

Комплект для кабелей нагревательных саморегулирующихся в металлической оболочке марки INDASTRO ARM

FST

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ (СОВМЕЩЁННОЕ С ПАСПОРТОМ)

Г ПРМ.531.01.000 РЭ(ПС)

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ООО ОКБ «Гамма» (входит в ГК «ССТ»)



РОССИЯ 141280, Московская обл.,
г. Ивантеевка, Фабричный пр-д, д. 1,
зд. 29 АКБ, пом. 603;
Тел./факс: +7 495 989-66-86,
E-mail: info@okb-gamma.ru,
www.okb-gamma.ru



Содержание

1. Сведения об изделии	3
2. Состав комплекта FST	4
3. Приспособления и инструменты для монтажа	4
4. Подготовка и требования к монтажу муфты	5
5. Монтаж муфты.	6
6. Меры безопасности	8
7. Транспортировка и хранение	9
8. Сведения о сертификации	9
9. Гарантийные обязательства	10
Паспорт	12

ЗАЩИТА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

Настоящее «Руководство по эксплуатации (совмещенное с паспортом) Г ПРМ.531. 01.000 РЭ(ПС) Комплект FST» является интеллектуальной собственностью ООО ОКБ «ГАММА».

Любое полное или частичное использование, тиражирование или воспроизведение информации, содержащейся в настоящем Руководстве, без письменного разрешения собственника запрещено.

ООО ОКБ «ГАММА» следит за соблюдением авторских и иных прав, нарушение которых преследуется по закону.

1. Сведения об изделии

1.1. Изготовитель

ООО ОКБ «Гамма» (входит в ГК «ССТ»)
РОССИЯ 141280, Московская обл., г. Ивантеевка,
Фабричный пр-д, д. 1, зд. 29 АКБ, пом. 603;
Тел./факс: +7 495 989-66-86, E-mail: info@okb-gamma.ru;
www.okb-gamma.ru



ООО ОКБ «Гамма», стремясь максимально качественно и полно удовлетворить запросы своих заказчиков, внедрила и поддерживает интегрированную систему менеджмента в соответствии с требованиями стандартов ISO 9001, ISO 14001 и ISO 45001.

1.2. Назначение

Комплект FST предназначен для соединения (соединительная муфта) кабелей нагревательных саморегулирующихся в металлической оболочке марки IndAstro ARM (далее по тексту – кабели) с установочным проводом.

1.3. Спецификация на кабели с применением комплекта FST

Параметры	Значение
Тип кабеля	IndAstro ARM2-M, IndAstro ARM2-E, IndAstro ARM2-A, IndAstro ARM2-P
Тип комплекта	FST
Максимальная рабочая температура кабеля с установленным комплектом	65 °С
Максимальная рабочая температура кабеля с установленным комплектом с отключенным питанием	85 °С
Температурный рабочий диапазон установленного комплекта	от минус 60 °С до +85 °С

2. Состав комплекта FST

№ п/п	Наименование	Длина, мм	Кол-во, шт.
1	Соединитель трубчатый TS 6	15	2
2	Трубка термоусаживаемая Deray-Spicemelt 18,0/4,5 чёрная	150	1
3	Трубка термоусаживаемая Deray-Spicemelt 12,0/2,5 чёрная	105	1
4	Трубка термоусаживаемая SPL 6,0/1,4	30	2
5	Трубка термоусаживаемая T2 3/1,5 (зелёная)	35	1
6	Трубка термоусаживаемая T2 3/1,5 (зелёная)	20	1
7	Заклепка вытяжная алюмин. 3,2х6	–	1
8	Лента бутиловая Terostat-276	35	1
9	Соединитель трубчатый TS 7	5	1
10	Зажим СРК	–	1
11	Пакет с защелкой 15×22	–	1
12	Руководство по эксплуатации (совмещённое с паспортом)	–	1

3. Приспособления и инструменты для монтажа

- Мегаомметр (ЭСО 202/2Г или Ф4102)
- Линейка металлическая ГОСТ 427-75
- Бокорезы
- Пассатижи «утконосы»
- Стрипэкс (stripax) – ручной инструмент для снятия изоляции
- Кремпер ручной
- Воздушный термопистолет STEINEL HL 250E либо STEINEL 3482
- Нож монтажный

4. Подготовка и требования к монтажу соединительной муфты

4.1 Подготовка секции к монтажу

4.1.1 Прежде чем приступать к монтажу комплекта необходимо проверить наличие напряжения питания, исправность шкафа управления, а также сопротивление изоляции и сопротивление жил на соответствие паспортным данным.

ВНИМАНИЕ! Все дальнейшие работы проводить при отключенном напряжении питания.

4.1.2 Проверьте мегаомметром сопротивление изоляции кабеля и установочного провода. Измерения проводить на шкале 500 В в течение 1 минуты. Сопротивление изоляции должно быть не менее 500 МОм. Если сопротивление изоляции соответствует допустимым значениям, то можно приступать к монтажу.

4.1.3 Концы кабеля и компоненты комплекта должны быть сухими до и во время монтажа.

4.2 Требования к монтажу муфты:

4.2.1 Все операции выполнять в строгом соответствии с данным руководством, не допуская изменения в технологии монтажа.

4.2.2 Запрещается монтаж муфты на кабелях с увлажненной или грязной изоляцией. В зоне монтажа исключить возможность попадания пыли и влаги (в виде осадков).

4.2.3 При разделке не допускается повреждение изоляции кабеля. Участок кабеля с поврежденной изоляцией отрезать и повторно выполнить разделку.

4.2.4 Процесс монтажа муфты должен быть непрерывным до полного его окончания. В процессе монтажа соблюдать чистоту рук и инструмента, выполнять все мероприятия, исключающие попадания пыли и влаги в муфту. Монтаж ремонтной муфты рекомендуется проводить при температуре окружающей среды не ниже минус 5 °С.

5. Монтаж ремонтной муфты

ВНИМАНИЕ!

Не допускается повреждение нагревательных жил и расплавление изоляции кабелей

5.1 Зачистить кабель и провод согласно рисункам 1 и 2.

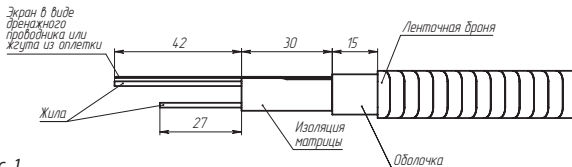


Рис. 1

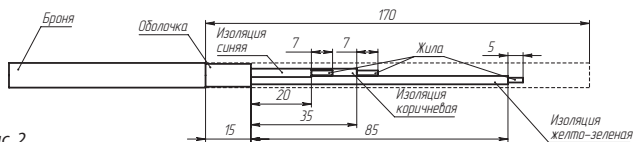


Рис. 2

5.2 Удалить изоляцию у обоих токопроводящих жил на длине $42+1$ мм (рис. 1). Надеть трубки термоусаживаемые Т2 3/1,5 (зелёная) (длина 35 и 20 мм соответственно) на токопроводящие жилы на оба конца кабеля и усадить с помощью воздушного термопистолета ($T = 350$ °С) (рис.3).

5.3 На изолированную термоусаживаемой трубкой жилу (длина 42 мм) кабеля и изолированную жилу (длина 42 мм) установочного провода надеть термоусаживаемые трубки SPL 6,0/1,4 длиной 30 мм. На кабель надеть термоусаживаемую трубку Deray-Splicemelt 12,0/2,5 длиной 105 мм, на установочный провод – трубку термоусаживаемую Deray-Splicemelt 18,0/4,5 длиной 150 мм.

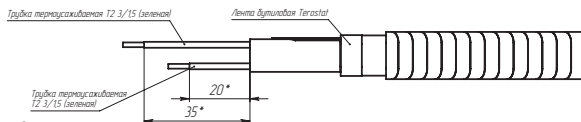


Рис. 3

5.4 Соединить жилы с коричневой и синей изоляцией провода с жилами ленты при помощи соединителей TS6 (рис. 4)

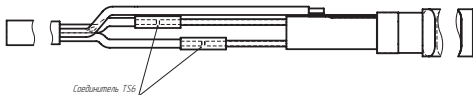


Рис. 4

5.5 Усадить с помощью воздушного термопистолета ($T=350\text{ }^{\circ}\text{C}$) трубки SPL 6,0/1,4 (30 мм) на соединители TS6 (рис. 5).

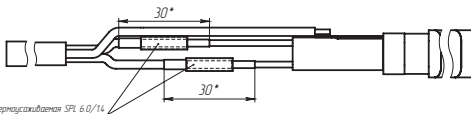


Рис. 5

5.6 Усадить с помощью воздушного термопистолета ($T=350\text{ }^{\circ}\text{C}$) трубку Deray-Splicemelt 12,0/2,5 (105 мм), соединив снаружи дренажный проводник или жгут из оплетки кабеля и жилу с жёлто-зелёной оболочкой провода при помощи соединителя трубчатого TS 7 (рис. 6)

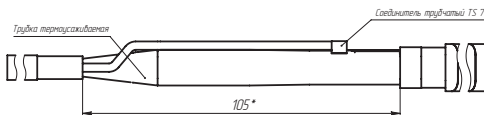


Рис. 6

5.7 Усадить с помощью воздушного термопистолета ($T=350\text{ }^{\circ}\text{C}$) трубку Deray-Splicemelt 18,0/4,5 (150 мм) (рис. 7)

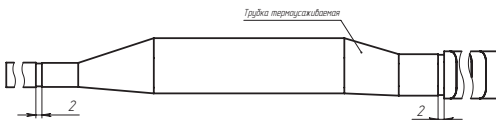


Рис. 7

5.8 Натянуть броню на кабель и зафиксировать при помощи зажима СРК. Зажим стянуть заклёпкой вытяжной алюминиевой 3,2x6 (рис. 8).

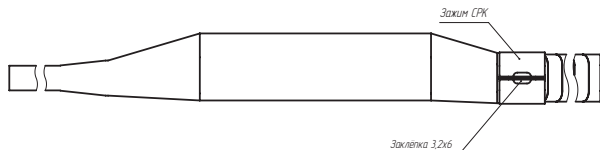


Рис. 8

6. Меры безопасности

Для каждого кабеля со смонтированным на него комплектом необходима защита от замыкания на землю.

Металлическая оплетка кабеля со смонтированным на него комплектом должна быть подключена к соответствующему зажиму заземления.

О применении электронагревателей необходимо предупреждать установкой предупредительных знаков или маркировок в соответствующих местах и (или) с небольшими интервалами вдоль цепи.

Комплекты FST не представляют опасности. Материалы компонентов, входящих в состав наборов, химически инертны.

Комплекты должны использоваться строго по назначению в соответствии с указаниями в технической документации.

Ниже приводятся общие требования к мерам безопасности комплекта FST, выполнение которых **ОБЯЗАТЕЛЬНО** для соблюдения условий гарантии.

6.1. Комплект должен использоваться строго по назначению в соответствии с рекомендациями завода-изготовителя.

6.2. Запрещается самостоятельно вносить изменения в конструкцию изделия.

6.3. Применение другого состава комплекта освобождает производителя от гарантийных обязательств.

6.4. Изделие не должно подвергаться механическим нагрузкам.

6.5. Не допускается эксплуатация комплекта с внешними механическими повреждениями.

7. Транспортировка и хранение

Условия транспортировки в части воздействия климатических факторов должны соответствовать условиям хранения 4 (Ж2) по ГОСТ 15150-69.

Условия транспортировки в части воздействия механических факторов – по группе «С» ГОСТ 23216-78.

Условия хранения – по группе 2С ГОСТ 15150-69.

Комплект допускается перевозить всеми видами крытых транспортных средств в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на транспорте данного вида.

Хранение комплекта должно осуществляться в закрытых или других помещениях с естественной вентиляцией, без искусственно регулируемых климатических условий при температуре от минус 50 до 40 °С.

8. Сведения о сертификации

**Продукция соответствует требованиям ТР ТС 004/ 2011
«О безопасности низковольтного оборудования».**

9. Гарантийные обязательства

Изготовитель гарантирует соответствие изделия техническим характеристикам, указанным в Руководстве по эксплуатации (совмещенном с паспортом) при соблюдении потребителем условий транспортировки, хранения.

Гарантийный срок – 1 год с даты продажи.

9.1. Гарантийное обслуживание предусматривает бесплатный ремонт или замену изделия в течение всего гарантийного срока при соблюдении следующих условий:

9.1.1. изделие использовалось по назначению;

9.1.2. монтаж и эксплуатация изделия осуществлялись в соответствии с настоящим Руководством по эксплуатации;

9.1.3. изделие не имеет механических повреждений, явившихся причиной неисправностей;

9.1.4. соблюдены правила и требования по транспортировке и хранению изделия.

9.2. Если в момент диагностики или после её проведения будет установлено, что какое-либо из перечисленных условий не соблюдено, Изготовитель или его представитель вправе отказать в гарантийном обслуживании, выдав соответствующее заключение.

9.3. Изделие снимается с гарантии и бесплатный ремонт/ замена изделия не производится в следующих случаях:

9.3.1. если истек срок гарантии;

9.3.2. если изделие было повреждено при транспортировке после получения товара (хранении, если изделие не вводилось в эксплуатацию), или нарушены правила монтажа и эксплуатации, транспортировки и хранения;

9.3.3. если были нарушены условия гарантийных обязательств, что в каждом конкретном случае определяет технический специалист Изготовителя или его представитель;

9.3.4. если изделие имеет следы постороннего вмешательства или была попытка несанкционированного ремонта.

9.4. Гарантия и другие обязательства не распространяются на следующие неисправности:

9.4.1. механические повреждения: сколы, трещины, вмятины, разрывы и др., полученные вследствие ударов, падений либо царапин;

9.4.2. повреждения, вызванные попаданием внутрь изделия посторонних веществ, предметов, жидкостей, насекомых, животных;

9.4.3. повреждения, вызванные неправильной эксплуатацией либо использованием нестандартного или не прошедшего проверку на совместимость оборудования, работающего или подключаемого в сопряжении с данным (воздействие статического электричества, неверный монтаж соединений, работа с нестандартными источниками питания, не предусмотренными для этих устройств периферией, кабелями и т.д.);

9.4.4. повреждения, вызванные стихией, пожаром и другими внешними факторами, климатическими и иными условиями.

9.5. Во всех случаях, когда изделие не подлежит гарантийному ремонту, может быть рассмотрен вопрос о его платном ремонте, по усмотрению Изготовителя или его представителя.

9.6. Изготовитель или его представитель ни при каких условиях не несут ответственности за какой-либо ущерб (включая все, без исключения, случаи потери прибылей, прерывания деловой активности либо других денежных потерь), связанных с использованием или невозможностью использования купленного изделия. В любом случае возмещение согласно данным гарантийным условиям не может превышать стоимости, фактически уплаченной покупателем за изделие или единицу оборудования, приведшую к убыткам.

9.7. Замена или ремонт любой части изделия в течение гарантийного срока не продлевает его.

9.8. Для исполнения гарантийных обязательств Изготовителю или его представителю необходимо направить следующие документы:

9.8.1. паспорт на изделие со штампом ОТК;

9.8.2. претензия покупателя с указанием характера неисправности и условий эксплуатации;

9.8.3. документ с указанием даты продажи.

ПАСПОРТ

Свидетельство о приемке:

Комплект FST

изготовлен и испытан согласно ТУ 27.32.13-105-39803459-2022.

Признан годным к эксплуатации.

Дата изготовления _____

Штамп ОТК

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ООО ОКБ «Гамма» (входит в ГК «ССТ»)

РОССИЯ 141280, Московская обл., г. Ивантеевка,

Фабричный пр-д, д. 1, зд. 29 АКБ, пом. 603.

Тел./факс: +7 495 989-66-86, e-mail: info@okb-gamma.ru;

www.okb-gamma.ru