УДК 621.315.67:629.7.063.6:621.65

Группа Д15

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

ЗАЩИТА ГЕРМЕТИЧНАЯ ПРОВОДОВ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ НАСОСОВ ЭЦНГР В ТОПЛИВНЫХ БАКАХ

Технические требования

ОСТ 1 01107-84

На 7 страницах

Введен впервые

Срок действия продлен до 01.07.99

ОКП 75 9580

Распоряжением Министерства от 25 декабря 1984 г. № 298-65
срок действия установлен с 1 июля 1985 г.
до 1 июля 1990 г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

1. Настоящий стандарт устанавливает герметичную защиту проводов электропитания насосов ЭЦНГР (в дальнейшем изложении – герметичная защита проводов) внутри топливных баков летательных аппаратов.

Инв. № дубликата 5234
Инв. № подлинника № изм. 1 № изв. 11561

Издание официальное ГР 8336443 от 29.12.84 Перепечатка воспрещена

2. Герметичная защита проводов должна выполняться в соответствии с требованиями настоящего стандарта по рабочим чертежам, утвержденным в установленном порядке.

3. Герметичная защита проводов с прямыми защитными рукавами должна соответствовать черт. 1, с угловыми защитными рукавами – черт. 2.

4. Для насосов ЭЦНГР-5А применять провода БИФ площадью сечения жилы 0,5 мм^2; для насосов ЭЦНГР-1, ЭЦНГР-5, ЭЦНГР-10, ЭЦНГР-15, ЭЦНГР-20 – провода БИФ площадью сечения жилы 1,5 мм^2; для насосов ЭЦНГР-40 – провода БИФ площадью сечения жилы 2,5 мм^2.

5. Для герметичной защиты проводов БИФ площадью сечения жилы 1,5 мм^2 применять фиксаторы по ОСТ 1 14334-84 и 1-ОСТ 1 14336-84 и шайбы ОСТ 1 14333-84, 1-ОСТ 1 14335-84; площадью сечения жилы 2,5 мм^2 применять фиксаторы по ОСТ 1 14337-84 и 2-ОСТ 1 14336-84 и шайбы ОСТ 1 14333-84 и 2-ОСТ 1 14335-84.

6. Герметичная защита проводов должна быть работоспособна в рабочей среде:

– снаружи – топлива: Т-1, ТС-1, Т-2, РТ ГОСТ 10227-86; ГОСТ 12308-80, Т-8В ТУ 38.101560-80 и смеси этих топлив с присадками этилцеллозольва ГОСТ 8313-88, спирт ГОСТ 17477-86, И-М ТУ 6-10-1458-79, ТГФ-М ТУ 6-10-1457-79 либо их смеси в любых пропорциях в количестве 0,3 % от массы топлива. В окружающей среде также могут быть могут быть пары топлива, воздух, азот;

– внутри – воздух.

7. Материалы, применяемые при изготовлении деталей для герметичной защиты проводов, должны быть стойкими к воздействию указанных видов топлива и присадок к ним во всем диапазоне рабочих температур.

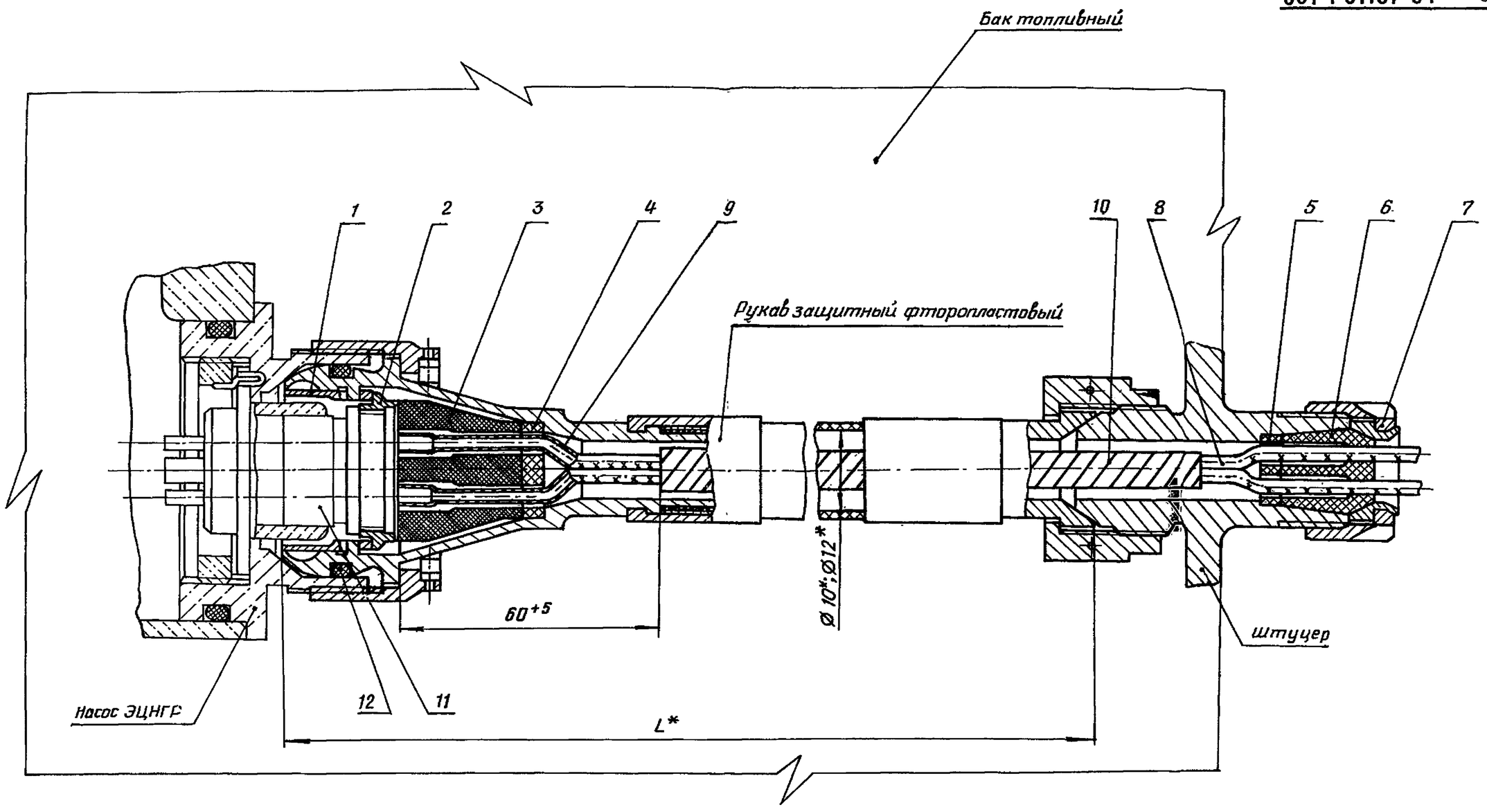
8. Герметичная защита проводов должна быть работоспособна при избыточном давлении окружающей среды 78,4 кПа + 4,9 кПа (0,8 кгс/см^2 + 0,05 кгс/см^2). Натекание топлива или его паров во внутреннюю полость герметичной защиты проводов не допускается.

9. Присоединительные размеры и технические требования защитных фторопластовых рукавов – по ОСТ 1 04027-84.

10. Защита жгута – по ОСТ 1 03856-79.

11. В указаниях по монтажу герметичной защиты проводов на изделии должно быть предусмотрено использование монтажного приспособления для сборки и демонтажа защитных фторопластовых рукавов и демонтажного приспособления для демонтажа гнезда электрического соединителя из защитного фторопластового рукава.

№ изм 1
№ изв 11561
5234
Инв № дубликата
Инв. № подлинника



1 – замок 1-ОСТ 1 14332-84; 2-ОСТ 1 14332-84 (для Ø 12 мм); 2 – втулка 1-ОСТ 1 14331-84; 2-ОСТ 1 14331-84 (для Ø 12 мм); 3 – фиксатор 1-ОСТ 1 14336-84; ОСТ 1 14334-84 или ОСТ 1 14337-84 (для Ø 12 мм); 4 – шайба 1-ОСТ 14335-84; ОСТ 1 14333-84 (для Ø 12 мм); 5 – шайба 1-ОСТ 1 14335-84; 1-ОСТ 1 14335-84 или 2-ОСТ 1 14335-84 (для Ø 12 мм); 6 – фиксатор 1-ОСТ 1 14336-84; 1-ОСТ 1 14336-84 или 2-ОСТ 1 14336-84 (для Ø 12 мм); 7 – гайка ОСТ 1 14328-84; 8 – провод БИФ ТУ 16-505.945-76; 9 – трубка Радпласт Т-2-3/1,5 сорт 1 ТУ 6-19-299-86; Радпласт Т-2-4/2 сорт 1 ТУ 6-19-299-86 (для Ø 12 мм); 10 – пленка Ф-4 ЭО сорт 10,1х20 ГОСТ 24222-80 длиной L = 5000 мм; 11 – гнездо 2РМ14КПН4Г1В1 (без патрубка); 2РМ22КПН4Г3В1 (без патрубка для Ø 12 мм); 12 – кольцо 020-024-25-2-068-ОСТ 1 00980-80; 032-037-30-2-068-ОСТ 1 00980-80 (для Ø 12 мм).

Черт. 1

* Размер для справок (L = 330, 350, 420, 450, 510, 540 мм).

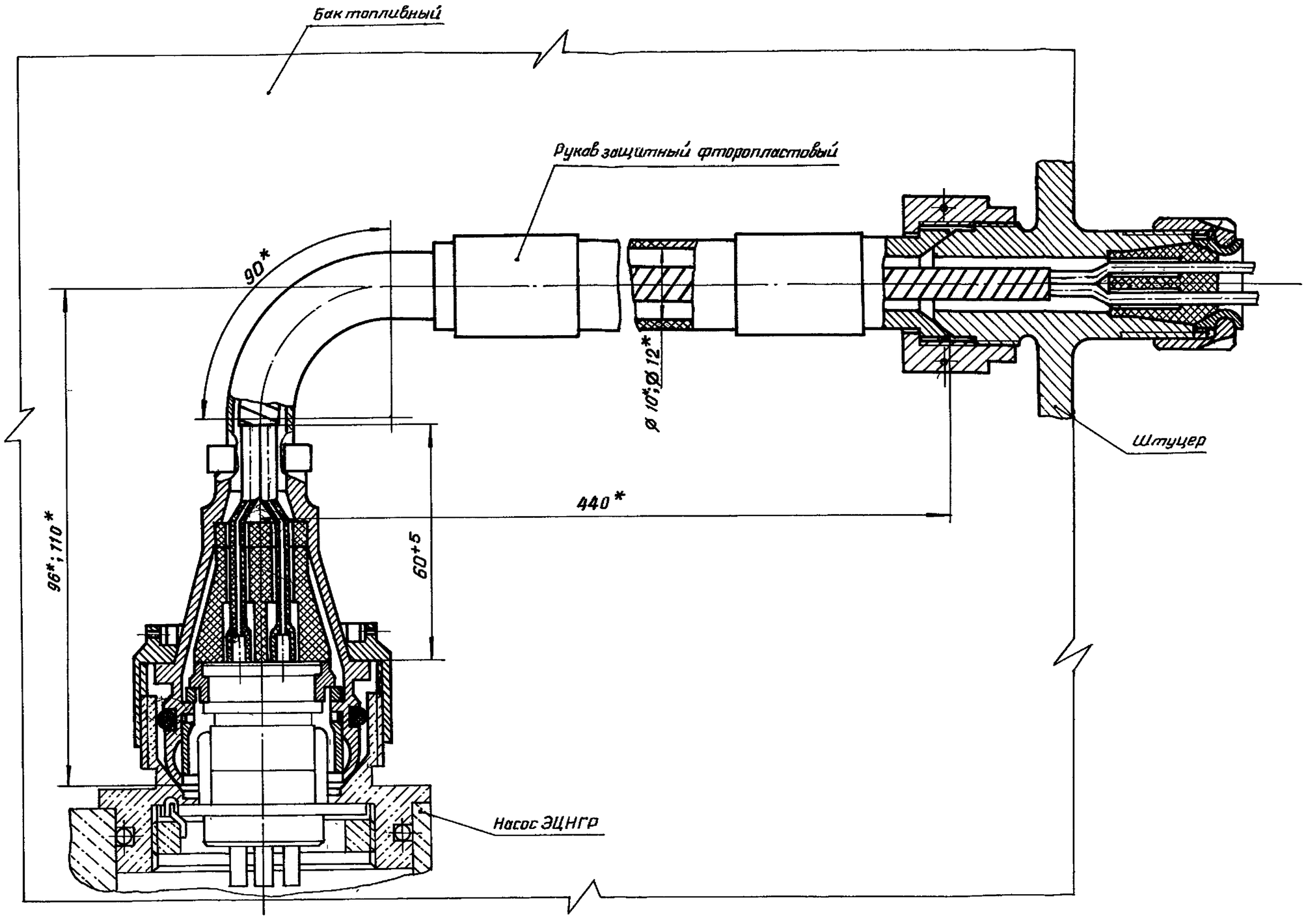
№ изм.	№ изв.	Инв. № дубликата	Инв. № подлинника
1	11561		5234

12. Герметичная защита проводов должна быть прочной (стойкой) и устойчивой к внешним воздействующим факторам, установленным для изделия.

13. Примеры применения герметичной защиты проводов приведены в справочном приложении.

№ изм
№ изв
5234
Инв № дубликата
Инв. № подлинника

Остальное – см. черт. 1



Черт. 2

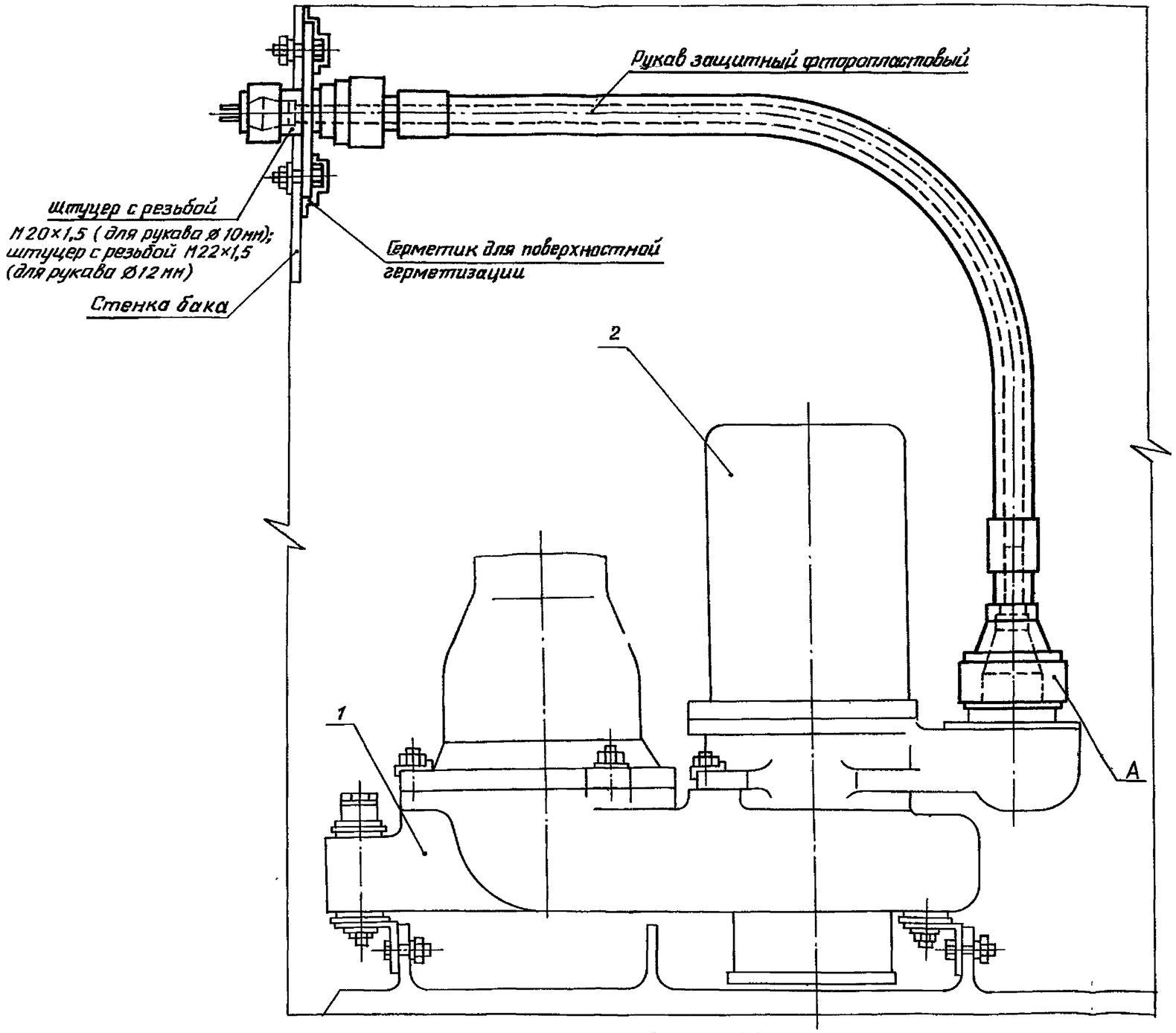
*Размер для справок.

№ изм.	1	
№ изв.	11561	
Инв. № дубликата	5234	
Инв. № подлинника		

ПРИЛОЖЕНИЕ
Справочное

ПРИМЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ ГЕРМЕТИЧНОЙ ЗАЩИТЫ ПРОВОДОВ

1. Пример применения герметичной защиты проводов внутри топливного бака приведен на черт. 1.

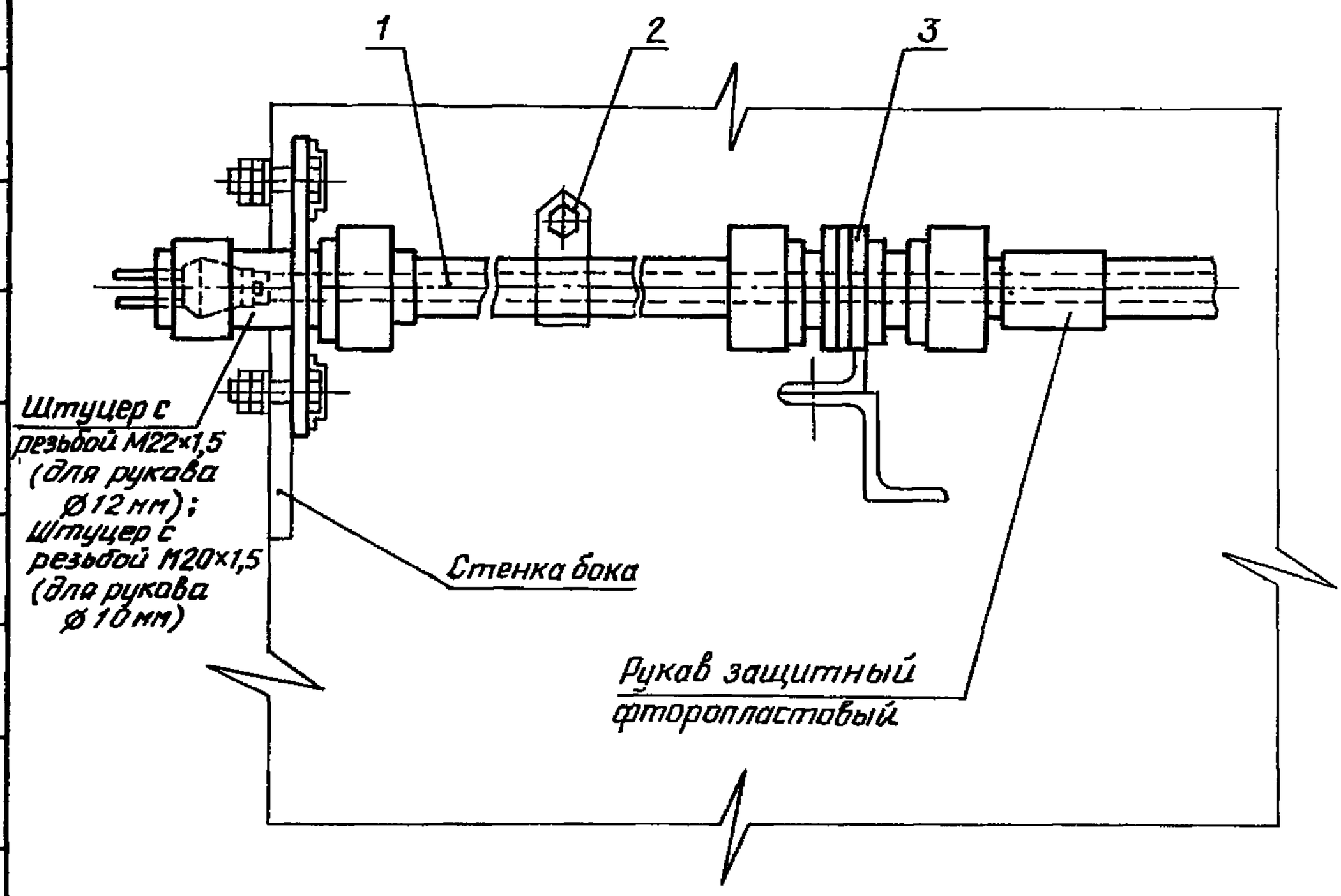


1 – монтажное устройство; 2 – насос ЭЦНГР

Черт. 1

№ изм. 1
№ изв. 11561
Инв. № дубликата
Инв. № подлинника 5234

2. Пример применения герметичной защиты проводов внутри топливного бака с использованием проходника и трубы в сборе приведен на черт. 2. (Монтажное устройство и насос ЭЦНГР условно не показаны).



1 – труба в сборе (развальцованные концы труб по ГОСТ 13954–74); 2 – хомут; 3 – проходник

Черт. 2

Примечания: 1. Момент затяжки гайки А защитного фторопластового рукава Ø 10 мм $M_{кр}$ = 24,5 Н·м ± 2,9 Н·м (2,5 кгс·м ± 0,3 кгс·м); для рукава Ø 12 мм $M_{кр}$ = = 29,4 Н·м ± 2,9 Н·м (3 кгс·м ± 0,3 кгс·м).

2. После сборки произвести проверку герметичной защиты проводов на герметичность давлением воздуха P = 250 кПа (2,5 кгс/см^2) в течение 3 мин в отстыкованном от электродвигателей состоянии. Падение давления не допускается.

Инв. № дубликата 5234
Инв № подлинника
№ изм 1 1156
№ изв