вт/м** | **Номинальная****мощность, Вт** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| На рабочее напряжение 220 В |
| 1. | ЭНГКЕх-0,1/220-1 | 6 | 16,6 | 100 |

**\*По индивидуальному заказу возможно изготовление подогревателей с другой мощностью, отличающейся от приведенной в таблице, на рабочее напряжение 12В,24В,220В,380 В, но не более 380В.**

**Правила безопасности**

Монтаж и обслуживание ЭНГКЕх-1 производится лицами, имеющими квалификационную группу не ниже III согласно «Правил эксплуатации электроустановок потребителей», после ознакомления с руководством по эксплуатации на данное изделие.

Запрещается:

- производить монтаж ЭНГКЕх-1, имеющих механические повреждения;

- накрывать активную (греющую) часть ЭНГКЕх-1 другими элементами шкафа управления;

- изменять длину активной (греющей) части ЭНГКЕх-1 и заменять монтажные концы с муфтами, выполненными заводом-изготовителем;

- подключать ЭНГКЕх-1 к напряжению электрической сети несоответствующей по напряжению питания;

- эксплуатировать ЭНГКЕх-1 с неисправным термоконтактом;

- эксплуатация обогреваемых объектов без заземления;

- эксплуатация нагревателей, имеющих сопротивление изоляции в холодном состоянии ниже 20 МОм;

- использование нагревателей в условиях, допускающих прямой контакт с нефтепродуктами и другими веществами, разрушающими кремнийорганическую резину.

**Гарантии завода-изготовителя**

Гарантийный срок службы ЭНГКЕх-1 при соблюдении правил монтажа и эксплуатации - 24 месяца со дня ввода в эксплуатацию;

Завод-изготовитель имеет право вносить изменения в конструкцию, не влияющие на качество работы изделия, а также в применять иные комплектующие.

**Свидетельство о приемке**

ЭНГКЕх-1 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_заводской номер\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Соответствует техническим условиям ТУ 3442-003-03481268-2008 и признан годным для эксплуатации.

**Сертификат Соответствия на ЭНГКЕх-1 TC № RU С-RU.ГБ05.В.00599 от 23.06.2014 г.**

****

**Одобрено Российским морским регистром судоходства**

**МРС РФ №15.06137.381 от 21.07.2015 г.**



Дата изготовления\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_ г.

Контролер ОТК\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 **Комплектующие в составе изделия:**

«ЭНГКЕх-1» – одножильный экранированный греющий кабель со встроенным термоконтактом ТК-24– 1шт.

**Продажа**

Дата продажи «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_г.

Подпись продавца\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Штамп магазина

При покупке механических дефектов и повреждений не обнаружено.

Подпись покупателя\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Завод-изготовитель: ООО «СОКОЛ-ЭЛЕКТРО»**

**Россия, 187026, Ленинградская область, Тосненский район,**

**г. Никольское, а/я 253**

[**http://www.sokol-electro.ru/**](http://www.sokol-electro.ru/)

**т.8-(812)-337-67-71**