

СОГЛАСОВАНО

ЗАО «РИТЭК - ИТЦ»

Ведущий специалист ГиСО

_____П.Н. Барыбин

«_____»_____2008 г.

УТВЕРЖДАЮ

ДООО «ИРЗ ТЭК»

Директор ДООО «ИРЗ ТЭК»

_____Н.А. Томшин

«_____»_____2008 г.

ИНСТРУКЦИЯ

по монтажу блоков погружных серии БП-103В

(БП-103В, БП-103В1, БП-103В2, БП-103ВК, БП-103В2К)

Оглавление

ВВЕДЕНИЕ	3
ОПИСАНИЕ	3
ДЕМОНТАЖ ИЗДЕЛИЯ БП-103В	3
МОНТАЖ ИЗДЕЛИЯ БП-103В	5
МОНТАЖ СОЕДИНИТЕЛЯ	8
ПРИЛОЖЕНИЕ А	16
ПРИЛОЖЕНИЕ Б	17
ПРИЛОЖЕНИЕ В	18

ВВЕДЕНИЕ

Настоящая «Инструкция по монтажу» (ИМ) предназначена для изучения правил, необходимых для монтажа и наладки погружной телеметрии. Работы должны производиться персоналом, прошедшим специальный инструктаж.

ОПИСАНИЕ

Блок погружной БП-103В представляет собой сложный электронный прибор, выполненный в герметичном цилиндрическом корпусе, устанавливаемый на основание погружного вентильного двигателя (ПВД) и только соблюдение правил его монтажа, изложенных в данной инструкции, обеспечит правильный монтаж и работу изделия. (Фото 1, фото 2)



Фото 1: Внешний вид БП-103В



Фото 2: Вид БП-103В со стороны соединителей

ДЕМОНТАЖ ИЗДЕЛИЯ БП-103В

При разборе ПВД демонтаж БП-103В производить следующим образом:

- установку с ПВД расположить на горизонтальном стенде;
- отвернуть гайки крепления БП-103В к ПВД;
- отсоединить БП-103В от ПВД (Фото 3);



Фото 3

- ключом «на 8» ослабить гайки соединителей поз.8 (Приложение Б)
(Фото 4);



Фото 4

- ключом «на 14» отвернуть гайки соединителя поз.9 (Приложение Б)
удерживая ключом «на 13» соединитель на головке БП-103В от проворачивания.
(Фото 5);

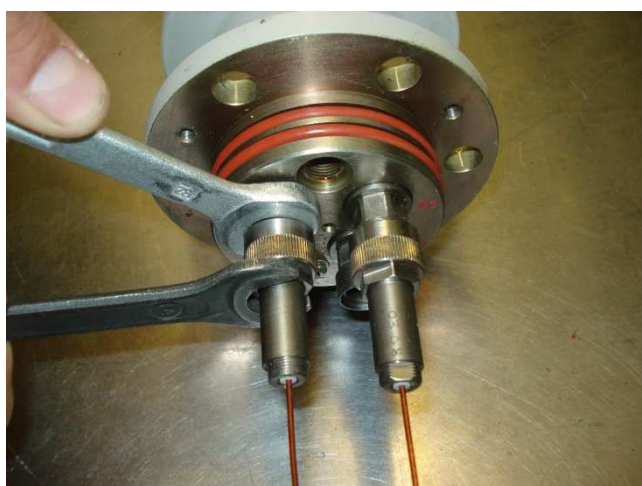


Фото 5

- соединители Х1, Х2, Х3 на головке БП-103В и ответные соединители от ПВД промыть спирто-бензиновой смесью (50:50), и продуть сжатым воздухом;
- для предохранения от попадания посторонних предметов в соединители, на головку БП-103В надеть защитную крышку (Фото 6)



Фото 6

- использованные свинцовые прокладки и резиновые кольца утилизировать;
- хранить БП-103В только с установленной защитной крышкой;
- при эксплуатации ПВД без БП-103В на соединители надеть изоляционные защитные крышки, из комплекта соединителей поставляемых заводом-изготовителем БП-103В.

ВНИМАНИЕ! ОПРЕДЕЛИТЬ ТИП СОЕДИНИТЕЛЯ (ПРИЛОЖЕНИЕ А).

ЕСЛИ БП-103В ИМЕЕТ СОЕДИНИТЕЛИ СТАРОЙ КОНСТРУКЦИИ, ЕГО ВМЕСТЕ С ОТВЕТНЫМИ СОЕДИНИТЕЛЯМИ СЛЕДУЕТ ОТПРАВИТЬ ДЛЯ ЗАМЕНЫ НА ЗАВОД - ИЗГОТОВИТЕЛЬ.

ЗАМЕНА БУДЕТ ПРОИЗВЕДЕНА БЕСПЛАТНО.

МОНТАЖ ИЗДЕЛИЯ БП-103В

Монтаж БП-103В к ПВД производить после проверки на функционирование в соответствии с «Руководством по эксплуатации» ЦВИЯ.468154.010 РЭ

следующим образом:

- снять защитную крышку с БП-103В;
- соединители X1, X2, X3 на головке БП-103В и ответные соединители от ПВД промыть спирто-бензиновой смесью (50:50), и продуть сжатым воздухом;
- установить резиновые кольца (2 шт.) в канавки головки БП-103В и смазать их диэлектрическим маслом.

ВНИМАНИЕ! ПРОВЕРИТЬ СОПРОТИВЛЕНИЕ ИЗОЛЯЦИИ «КОНТАКТ СОЕДИНИТЕЛЯ X1 – КОРПУС ПВД» МЕГОММЕТРОМ С ВЫХОДНЫМ НАПРЯЖЕНИЕМ НЕ БОЛЕЕ 1000В.

Ответные соединители X1, X2, X3 от ПВД состыковать с соединителями X1, X2, X3 на БП-103В соответственно.

ВНИМАНИЕ! ПЕРЕПУТЫВАНИЕ СОЕДИНИТЕЛЕЙ X1 С X2, X3 ПРИВЕДЕТ К ОТКАЗУ РАБОТЫ БП-103В.

При монтаже, на соединителях X1, X2, X3 установить свинцовые прокладки поз.1 (Приложение Б). Гайки поз.9 закрутить рукой до упора (Фото 7).

ВНИМАНИЕ! НЕ ДОПУСКАЕТСЯ ПОПАДАНИЕ ГРЯЗИ И ПОСТОРОННИХ ПРЕДМЕТОВ В СОЕДИНИТЕЛИ X1, X2, X3.



Фото 7

Затянуть гайку поз.9 (Приложение Б) (поз.7 (Приложение В)) динамометрическим ключом (ключ «на 14») с усилием затяжки 16 Н×м. (Фото 8)

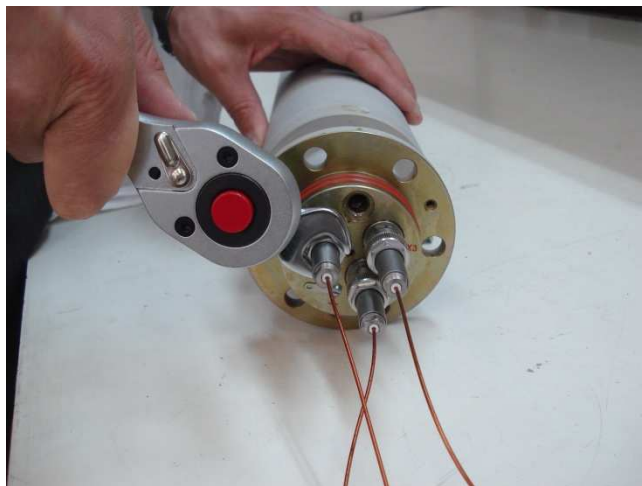


Фото 8

Затянуть гайку поз 8 (Приложение Б) динамометрическим ключом (ключ «на 8») с усилием затяжки 10 Н×м. Для соединителя (вариант 2) (Приложение В) гайку поз.6 затянуть до упора. (Фото 9)

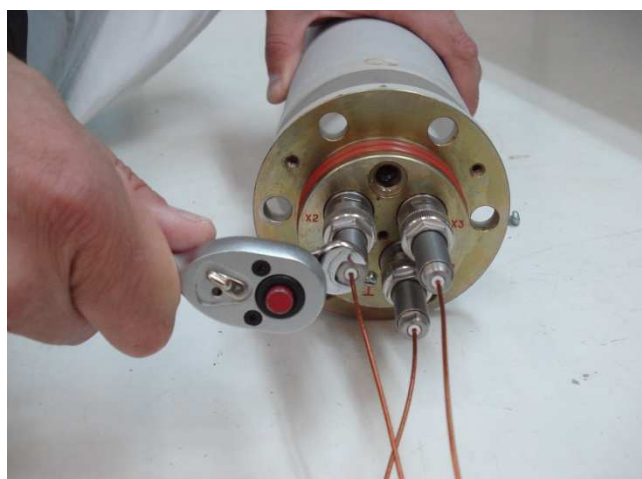


Фото 9

Присоединить БП-103В к основанию ПВД, предварительно смазав диэлектрическим маслом резиновые кольца. (Фото 10)

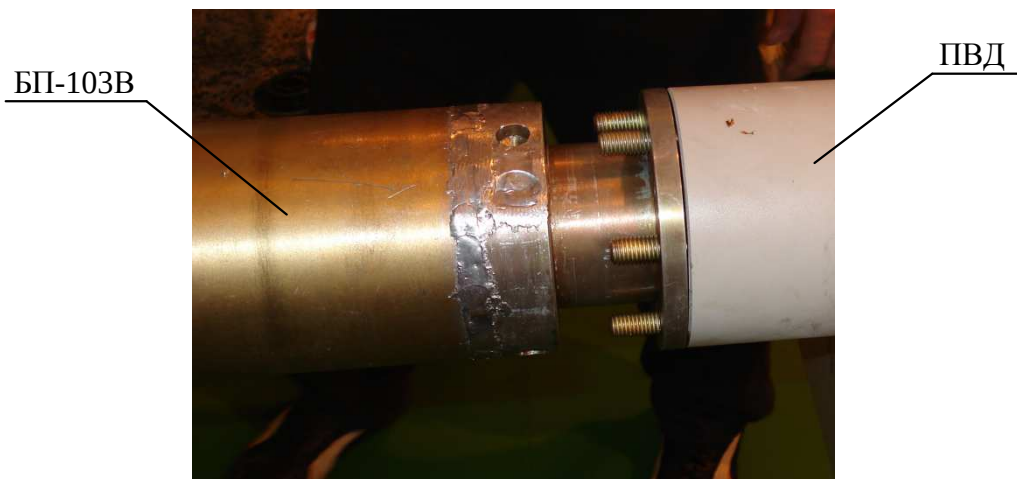


Фото 10

ВНИМАНИЕ! ОБЯЗАТЕЛЬНО ЗАНЕСТИ В ПАСПОРТ ПВД ЗАВОДСКОЙ НОМЕР ИЗДЕЛИЯ БП-103В.

ВНИМАНИЕ! В ПАСПОРТЕ ДОЛЖНО БЫТЬ УКАЗАНО О НЕДОПУСТИМОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕГОММЕТРА С НАПРЯЖЕНИЕМ БОЛЕЕ 1000 В ПРИ КОНТРОЛЕ СОПРОТИВЛЕНИЯ ИЗОЛЯЦИИ.

Внимание! Отверстие для замера давления пластовой жидкости в БП не заглушать.



Не заглушать

МОНТАЖ СОЕДИНИТЕЛЯ

Монтаж провода к средней точке статорной обмотки ПВД, установка термопреобразователя ЦВИЯ.405219.002 производится согласно нормативным документам завода-изготовителя ПВД.

К проводу, идущему от средней точки статорной обмотки ПВД, припаять припоем ПОССу 18-0,5 ГОСТ 21930-76 или аналогичным по своим характеристикам соединитель Х1 из состава комплекта монтажных частей БП-103В. (Фото 11)



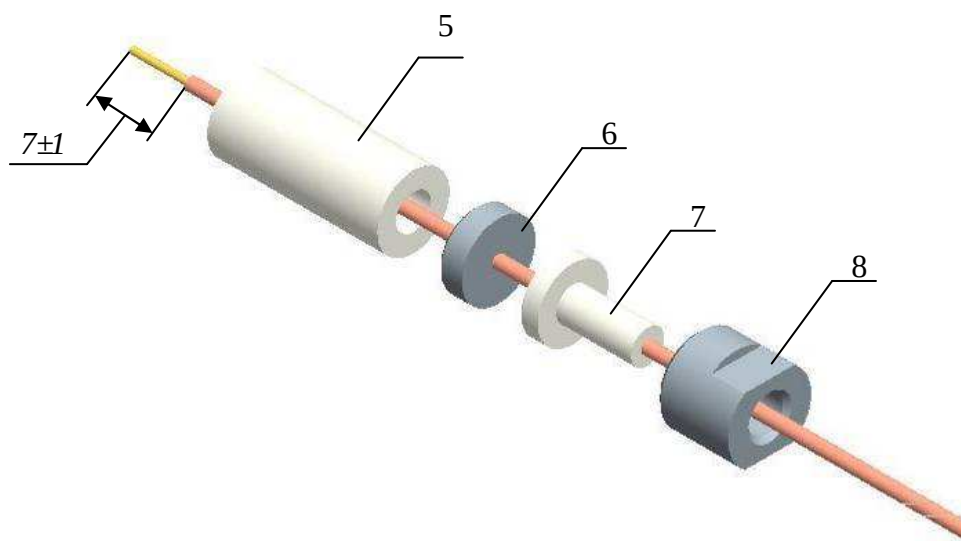
Фото 11

Монтаж производится в случае замены соединителей.

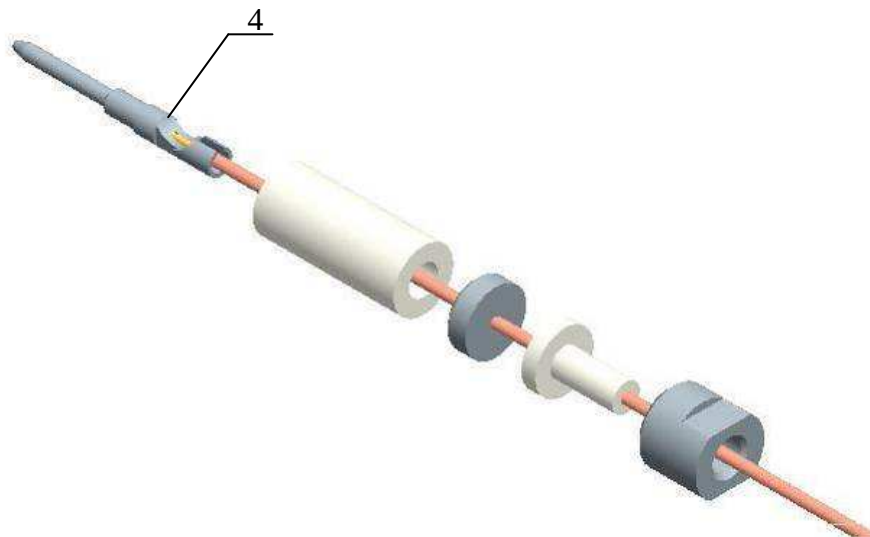
В связи с тем, что производители ПЭД для вывода нулевой точки используют провода разного диаметра изоляции существует 3 варианта конструкции соединителя.

Вариант 1

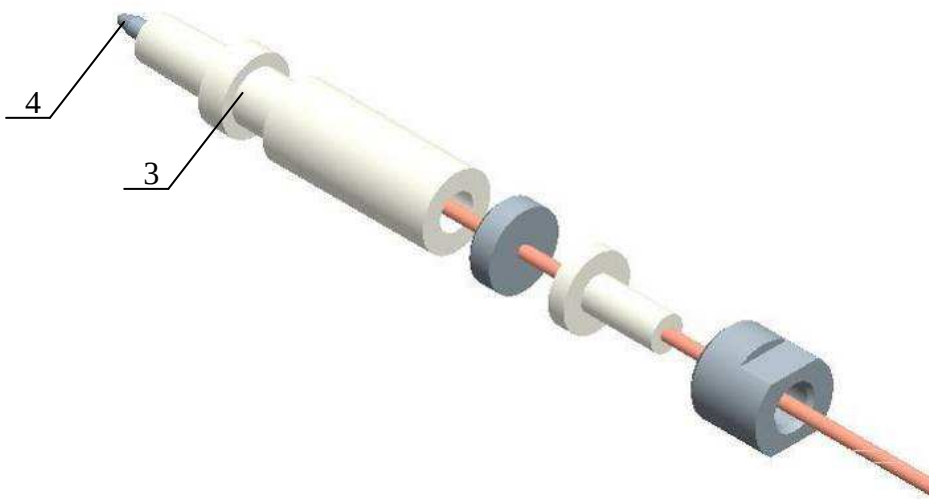
Последовательность монтажа соединителей ЦВИЯ.434429.001 (Приложение Б (вариант 1)):



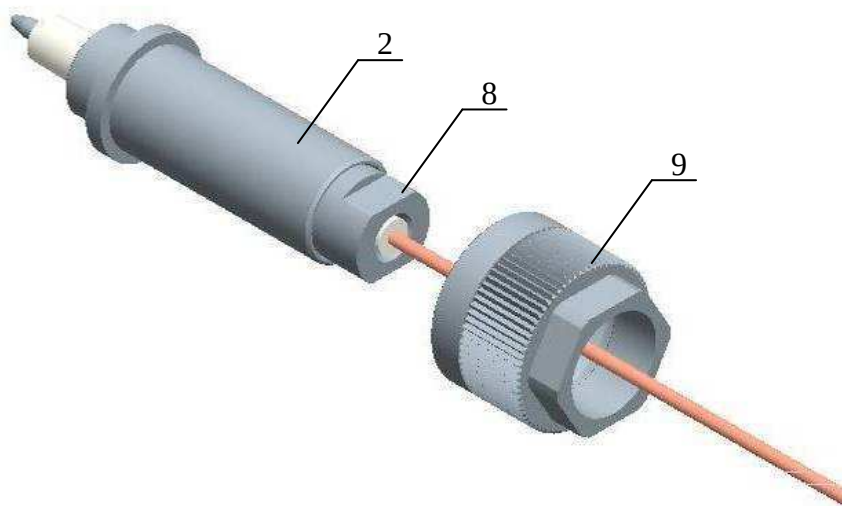
1. на провод надеть гайку поз.8, втулку поз.7, втулку поз.6, изолятор поз.5;



2. провод припаять припоем ПОССу 18-0,5 ГОСТ 21930-76 или аналогичным по своим характеристикам к контакту поз.4. Место пайки, при необходимости, зачистить по форме контакта поз. 4 и промыть спирто-бензиновой смесью (50:50);



3. закрутить изолятор поз.3 к контакту поз.4;



4. на провод надеть гайку поз.9. Вставить в корпус поз. 2 изолятор поз. 3 с контактом поз. 4, изолятор поз. 5, втулку поз. 6, втулку поз. 7 и закрутить от руки гайку поз. 8 в корпус поз. 2.

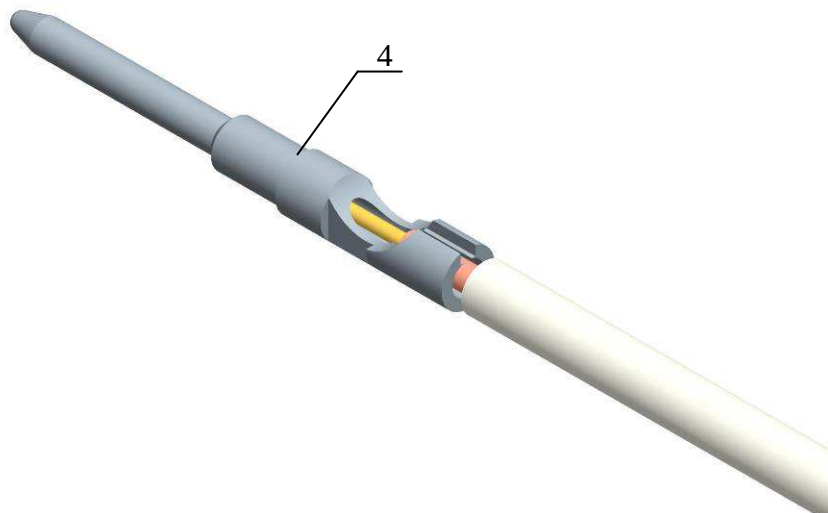
Надеть на корпус поз. 2 гайку поз. 9, установить прокладку поз. 1 и закрутить от руки защитный колпачок. (Фото 12)



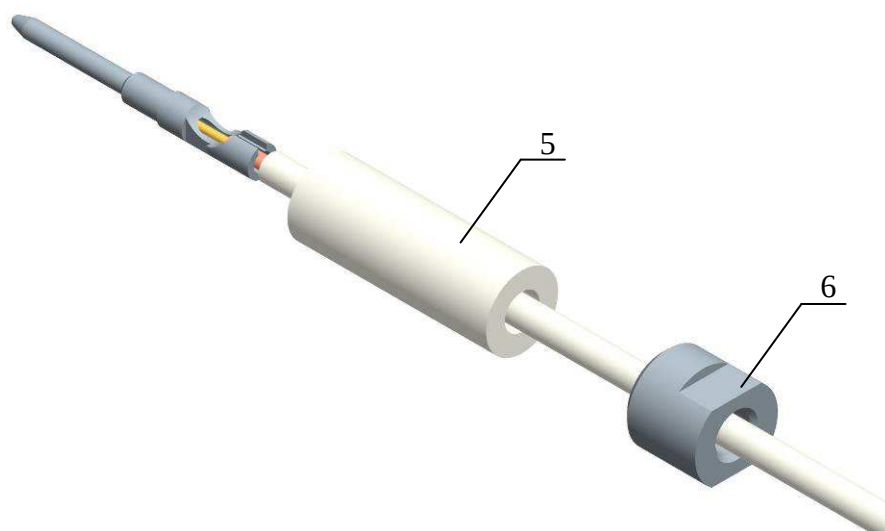
Фото 12

Вариант 2

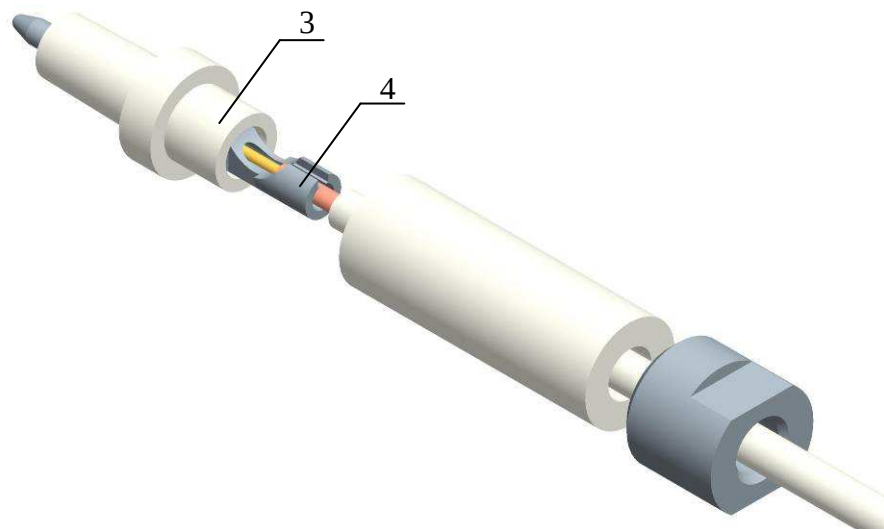
Последовательность монтажа соединителя ЦВИЯ.434429.001 (Приложение В (вариант 2)):



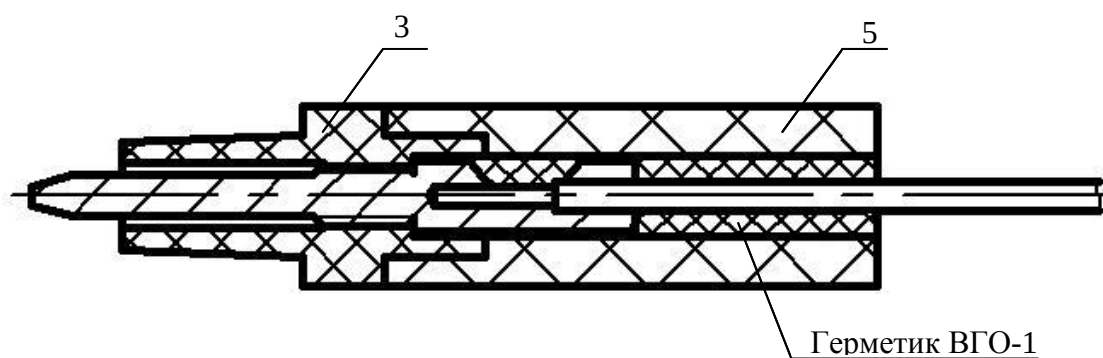
1. провод припаять припоем ПОССу 18-0,5 ГОСТ 21930-76 или аналогичным по своим характеристикам к контакту поз.4. Место пайки, при необходимости, зачистить по форме контакта поз. 4 и промыть спирто-бензиновой смесью (50:50);



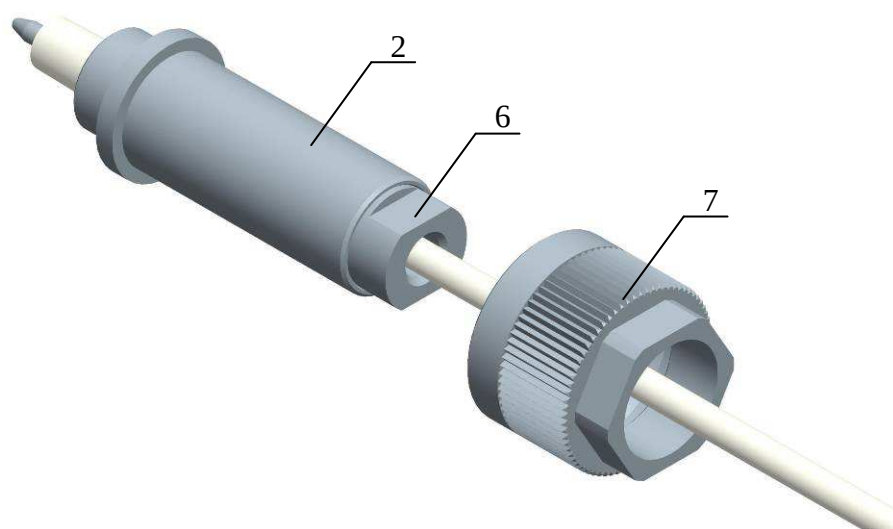
2. на провод с припаянным контактом надеть гайку поз.6 и изолятор поз.5;



3. закрутить изолятор поз.3 к контакту поз.4;



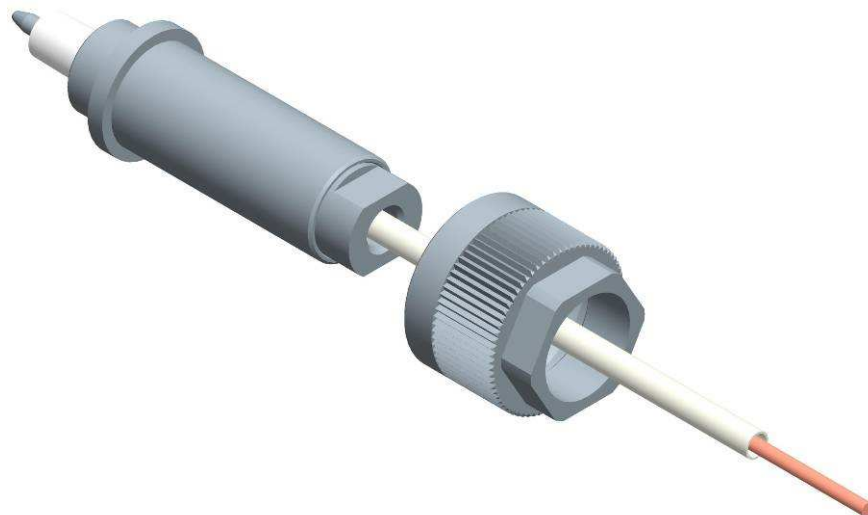
4. на изолятор поз.3 установить изолятор поз.5. Внутреннюю полость изолятора поз.5 перед установкой на изолятор поз.3 заполнить герметиком ВГО-1, Выступление герметика допускается;



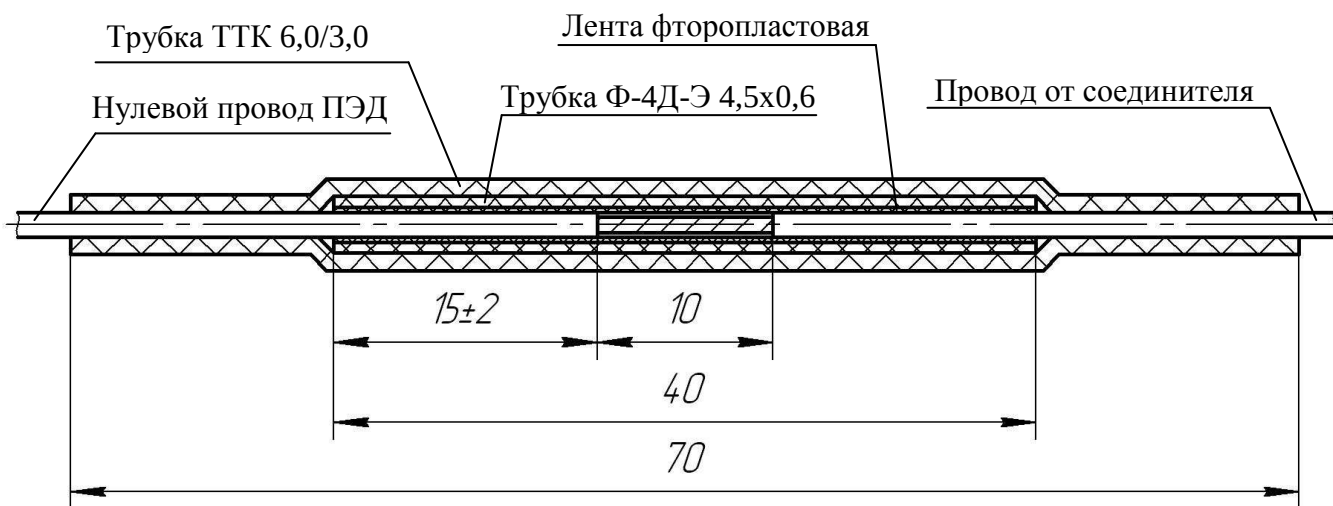
5. на провод надеть гайку поз.7. Вставить в корпус поз.2 изолятор поз.3 с контактом поз.4, изолятор поз.5 и закрутить от руки гайку поз.6 в корпус поз.2.

Вариант 3

Соединитель ЦВИЯ.434429.001 в сборе с припаянным проводом БИФ-Н-0,35 и надетой фторопластовой трубкой Ф-4Д 1,5х0,3 Т.



1. Установить на провод нулевой точки «звезды» ПЭД трубку ТТК 6,0/3,0 и трубку Ф-4Д-Э 4,5х0,6.
2. Состыковать конец провода соединителя с проводом от нулевой точки «звезды» ПЭД с помощью скрутки и запаять полученное соединение. Провода паять между собой припоем ПОССу 18-0,5 ГОСТ 21930-76 или аналогичным по своим характеристикам;
3. Место пайки изолировать лентой фторопластовой Ф-4-ЭО-ЭА-ЛН до 3 слоев с полуперекрытием. На ленту фторопластовую установить трубку Ф-4Д-Э 4,5х0,6. Затем надеть трубку ТТК 6,0/3,0 и термоусадить.



Адрес завода-изготовителя:

Россия, Удмуртская республика,
426034, г. Ижевск, ул. Базисная 19,
ДООО "ИРЗ ТЭК".

Факс: (3412) 63-65-85, 65-83-06

Тел.: (3412) 63-73-43, 65-83-06, 68-29-07

E-mail: tok@irz.ru

ПРИЛОЖЕНИЕ А

(Отличие соединителей гнездо и штырь старой и новой конструкции)



Соединитель гнездо в БП-103В (старой конструкции)



Соединитель гнездо в БП-103В (новой конструкции)



Соединитель штырь (старой конструкции)



Соединитель штырь (новой конструкции)

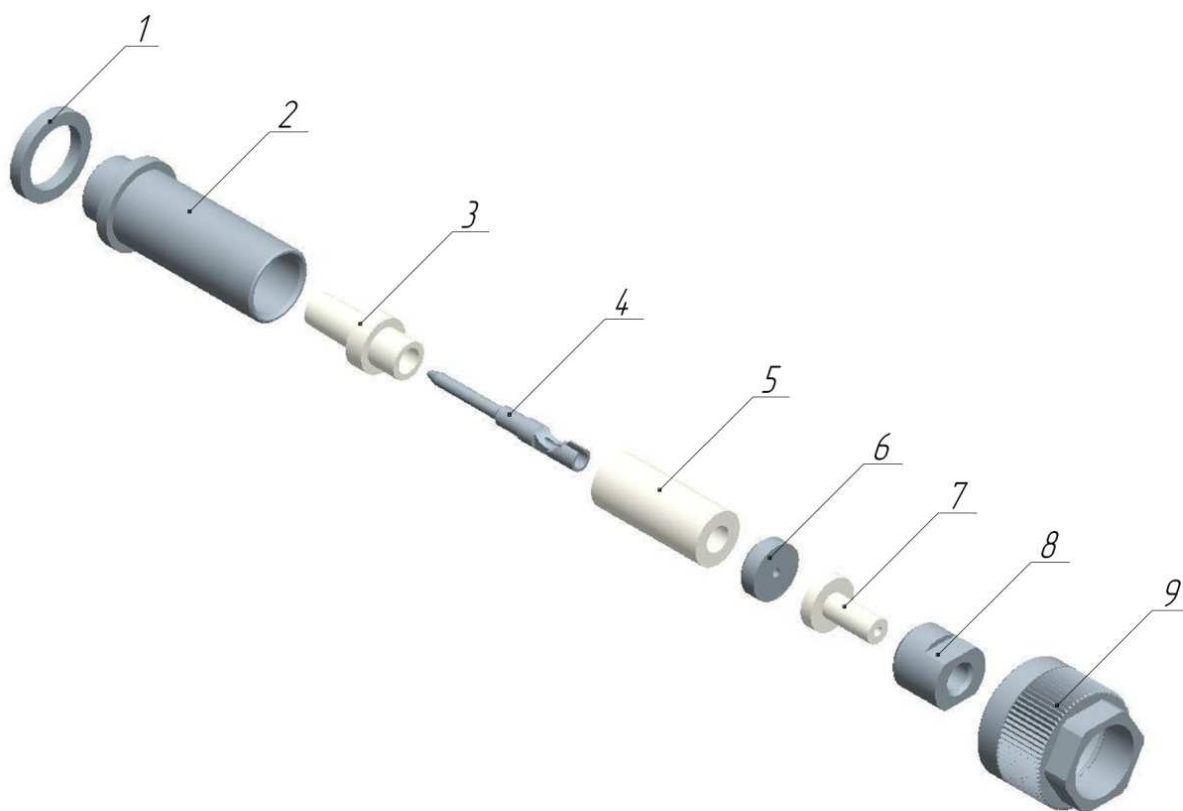


Вид на головку БП-103В со стороны соединителей гнездо (старой конструкции)



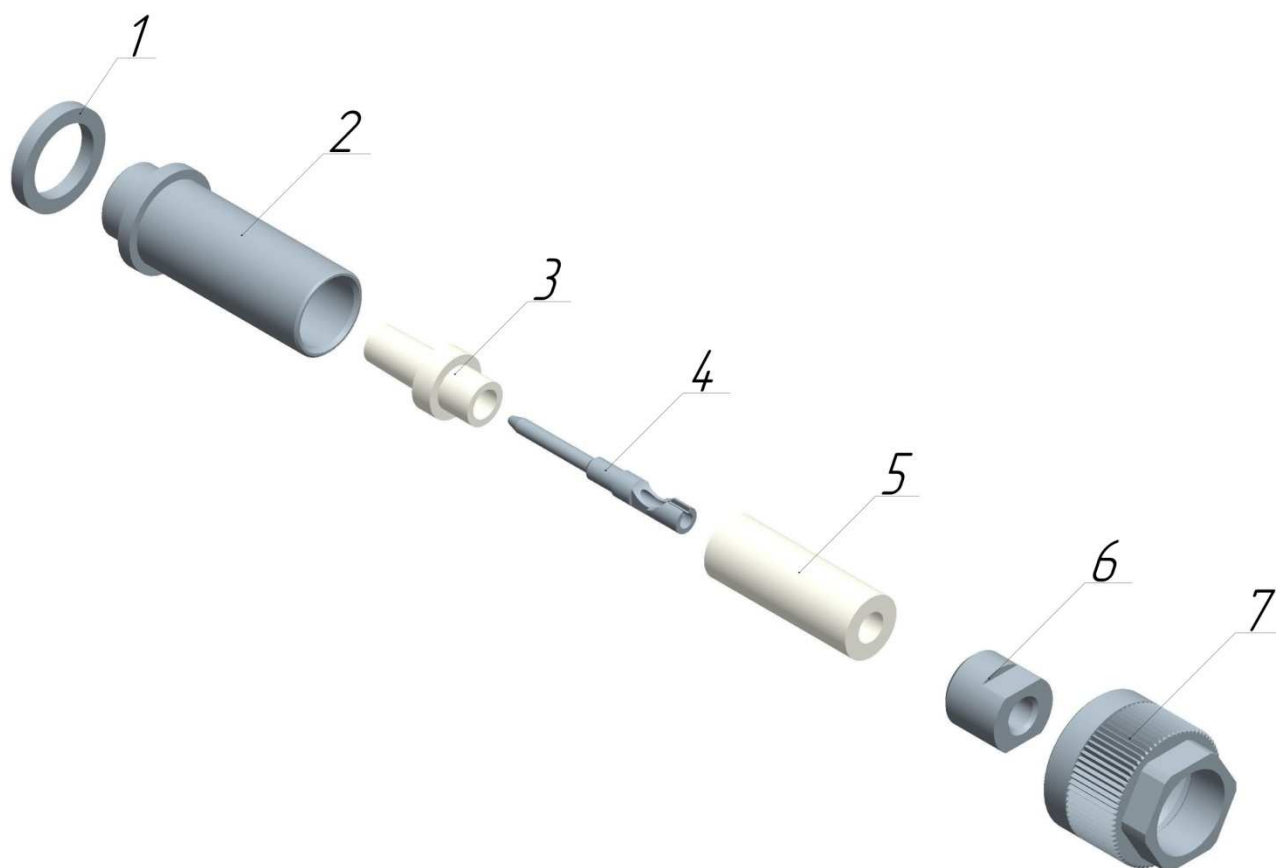
Вид на головку БП-103В со стороны соединителей гнездо (новой конструкции)

Детализировка соединителя ЦВИЯ.434429.001 (вариант 1)



Позиция	Обозначение	Наименование	Количество
1	ЦВИЯ.754152.015	Прокладка	1
2	ЦВИЯ.715461.005	Корпус	1
3	ЦВИЯ.757519.009	Изолятор	1
4	ЦВИЯ.757471.053-01	Контакт	1
5	ЦВИЯ.713151.017	Изолятор	1
6	ЦВИЯ.754177.003-02	Втулка	1
7	ЦВИЯ.757513.027	Втулка	1
8	ЦВИЯ.713543.008	Гайка	1
9	ЦВИЯ.758452.003	Гайка	1

Детализовка соединителя ЦВИЯ.434429.001 (вариант 2, вариант 3)



Позиция	Обозначение	Наименование	Количество
1	ЦВИЯ.754152.015	Прокладка	1
2	ЦВИЯ.715461.005	Корпус	1
3	ЦВИЯ.757519.009	Изолятор	1
4	ЦВИЯ.757471.053-01	Контакт	1
5	ЦВИЯ.713151.017	Изолятор	1
6	ЦВИЯ.713543.008	Гайка	1
7	ЦВИЯ.758452.003	Гайка	1