

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ИНСТРУКЦИЯ

МОНТАЖ СИСТЕМ АВТОМАТИЗАЦИИ

Производство работ

Вводы электрических и трубных проводок

ТИ4.25288.19000

**НПО "МОНТАЖАВТОМАТИКА"
ГПКИ "ПРОЕКТМОНТАЖАВТОМАТИКА"**

1991

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ИНСТРУКЦИЯ

СОГЛАСОВАНО

Главный инженер треста
"Спецмонтажавтоматика"
Б.С. Цилько
"13" декабря 1991 г.

Главный инженер треста
"Центрмонтажавтоматика"
М.Б. Полищук
"14" декабря 1990 г.

УТВЕРЖДАЮ

Начальник НПО МА
Г.С. Клюев
"17" декабря 1990 г.

МОНТАЖ СИСТЕМ АВТОМАТИЗАЦИИ

Производство работ
Вводы электрических и трубных проводок
ТИ4.25288.19000

Рег. № 33 от 17.12.90

Срок введения установлен
с 01.07.91

Заместитель директора
Начальник отдела ИО
Инженер I категории

М.А. Чудинов
А.М. Гуров
Р.С. Виноградова

Гуров
Чудинов
Виноградова

НПО "Монтажавтоматика"

ГПКИ "Проектмонтажавтоматика"

1991

Ф2708(А4)			
Инв.№ по ин.	Ном. к дате	Взам. инв. №	Инв.№ аубл.
223-1	16.01.91		

ФП 37.001-1 (44)

- 2 -

			Лист 1 из 2
ГПКИ ПМА			ТИ4.25288.19000
I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ			
I.1. Настоящая технологическая инструкция (в дальнейшем "инструкция") "Вводы электрических и трубных проводок" разработана в соответствии с "Рабочей программой на разработку документации типовых технологических процессов на монтаж систем автоматизации по видам работ" РМ4-209-90.			
I.2. Инструкция предназначена для: инженерно-технических работников (ИТР) проектно-конструкторских организаций, занимавшихся разработкой технологической документации; ИТР, занимавшихся инженерной подготовкой производства в монтажных управлениях; рабочих и ИТР, занимавшихся монтажом систем автоматизации.			
I.3. Инструкция распространяется на производство работ по монтажу вводов электрических и трубных проводок на объектах в соответствии с областью распространения СНиП 3.05.07-85 "Системы автоматизации".			
I.4. В качестве исходных данных при составлении инструкции использованы: Правила устройства электроустановок (ПУЭ). Шестое издание, 1985 г.; СНиП 3.05.07-85 Системы автоматизации; технические описания, инструкции по эксплуатации, монтажу приборов; чертежи типовых конструкций, технические условия изделий для вводов электрических и трубных проводок;			
Изм. 1 отп. 22.3.7 дата 09.09.86	Разраб. Прор. ГУП Изм. докум. подп.	Виноградова Алексеева Г.И. Н.контр. Гуров Ю.П.	

- 3 -

		Лист 2 из 2
		ТИ4.25288.19000
опыт монтажных организаций НПО "Монтажавтоматика" по монтажу вводов электрических и трубных проводок; справочные и технические материалы.		
I.5. Технические требования по монтажу вводов электрических и трубных проводок, установленные настоящей инструкцией, должны быть указаны в конструкторской и технологической документации, проектах производства работ путем ссылок на данный документ в целом или на раздел, подраздел, пункт, маршрутную карту по следующему примеру: Технические требования по монтажу вводов электрических и трубных проводок по ТИ4.25288.19000: см. ТИ4.25288.19000; см. ТИ4.25288.19000 р.2; см. ТИ4.25288.19000 МК4.10288.19005.		
2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ		
2.1. К началу работ по монтажу вводов электрических и трубных проводок должны быть выполнены: прокладка кабелей и проводов, трубных проводок, установлены приборы, соединительные коробки, щиты и пульты.		
2.2. Материалы, конструкции и изделия, применяемые при монтаже вводов электрических и трубных проводок, должны соответствовать спецификации оборудования и ведомости потребности материалов рабочей документации, ведомости материалов настоящей инструкции, государственным стандартам или техническим условиям.		
ФП 37.001-10 (44) изм. 2 из 2	Изм. докум. подп. дата Изм. докум. подп. дата	

Изделия и материалы должны иметь соответствующие сертификаты, технические паспорта или другие документы, удостоверяющие их качество.

2.3. Монтаж вводов электрических и трубных проводок следует выполнять в соответствии с рабочей документацией по маршрутным картам (см.р.3) при соблюдении требований СНиП 3.05.07-85, СНиП II.4-80 "Техника безопасности в строительстве", инструкций по эксплуатации приборов и требований настоящей инструкции.

2.4. Контроль произведенных работ по монтажу вводов электрических и трубных проводок на соответствие требованиям рабочей документации, инструкций по эксплуатации приборов, маршрутным картам следует производить внешним осмотром, сличением с чертежами рабочей документации, инструкциями по эксплуатации приборов, маршрутными картами на монтаж вводов.

3. ТИПОВОЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС

3.1. Ввод электрических проводок (кабелей и проводов) в коробки, щиты, ставив и пульты осуществляется через: сальник алюминиевый или пластмассовый; кабельный ввод ВКУ; патрубок вводной и муфту ТР; патрубок вводной; защитную трубу с заземляющими гайками; защитную трубу приваркой; соединение СМТ металкорукав-труба; соединение СМК металкорукав-короб; штепсельный разъем.

Кроме того, в щиты, ставив и пульты ввод осуществляется напрямую без вводных устройств.

3.2. Ввод электрических проводок в прибор осуществляется через входящие в конструкцию прибора: клеммную коробку; сальник в обычном и взрывобезопасном исполнениях; сальник в обычном исполнении с применением втулки "В"; кабельный ввод во взрывобезопасном исполнении; соединение СМП металкорукав-прибор; штепсельный разъем.

Лист 27 из 65

40137.004-10 (А4)

Пол. 203-7 760837-7-65

изм. лист в докум. Помп.	дата изм. лист в докум. Помп.	дата
--------------------------	-------------------------------	------

3.3. Перед вводом электрических проводок в прибор через взрывобезопасный кабельный ввод необходимо проверить состояние взрывозащитных поверхностей его деталей, подвергаемых разборке (царапины, трещины, вмятины не допускаются).

Детали с резьбовыми соединениями должны быть завинчены на всю длину резьбы и застопорены.

3.4. Монтаж кабелей в штепсельные разъемы следует выполнять по ОСТ4.Г0.010.016 "Электромонтаж кабельных изделий в соединители. Общие технические требования" и РМ4-198-82 "Инструкция по концевым заделкам кабелей и проводов в штепсельные разъемы".

3.5. Ввод трубных проводок в прибор осуществляется посредством ввертных и навертных металлических и пластмассовых соединений (ниппельного, с развалцовкой труб, с застопоривающимся кольцом, с конической муфтой, муфтой с контргайкой, с линзовым уплотнением, безрезьбовых, наконечником с шайбой).

3.6. Ввод трубных проводок в коробку, щит, пульт, ставив осуществляют посредством переборочных металлических и пластмассовых соединений или пластмассового сальника (для командных трубных проводок).

Структура технологической документации на монтаж вводов электрических и трубных проводок приведена на рис.

3.7. Сальники, вводы, патрубки вводные, соединения СМК, СМП, СМТ должны быть установлены в коробки, щиты, пульты, ставив, оболочки электротехнических изделий, приборы без перекоса, перпендикулярно стенке, на которой они устанавливаются.

Накидная гайка сальника, ввода ВКУ должна быть закручена до упора без перекоса.

Кабель не должен выдергиваться и проворачиваться в узле уплотнения сальника, ввода ВКУ.

3.8. Качество монтажа вводов трубных проводок зависит от под-

Помп. 315-7 760837-7-65

изм. лист в докум. Помп.	дата изм. лист в докум. Помп.	дата
--------------------------	-------------------------------	------

готовки присоединяемых труб и соединений к монтажу.

3.9. При осмотре соединений рабочие поверхности должны быть чистыми, без продольных рисок, забоин, заусенцев, признаков коррозии. Не допускаются на резьбах штуцеров и накидных гаек забоины, недорезы, надорванные и смятые нитки.

Проверка качества резьбы гайки и штуцера заключается в навертывании гайки на штуцер. Гайка должна свободно, без усилий "от руки" навертываться на всю длину резьбы штуцера. В случае появления усилий при навертывании гайки, необходимо прогнать гайку на всю длину резьбы штуцера гаечным ключом. Если после этого усилие навертывания гайки не исчезло, неисправную деталь следует заменить.

3.10. На концах соединяемых труб не допускаются вмятины, забоины, паралины и др. дефекты, влияющие на качество соединения. Торец трубы должен быть перпендикулярен оси трубы, без заусенцев. Труба должна быть очищена от коррозии и не иметь забоин, вмятин, раковин и др. повреждений поверхности.

Несобходимо проверить возможность свободного надевания на конец присоединяемой трубы уплотняющих элементов (заклинивающее, упорное, обжимное кольца, коническая муфта), накидной гайки.

3.11. Перед сборкой поверхность резьбы накидной гайки или штуцера необходимо смазывать тонким слоем смазки. Запрещается наносить смазку на резьбы штуцера или накидной гайки в случае транспортирования по трубопроводу сред, не допускающих контакта со смазкой.

изм.лист в докум. подп. дата изм.лист в докум. подп. дата

3.12. При монтаже вводов трубных проводок высокого давления следует руководствоваться "Инструкцией по монтажу трубных проводок систем автоматизации на давление выше 10 до 320 МПа" РТМ36.22.3-88.

3.13. При затяжке соединений крутящий момент должен составлять:

для соединений с заклинивающимся кольцом для труб наружным диаметром 6 мм - 5,5 кгсм; 8 мм - 5,9 кгсм; 10 мм - 11,1 кгсм; 14 мм - 15 кгсм; 22 мм - 46,1 кгсм;

для соединений сконической муфтой для труб наружным диаметром 6 мм - 2,5-4 кгсм; 8 мм - 4,0-5,6 кгсм.

3.14. Соединения должны быть прочными, плотными и исключать возможность самоотвинчивания при эксплуатации.

3.15. Контроль правильности собранного ниппельного соединения заключается в следующем:

отвернуть накидную гайку, проверить качество сварки ниппеля в трубе, наличие прокладки.

Материал прокладок должен быть стоек в составе измеряемой среды, выдерживать рабочую температуру и давление.

3.16. Контроль правильности собранного соединения с разводковой трубой заключается в следующем:

отвернуть накидную гайку, проверить качество разбортированной поверхности конца трубы.

Разбортированная поверхность конца трубы не должна иметь разрывов и других повреждений, снижающих плотность соединения.

3.17. Контроль правильности собранного соединения с заклинивающимся кольцом заключается в следующем: отвернуть накидную гайку, разобрать и осмотреть соединение; приложить осевое усилие к заклинивающему кольцу, пытаясь снять его с трубы. Отсутствие осевого пе-

ФП 37.001-10 (А4)

штук	243-7	6.07.97	205
штук			

изм.лист в докум. подп. дата изм.лист в докум. подп. дата

ТИ4.25288.19000

ремещения кольца подтверждает правильность сборки соединения.

3.18. Контроль правильности собранного соединения с конической муфтой заключается в том, что следует приложить осевое усилие к трубе, пытаясь выдернуть ее из штуцера. Отсутствие осевого перемещения подтверждает правильность сборки соединения.

3.19. Контроль правильности собранного пластмассового соединения заключается в следующем: отвернуть накидную гайку, приложить осевое усилие к трубе, надетой на конус. Отсутствие осевого перемещения трубы подтверждает правильность сборки соединения.

3.20. Контроль правильности соединения с линзовым уплотнением заключается в следующем: отвернуть накидную гайку, проверить расстояние между торцом трубы и навинченной на нее гайки упорной размер " v_1 "; линзой и торцом трубы размер "v" (см. КЭ4.10288.19056). Размеры "v" и " v_1 " при давлении 250 МПа в соответствии с требованиями ОСТ 2018-76 должно соответствовать следующим величинам:

Ду, мм	Размер	
	"v", мм	"v ₁ ", мм
6	11,8	5
8	11,4	7
10	14,7	9

При других давлениях расстояния "v" и " v_1 " должны уточняться проектной организацией в рабочих чертежах или технологической документации.

3.21. При неправильном монтаже соединение разобрать, устранить дефекты и снова собрать.

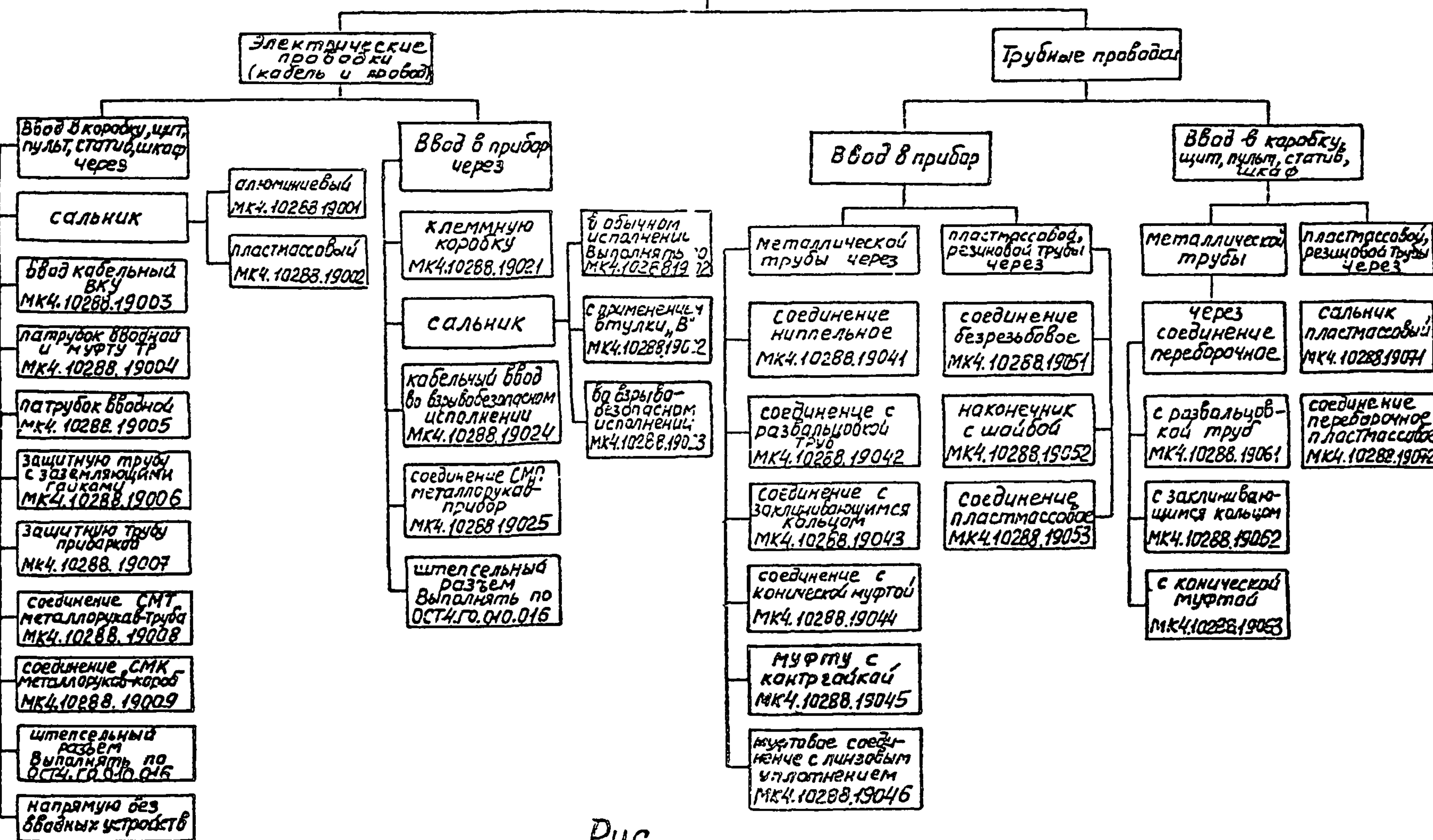
Ф01137 001-10 (А4) с фасадом - 03.04.95
Лист 1 из 1
Полт 123-7 № 0737 261

Изм. лист в докум. Помп, дата изм. лист в докум. Помп. дата

Структура технологической документации на монтаж оборуда электрических и трубных производ

Документ

TH4.25288.19000



Puc.

Изм. лист № докум.	Подп.	Дата	Изм. лист № докум.	Подп.	Дата
Контрольная					

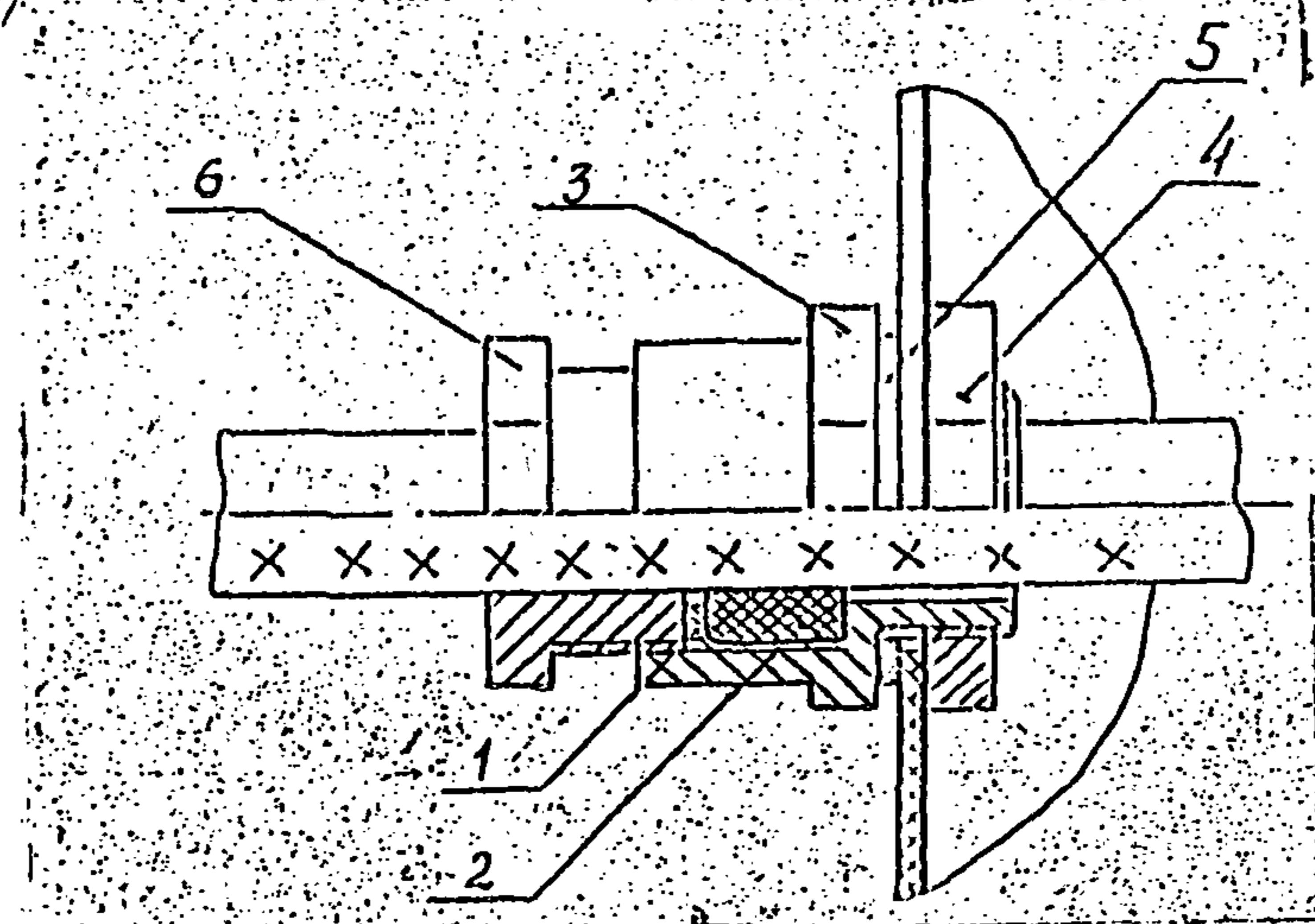
ФП737.007-1(А4) Адесн 27.11.85

Лубл.
Взам.
Подп. 323-7 16.09.85

Листов Лист

Разраб.	Миронова	Испр.	ГИКИ ПМА	ТИ4.25288.19000	4.10288.19001
Прор.	Виноградова	Испр.			
ГИКИ					
Н.контр.					

Ввод кабеля или провода в коробку, щит и т.п. через
алюминиевый сальник



1-Шайба металлическая
2-Шайба резиновая
3-Гнездо

4-Гайка
5-Прокладка
6-Гайка нарезанная

Изм.Лист	в докум.	Подп.	Лата	Изм.Лист	в докум.	Подп.	Лата	Изм.Лист	в докум.	Подп.	Лата
----------	----------	-------	------	----------	----------	-------	------	----------	----------	-------	------

КЭ

ФП737.006-1(А4) Адесн 27.11.85

Лубл.
Взам.
Подп. 323-7 16.09.85

Листов Лист

Разраб.	Миронова	Испр.	ГИКИ ПМА	ТИ4.25288.19000	4.10288.19001
Прор.	Виноградова	Испр.			
ГИКИ					
Н.контр.					

Ввод кабеля или провода в коробку, щит и т.п. через
алюминиевый сальник

Номер операции	Номер перехода	Операция и переходы	Оборудование приспособления инструмент	Материалы	Дополнительные указания
005	I	Подготовительная Проверить комплектность сальника, место установки сальника			
	2	Вариант I Отвернуть 4 винта и снять крышку коробки	Отвертка		Вариант I для коробки КЗН
	3	Отвернуть винт у коробки и снять заглушку	Отвертка		
	2	Вариант 2 Отвернуть 4 специальных винта и снять крышку	Спец.ключ		Вариант 2 для коробки КСП
	3	Вырезать установочное отверстие для сальника	Нож монтажный НМ-3		

Изм.Лист	в докум.	Подп.	Лата	Изм.Лист	в докум.	Подп.	Лата	Изм.Лист	в докум.	Подп.	Лата
----------	----------	-------	------	----------	----------	-------	------	----------	----------	-------	------

МК

ФП 37.006-10 (А4) Глебов - 22.11.85

Herron — B.H. 25

ФЛ 37.006-10 (44) Глазун — 22.41.35

Glasgow — £X. 44. 55

Ном. доку. № документа							Ном. изм. лист № документа	Материалы	Дополнительные указания
Номер операции	Номер перехода	Операции и переходы	Оборудование приспособление инструмент	Материалы	Дополнительные указания				
3		Отвернуть гайку накидную (6), вынуть заглушку, шайбу металлич.(1), шайбу резинов.(2)	Ключ гаечный 27;32;36		Панихирной оплётки из стальных оцинкованных проволок - 4.10288.27131 алюминиевой и свинцовой оболочки - 4.10288.27132	См. дополнительные указания опер.О10 переход.І			
4		Надеть (последовательно) гайку на- жимную (6), шайбу метал.(1), шайбу резин.(2) на оболочку конца кабеля			Количество шайб резин.(2) в зависимости от диаметра кабе- ля по оболочке				
5		Разделать пластмассовую или резино- вую оболочку кабеля			Выполнять по ТТН.01200.27000 ИК4.10288.27131				

ФП 37085-10 (А4) Москва - 29.11.20

Годн.		
Взам.		
Подп.	33-УКУ 57	

Изм. № 1 от 15.07.97 г.						Стр.		
Ном. докл в документе						нам. дата изм. лист в документе	Подп. дата	4.10288.19001
Номер операции	Номер перехода	Операции и переходы	Оборудование приспособление инструмент	Материалы	Дополнительные указания			
	6	Выполнить концевую заделку			Переход 6,7 выполнять при необходимости Тип концевой заделки выбирать по ОТТ4.270-86 подраздел 4.2 Выполнять заделку по маршрутным картам ТТП4.01200.27000: МК4.10288.27201+МК4.10288.27201			
	7	Надвинуть на концевую заделку или оболочку кабеля последовательно шайбу резин.(2), шайбу мет.(1), гайку нажимную (6)						
	8	Продеть разделанный конец кабеля (7) с шайбами (1,2) и гайкой нажимной (6), в гнездо сальника (3) Завернуть нажимную гайку (6) в гнездо сальника (3) и затянуть ее	Ключ гаечный 27;32;36		См. дополнительные указания опер.010 переход. I			

ФЛ 37.006-10 (А4) Государственная универсальная научная библиотека Российской Федерации

Conn.			
Ram.			
WOR	148	148	148

Ном. листа в докум. порт. дата изм. лист		Ном. докум. подп. дата	4.10288.19001		
Номер операции	Номер перехода	Операции и переходы	Оборудование приспособление инструмент	Материалы	Дополнительные указания
	9	Окончевать и подключить жилы кабеля или провода			Выполнять по ОТГ4-270-86 подраздел 4.3; 4.4 и маршрутным картам ТП4.01200.27000; МК4.10288.27301+МК4.10288.27304 МК4.10288.27401+МК4.10288.27403
015	10	Заземлить коробку			Выполнять по ТИ4.25088, I7000
	I	Заключительная Вариант 1 Закрыть крышку коробки и завернуть 4 винта	Отвертка		Вариант 1 для коробки КЗИ
020	I	Вариант 2 Закрыть крышку коробки и завернуть 4 спецвинта Контрольная Контроль выполненных работ	Спец.ключ		Вариант 2 для коробки КСП Выполнять по настоящей инструкции п.3.3

-41-

ФП 37 007-1(А4)

Москва 27.11.85

Л/СЛ.		
Изм.		
Подп.	323-1	16.07.97

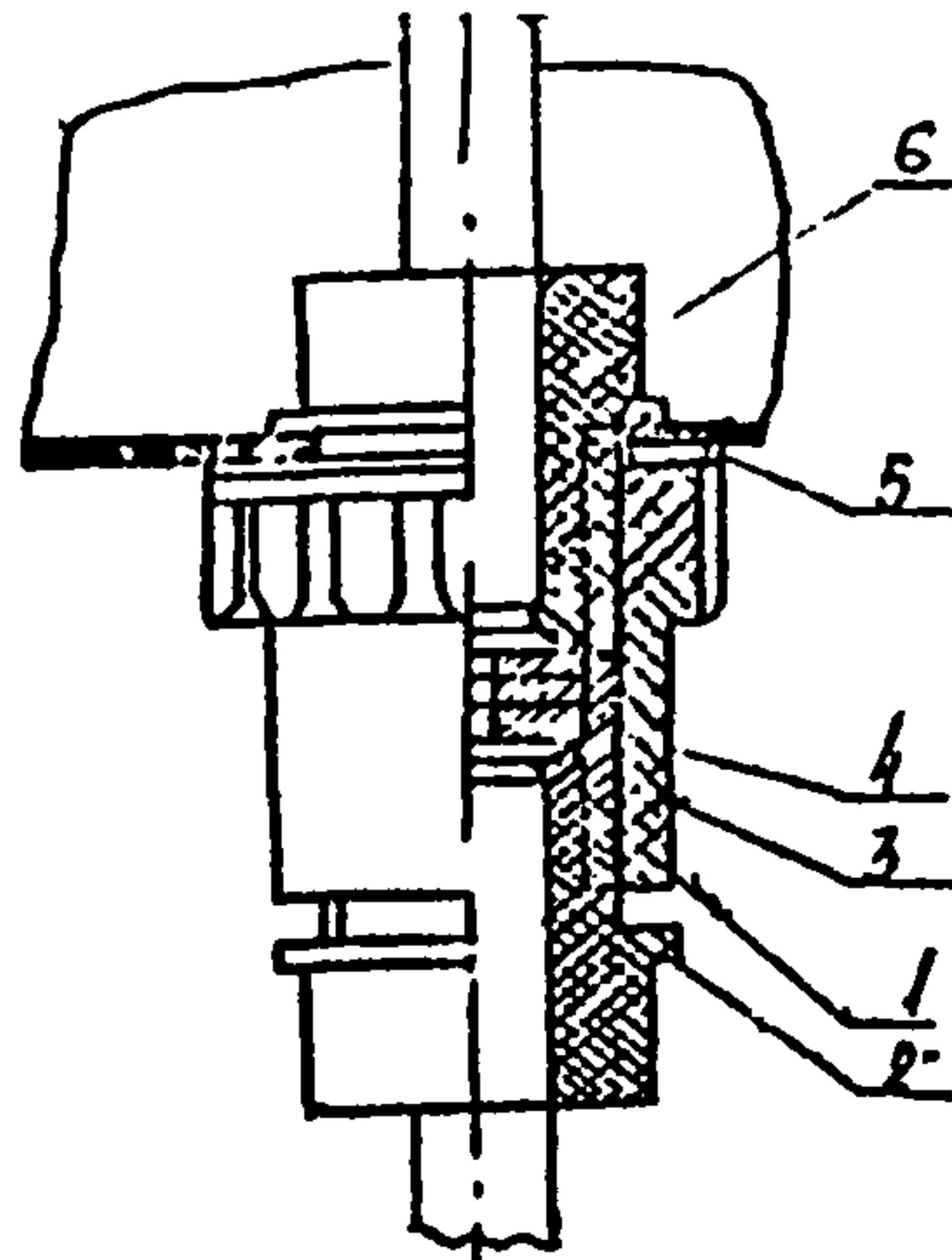
Листов Лист

Разраб.	Миронова	штук	ГПКИ ПМА	ТИ1.25288.19000	4.I0288.19002
Прор.	Виноградова	штук			
ГИП					

Н.контр.
Утв.

Гуров

Ввод кабеля или провода в коробку, щит и т.п.
Через сальник пластмассовый привертной



1- Корпус; 2- Гайка накидная; 3- Упорное кольцо;
4- Уплотняющее кольцо; 5- Прокладка; 6- Гайка

Изм. лист № докум. Подп. Дата Изм. лист № докум. Подп. Дата Изм. лист № докум. Подп. Дата

- К3

ФП 37.006-1(А4)

Москва 27.11.85

Лубк.		
Изм.		
Подп.	323-1	16.07.97

Листов Лист

Разраб.	МИРОНОВА	штук	ГПКИ ПМА	ТИ4.25288.19000	4.I0288.19002
Прор.	ВИНОГРАДОВА	штук			
ГИП					

Н.контр.
Утв.

Гуров

Ввод кабеля или провода в коробку, щит и т.п. через
сальник пластмассовый привертной

Номер операции	Номер перехода	Операции и переходы	Оборудование приспособления инструмент	Материалы	Дополнительные указания
006	I	Подготовительная Проверить комплектность сальника и место установки			
	2	Вариант 1 Отвернуть 4 болта М6 и снять крышку коробки	Ключ гаечный		Вариант 1 для коробки КС, укомплектованной сальниками
	2	Вариант 2 Отвернуть 2 винта М5	Отвертка		Вариант 2 для коробки протяжной У994М; У995М; У996М
	3	Вырезать установочное отверстие для сальника	Инструмент для пробивания отверстий ИПО-6		

Изм. лист № докум. Подп. Дата Изм. лист № докум. Подп. Дата Изм. лист № докум. Подп. Дата

МК

ФП 37.006-10 (А4)

Составлено 28.11.85

Годн.			
Взам.			
Подп.	323-1	16.07.89	2

Лист

2

Изм. лист в докум. №000.

Дата изм. лист в докум.

Подп. Лата

4.10288.19002

Номер операции	Номер перехода	Операции и переходы	Оборудование приспособление инструмент	Материалы	Дополнительные указания
010	I	Электромонтажная Отвернуть гайку (6), вставить сальник в отверстие (соединительной коробки, шкафа, щита) и привернуть гайку (6) в корпус (1) (см. К34.10288.19002)	Ключ гаечный 27;36;46	Сальник пластмассовый С12;С16; С22;С32	Размер гаечного ключа в зависимости от типоразмера сальника
	2	Разделать защитный покров кабеля, общий экран кабеля, алюминиевую или свинцовую оболочку кабеля			Переход выполнять для кабелей с защитным покровом, с панцирной оплеткой из стальных оцинкованных проволок, общим экраном, в свинцовой или алюминиевой оболочке. Разделку выполнять по маршрутным картам ТПИ.01200.27000: защитного покрова – 4.10288.27I01-4.10288.27I05; общего экрана – 4.10288.12I-4.10288.123;

ИК

ФП 37.006-10 (А4)

Составлено 28.11.85

Годн.			
Взам.			
Подп.	323-1	16.07.89	2

Лист

3

Изм. лист в докум. №000.

Дата изм. лист в докум.

Подп. Лата

4.10288.19002

Номер операции	Номер перехода	Операции и переходы	Оборудование приспособление инструмент	Материалы	Дополнительные указания
3					панцирной оплетки из стальных оцинкованных проволок – 4.10288.27III алюминиевой и свинцовой оболочки 4.10288.27I32
	3	Отвернуть гайку нажимную (2), вынуть упорное (3) и уплотняющие кольца (4)	Ключ гаечный 27;36;46		Размер гаечного ключа в зависимости от типоразмера сальника
		Выбить у гайки нажимной (2) дно, выравнив его по диаметру кабеля	Нож монтерский НМ-3		
	4	Надеть гайку нажимную (2), упорное кольцо (3), уплотняющие кольца (4), упорное кольцо (3), на оболочку кабеля			
	5	Разделать пластмассовую или резиновую оболочку кабеля			Выполнять по ТПИ.01200.27000 ИК4.10288.27I31

ИК

ФП 37.006-10 (А4)		<i>Изм. 27.11.85</i>					
Подп.	Взам.	Подп.	Изм.	Лист	докум.	Подп.	Изм.
Изм. внес. в докум. подп. дата Изм. лист докум. подп. дата							
4.10268.19002							
Номер операции	Номер перехода	Операции и переходы	Оборудование приспособление инструмент	Материалы	Дополнительные указания		
	6	Выполнить концевую заделку			Переход 6,7 выполнять при необходимости Тип концевой заделки выбирать по ОТГ4.270-86 подраздел 4.2 Выполнять заделку по маршрутным картам ТТПИ.01200.27000: МК4.10288.27201-МК4.10288.27204		
	7	Надвинуть на концевую заделку последовательно: упорное кольцо (3), уплотняющие кольца (4), упорное кольцо (3), гайку нажимную (2)					
	8	Продеть в разделанный конец кабеля с упорными и уплотняющими кольцами и нажимной гайкой в корпус сальника (1). Навернуть нажимную гайку (6) на корпус сальника и затянуть ее	Ключ гаечный 27;36;46		См. дополнительные указания опер.010 перв. I		
. МК .							

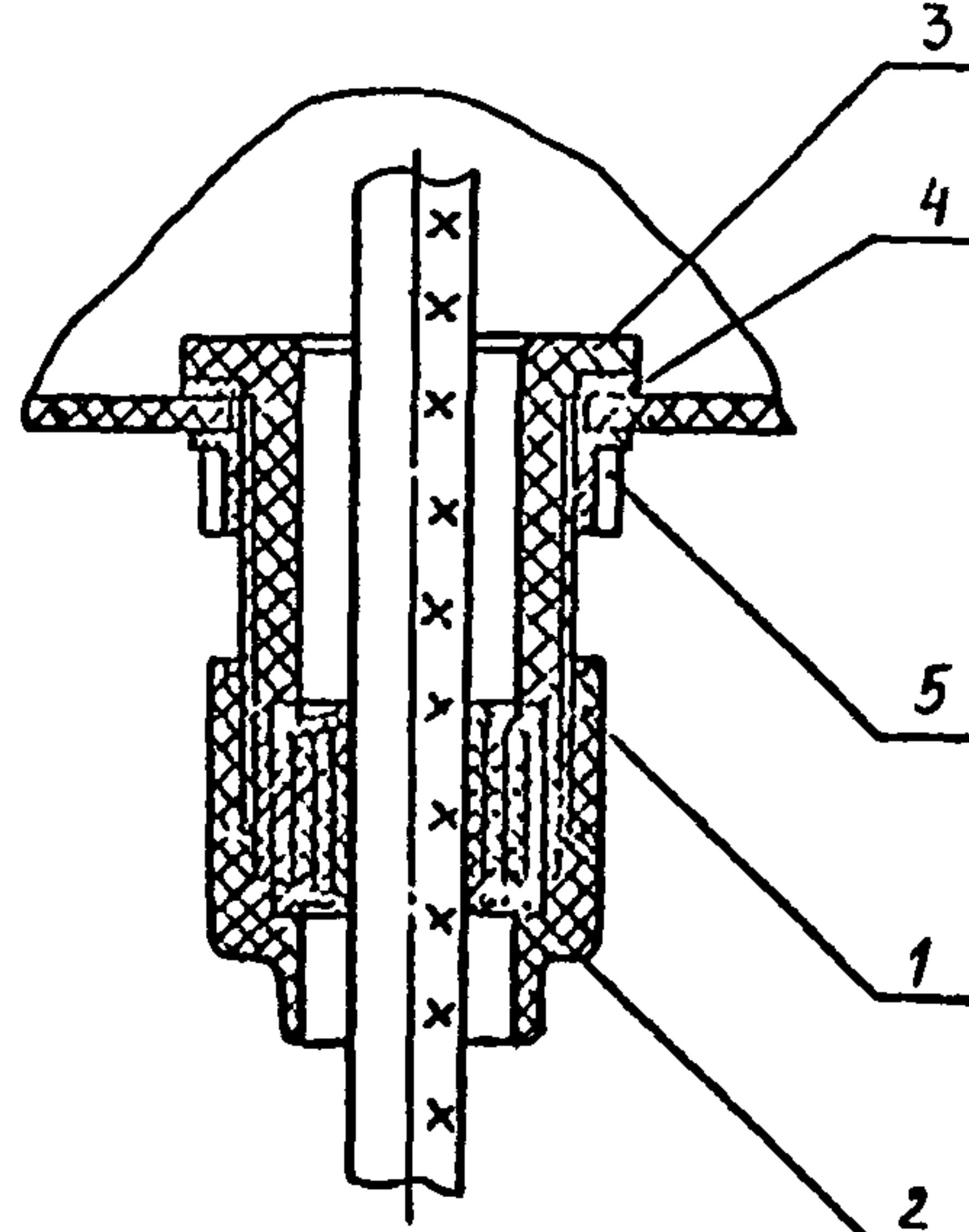
ФП 37.006-10 (А4)		<i>Изм. 27.11.85</i>					
Подп.	Взам.	Подп.	Изм.	Лист	докум.	Подп.	Изм.
Изм. внес. в докум. подп. дата Изм. лист докум. подп. дата							
4.10288.19002							
Номер операции	Номер перехода	Операции и переходы	Оборудование приспособление инструмент	Материалы	Дополнительные указания		
015	9	Оконцевать и подключить жилы кабеля или провода			Выполнять по ОТГ4.270-86 подразделы 4.3; 4.4 и маршрутным картам ТТПИ.01200.27000: МК4.10288.27301+МК4.10288.27304 МК4.10288.27401+МК4.10288.27403		
	10	Заземлить коробку			Выполнять по ТИ4.25088.17000		
020	I	Заключительная Вариант I Закрыть крышку коробки и завернуть 4 болта M6	Ключ гаечный 10		Вариант I для коробки КС		
	I	Вариант 2 Закрыть крышку и завернуть 2 винта M5	Отвертка		Вариант 2 для коробки протяжной		
. МК .							

Ф137 007-1(А4) *стасин 27.11.85*

ЛЧСЛ.		
РЗМ.		
ПОДР.	523-7	Б.0957

Листов Лист

Разрас.	Миронова	14-1	ГПСИ ГМА	ТИ4.25288.19000	4.10288.19003
Прор.	Виноградова	14-3			
ГИП					
Н.контр.			Ввод кабеля или провода в коробку, щит и т.п. через		
УТВ.	Гуров	14-1	ввод кабельный ВКУ		



1- Гайка накидная; 2- Шайба; 3- Патрубок;
4- Шайба; 5- Гайка

Изм.Лист № докум.	Подп. Дата Изм.Лист № докум.	Подп. Дата Изм.Лист № докум.	Подп. Дата
-------------------	------------------------------	------------------------------	------------

. КЭ

Ф137.000-1(А4) *стасин 27.11.85*

Лубд.		
РЗМ.		
ПОДР.	523-7	Б.0957

Листов Лист

Разрас.	Миронова	14-1	ГПСИ ГМА	ТИ4.25288.19000	4.10288.19003
Прор.	Виноградова	14-3			
ГИП					
Н.контр.			Ввод кабеля или провода в коробку, щит и т.п. через		
УТВ.	Гуров	14-1	ввод кабельный ВКУ		

Номер операции	Номер перехода	Операции в переходы	Оборудование приспособления инструмент	Материалы	Дополнительные указания
006	I	Подготовительная Проверять комплектность ввода ВКУ и место установки Вариант 1 2 Отвернуть 4 болта М6 и снять крышку коробки Вариант 2 2 Стремнить 2 болта М6 и снять крышку коробки 3 Вырезать установочное отверстие для ввода	Ключ гаечный 10 Отвёртка Инструмент для пробивания отверстий ИП6		Вариант 1 для коробки ИС, укомплектованной вводами ВКУ Вариант 2 для коробки протяжной У994М; У995М; У996М

Изм.Лист № докум.	Подп. Дата Изм.Лист № докум.	Подп. Дата Изм.Лист № докум.	Подп. Дата
-------------------	------------------------------	------------------------------	------------

МХ

ФП 37.006-10 (А4)

Составлено — 22.11.85

Числ.			
Ред. №			
Подп.	323-1	16.09.87	7-5

1907

4.10288.19003

Изм. Числ. в докум. № документа Изм. лист № докум. Подп. Дата

Номер операции	Номер перехода	Операции и переходы	Оборудование приспособление инструмент	Материалы	Дополнительные указания
010	2	Вариант 3 Отвернуть 4 винта и снять крышку коробки	Отвертка		Вариант 3 для коробки КЭН
	3	Отвернуть винт у коробки и снять заглушку	Отвертка		
		Вариант 4			
	2	Отвернуть 4 самореза и снять крышку			Вариант 4 для коробки КСП
	3	Вырезать установочное отверстие для сальника	Нож монтерский НМ-3		
	I	Электромонтажная Отвернуть гайку накидную (1) с шайбами (2), гайку (5). Вставить фартук (3) с шайбой (4) в отверстие (соединительной коробки, шкафа, шита). Навернуть гайку (6) на фартук (3) (см.КЭ4.10288.19003)	Спец.ключ		Спец.ключ поставляется на каждые 50 вводов

. МК

ФП 37.006-10 (А4)

Составлено — 22.11.85

Числ.			
Ред. №			
Подп.	323-1	16.09.87	7-5

1908

4.10288.19003

Изм. Числ. в докум. № документа Изм. лист № докум. Подп. Дата

Номер операции	Номер перехода	Операции и переходы	Оборудование приспособление инструмент	Материалы	Дополнительные указания
	2	Разделать защитный покров кабеля, общий экран кабеля, алюминиевую или свинцовую оболочку кабеля			Переход выполнять для кабелей с защитным покровом, с панцирной оплеткой из отдельных одножильных проволок, общим экраном, в оцинкованной или алюминиевой оболочке. Разделку выполнять по маршрутным картам ТТБ4.01200.27000: защитного покрова — 4.10288.27101-4.10288.27105; общего экрана — 4.10288.121-4.10288.123; панцирной оплетки из отдельных одножильных проволок 4.10288.27100 алюминиевой и свинцовой оболочки 4.10288.27132

. МК

ФП 37.006-10 (А4) *Изм. 22.11.85*

Ном.		
Взам.		
Подп.	321-1	0.07.97 75

Лист

Номер опер- ции	Номер вер- седа	Операции и переходы	Оборудование приспособление инструмент	Материалы	Дополнительные указания
					4.10288.19003
3		Отвернуть накимную гайку (1) с шайбами (2)	Спец.ключ		Переход 3 выполнять, когда соединительная коробка, щит, шкаф укомплектован вводами кабельными. См.доп.указание опер.010 перех.1
4		Доработать внутренний диаметр №46 (2) по диаметру оболочки вводимого кабеля	Нож монтерский НМ-3		Зазор между кабелем и шайбой должен быть не более 2 мм
5		Надеть гайку накимную (1), шайбу (2) на оболочку кабеля			
6		Разделать пластмассовую или резиновую оболочку кабеля			Выполнить по ТТ4.01200.27000 МК4.10288.27131

МК

ФП 37.006-10 (А4) *Изм. 22.11.85*

Ном.		
Взам.		
Подп.	321-1	16.07.97 75

Лист

Номер опер- ции	Номер вер- седа	Операции и переходы	Оборудование приспособление инструмент	Материалы	Дополнительные указания
					4.10288.19003
7		Выполнить концевую заделку			Переход 7,8,9 выполнять при необходимости Тип концевой заделки выбрать по ОТГ4.270-86 подраздел 4.2
8		Надвинуть на концовую заделку последовательно шайбу (2), гайку накимную (1)			Выполнить заделку по маршрутным картам ТТ4.01200.27000: МК4.10288.27201-МК1.10288.27204
9		Намотать на оболочку кабеля или концовую заделку ленточный уплотнитель			Диаметр намотки ленточного уплотнителя должен быть из более внутреннего диаметра резьбы накимной гайки (1) Ленточный уплотнитель входит в комплект ввода
10		Надеть на оболочку кабеля или концовую заделку шайбу (2), до упора в ленточный уплотнитель			

МК

ФП 37.006-10 (А4)

Кодик - 27.07.85

Борт.		
Взам.		
Подп.	123-1	07.07.85

140Х

Номер операции	Номер перехода	Операции и переходы	Оборудование приспособление инструмент	Материалы	Дополнительные указания
	II	Продеть разделенный конец кабеля с шайбами (2), гайкой накимной (1) и ленточным уплотнителем в патрубок (3)			
	I2	Навернуть накимную гайку (1) на патрубок (3)			Накимная гайка должна быть накручена до упора
	I3	Оконцевать и подключить жилы кабеля или провода			Выполнять по ОТГ4.270-86 подраздел 4.3; 4.4 и гарнитурным картам ТГИ.01200.27000: МК4.10288.27301+МК4.10288.27304 МК4.10288.27401-МК4.10288.27103
	I4	Заземлить коробку			Выполнять по ТИ4.25088.17000
015	I	Заключительная Вариант 1 Закрыть крышку коробки и завернуть 4 болта М6	Ключ гаечный 10		Вариант 1 для коробки КС

- МК

ФП 37.006-10 (А4)

Кодик - 27.07.85

Подп.		
Взам.		
Подп.	123-1	07.07.85

140Х

Номер операции	Номер перехода	Операции и переходы	Оборудование приспособление инструмент	Материалы	Дополнительные указания
	I	Вариант 2 Закрыть крышку коробки и завернуть 2 винта М5	Отвертка		Вариант 2 для коробки прозрачной
	I	Вариант 3 Закрыть крышку коробки и завернуть 4 винта	Отвертка		Вариант 3 для коробки КСП
	I	Вариант 4 Закрыть крышку коробки и завернуть 4 спец.винта	Спец.ключ		Вариант 4 для коробки КСП
020	I	Контрольная Контроль выполненных работ			Выполнять по настоящей инструкции п.3.7

- МК

ФП 37 007-1(А4) Апрель 27.4.85

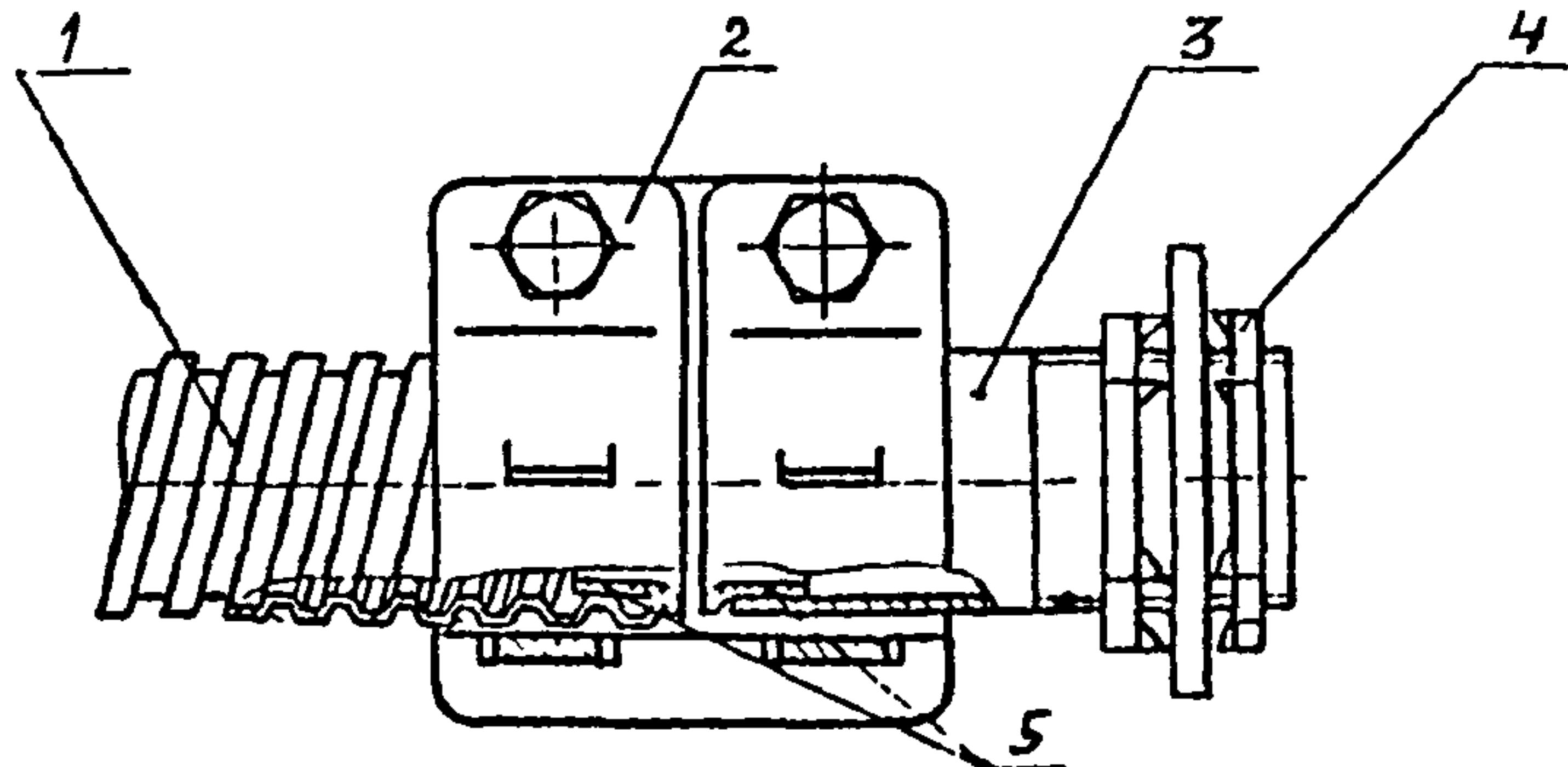
Испл.			
Завм.			
Номп.	323-1	16.04.91	72

Листов Лист

Разраб.	Миронова	Числ. 1	Г.ПКИ ДМД	ТИ4.25288.19000	4.10288.19001
Пров.	Виноградова	12.15		Ввод кабеля или провода в коробку, щит и т.п. через патрубок вводной и муфту ТР	

И.КОНТР.
УТВ.

Гуров



1-Металлорукав ; 2-Муфта ТР ;
3-Патрубок ; 4-Заземляющая гайка ;
5-Втулка .

Испл.Лист 1 локум.	Попп.	Лата Испл.Лист 1 локум.	Попп.	Лата Испл.Лист 1 локум.	Попп.	Лата
--------------------	-------	-------------------------	-------	-------------------------	-------	------

- КЭ

ФП 37.006-1(А4)

Апрель 27.4.85

Будл.			
Завм.			
Номп.	323-1	16.04.91	72

Листов Лист

3 1

Разраб.	Миронова	Числ. 1	Г.ПКИ ДМД	ТИ4.25288.19000	4.10288.19001
Пров.	Виноградова	12.15		Ввод кабеля или провода в коробку, щит и т.п. через патрубок вводной и муфту ТР	

Номер операции	Номер перехода	Операции и переходы	Оборудование приспособления инструмент	Материалы	Дополнительные указания
----------------	----------------	---------------------	----------------------------------------	-----------	-------------------------

905	I	Подготовительная Проверить комплектность патрубка вводного и муфты ТР	Ножовка Напильник трехгранный	Патрубок вводной, муфта ТР	
		2 Обрезать трубу или металлорукав под прямым углом и снять заусенцы			
010	I	Электромонтажная (см.КЭ4.10288.19004)	Ключ гаечный 27;32;41;60; 70		Размер гаечного ключа в зависи- мости от типоразмера патруб- ка вводного
		1 Отвернуть гайку заземляющую (4) с патрубка вводного			

Испл.Лист 1 локум.	Попп.	Лата Испл.Лист 1 локум.	Попп.	Лата Испл.Лист 1 локум.	Попп.	Лата
--------------------	-------	-------------------------	-------	-------------------------	-------	------

ИК

ФП 37.006-10 (А4)

Изменение 87.11.86

Ном.		
Здам.		
Подп.	ХСУ-7	16.09.87

Лист

4.10268.19001

Изм. част. в докум. №ори. дата изм. №изм. в докум. №ори. дата

Номер операции	Номер перехода	Операции и переходы	Оборудование приспособление инструмент	Материалы	Дополнительные указания
	2	Вставить в отверстие (шкафа, шата, корпуса и т.п.) патрубок (3)			
	3	Установить и завернуть гайки заземляющие на патрубке	Ключ гаечный 27;32;41;60; 70		Гайка устанавливается острыми выступами к отяжке (шкафе, шата, корпусе)
	4	Затянуть кабели и провода в патрубок (3).			
	5	Отвернуть два болта M6 на муфте ТР, снять гайку спец. скобы, втулку	Ключ гаечный 10		
	6	(5) Надеть втулку на патрубок (3) Установить муфту ТР, патрубок с надетой втулкой, вставить скобу в отверстие на корпусе, завернуть болт M6	Ключ гаечный 10		

МК

ФП 37.006-10 (А4)

Изменение 87.11.86

Ном.		
Здам.		
Подп.	ХСУ-7	16.09.87

Лист

4.10268.19001

Изм. част. в докум. №ори. дата изм. №изм. в докум. №ори. дата

Номер операции	Номер перехода	Операции и переходы	Оборудование приспособление инструмент	Материалы	Дополнительные указания
015	7	Вставить во втулку (5) труду защитную или металлическую (1). Вставить скобу в отверстие на корпусе, завернуть болт M6	Ключ гаечный 10		
	I	Контрольная Контроль выполненных работ			

МК

ФП 37 007-1(А4)

Моск. 27.11.85

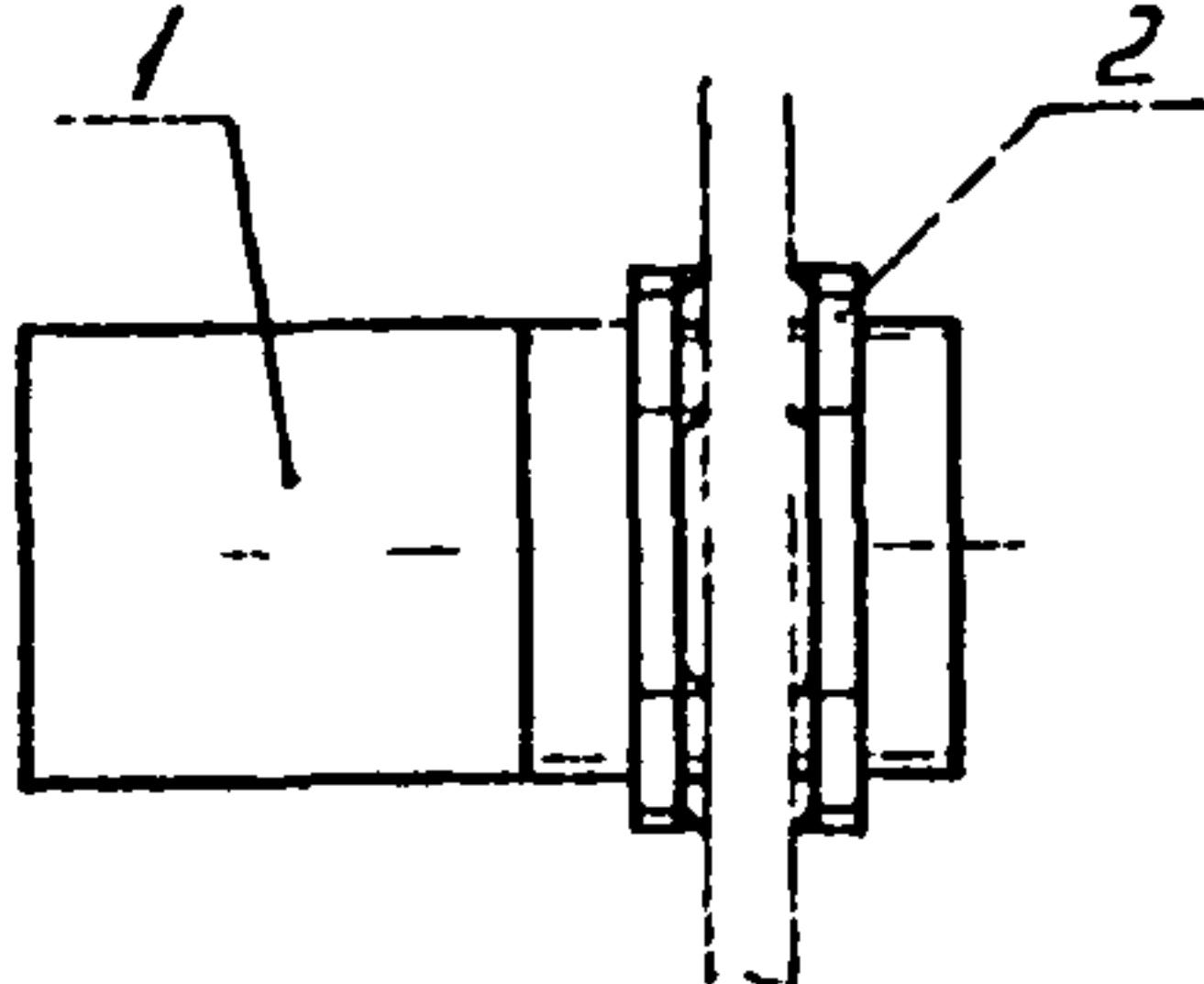
Лубл.			
Взам.			
Подп.	37-1 Г.И.М.75		

Листов Лист

Разраб.	Миронова					Листов Лист
Проб.	Вязоградова					
ГИТ						

Н.контр. Ввод кабеля или провода в коробку, щит и т.п.
Часть. через патрубок вводной

4.I0268.19005



1- патрубок; 2- гайка заземляющая

Изм. лист в докум.	Подп.	Лата	Изм. лист в докум.	Подп.	Лата	Изм. лист в докум.	Подп.	Лата
- КЭ								

ФП 37.006-1(А4)

Моск. 27.11.85

Лубл.			
Взам.			
Подп.	37-1 Г.И.М.75		

Листов Лист

Разраб.	Миронова					Листов Лист
Проб.	Вязоградова					
ГИТ						

Н.контр. Ввод кабеля или провода в коробку, щит и т.п., через
Часть. патрубок вводной

4.I0288.19005

Номер операции	Номер перехода	Операция и переходы	Оборудование приспособления инструмент	Материалы	Дополнительные указания
005	I	Подготовительная Проверить комплектность патрубка вводного		Патрубок вводной	
	2	Подготовить место установки на щите, шкафе, коробке			
010	I	Электромонтажная (см.КЭ4.10288.19005)			
	2	Отвернуть гайку заземляющую с патрубка вводного Вставить в отверстие (шкафа, щита, коробка) патрубок	Ключ гаечный 27;32;41;60; 70		Размер гаечного ключа в зависимости от типоразмера патрубка вводного

Изм. лист в докум.	Подп.	Лата	Изм. лист в докум.	Подп.	Лата	Изм. лист в докум.	Подп.	Лата
- КЭ								

МК

ФП 37.006-10 (А4) *Изм. 27.11.85*

Луб.		
Взам.		
Ном.	025-7	16.09.81 75

Лист

Изм. лист в докум.	Подп.	Дата изм.	Лист в докум.	Подп.	Дата	4.10288.19005
--------------------	-------	-----------	---------------	-------	------	---------------

Номер операции	Номер перехода	Операции и переходы	Оборудование приспособление инструмент	Материалы	Дополнительные указания
015	3 4 I	Установить и завернуть заземляющую гайку на патрубке Затянуть кабель в патрубок. Контрольная Контроль выполненных работ	Ключ гаечный 27;32;41;60; 70		Гайка устанавливается остря-ми выступами к стенке (шкада, щита, корпуса)

• МК

ФП 37.006-1 (А4) *Изм. 27.11.85*

Луб.		
Взам.		
Ном.	025-7	16.09.81 75

Листов Лист
2 1

Разраб.	Миронова	<i>Миронова</i>				
Прор.	Бицоградова	<i>Бицоградова</i>				
ГИП			ГПКИ ПМА	ТИ4.25288.19000		
Н.КОНТР.						
УТВ.	Гуров	<i>Гуров</i>				

4.10288.19006

Ввод кабеля или провода в коробку, шт и т.п. через защитную трубу с заземляющими гайками

Номер операции	Номер перехода	Операции и переходы	Оборудование приспособления инструмент	Материалы	Дополнительные указания
005	I	Подготовительная Отрезать конец трубы под прямым углом, снять заусенцы	Труборез ТРС-50		
	2	Нарезать резьбу на конце трубы	Приспособление для нарезания резьбы ПТС-1		
010	I	Электромонтажная Навернуть на трубу заземляющую гайку	Ключ гаечный 27;32;41;60; 70	Заземляющая гайка	Размер гаечного ключа в зависи- мости от типоразмера зазем- ляющей гайки
	2	Вставить трубу с заземляющей гайкой в отверстие на щите, коробке и т.п.			

Изм. лист в докум.	Подп.	Дата Изм.	Лист в докум.	Подп.	Дата Изм.	Лист в докум.	Подп.	Дата
--------------------	-------	-----------	---------------	-------	-----------	---------------	-------	------

МК

ФП37.006-1(А4)

Моск 22.4.85

Буд.		
Взам.		
Подп.	ЗКУ-1 16.07.94 №3	

Лист 2 из 1

Разраб.	Миронова	ИИР	ГПКИ ОМА	ТИ4.25288.19000	4.10238.19007
Прор.	Виноградова	ОДС			
ГИП					
П.КОНГР.					
УТВ.	Гуров	АКУВ		Ввод кабеля или провода в коробку, щит и т.п. через защитную трубу приваркой	

Номер операции	Номер перехода	Операция и переходы	Оборудование приспособления инструмент	Материалы	Дополнительные указания
005	I	Подготовительная . Отрезать трубу под прямым углом, снять заусенцы	Труборез ТРС-50 , насильник трапециевидный		
	2	Вставить трубу в отверстие стеки, щита, коробки и т.п.			
010	I	Сварочная Приварить защитную трубу к стенке коробки, щита и т.п.			Выполнять по ТИ4.25290.00000 "Ручная электродуговая сварка углеродистых сталей"

Изм. Лист 2 из докум. Подп. Дата Изм. Лист 2 из докум. Подп. Дата Изм. Лист 2 из докум. Подп. Дата

МК

-23-

ФП 37.006-10 (А4)			Меснг 22.11.85			
Подп.						
Взам.						
Подп.	323-1	16.04.87	2			
						Лист 2
						4.10288.19007
Изм. Илст в докум.	Подп.	Дата	Изм. Илст в докум.	Подп.	Лага	
Номер опер- ации	Номер пере- хода	Операции и переходы		Оборудование приспособление инструмент	Материалы	Дополнительные указания
015	I	Слесарная				
	1	Вставить в защитную трубу со стороны коробки втулку			Втулка В	
	2	Протянуть кабель в трубу				
020	I, 0	Контрольная				
	I	Контроль выполненных работ				
- МК						

ФП 37.007-1(А4)			Месн 22.11.85																								
Подп.																											
Взам.																											
Подп.	323-1	16.04.87	2																								
						Листов Лист																					
Разраб.	Миронова	Мирон	GPKI ПМА	ТИ4.25288.19000		4.10288.19008																					
Пров.	Виноградова	Виноград																									
П.контр.	Гурин	Гурин	Ввод кабеля или провода в коробку, щит и т.п. через соединение СМТ металлическим кабелем-трубой																								
Утв.																											
Присоединение к трубе на резьбе				Присоединение к трубе на клее																							
1 - Корпус ; 2 - Втулка ; 3 - металлический рукав																											
Рис.1				Рис.2																							
<table border="1"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Изм. Илст в докум.</td> <td>Подп.</td> <td>Лага</td> <td>Изм. Илст в докум.</td> <td>Подп.</td> <td>Лага</td> <td>Изм. Илст в докум.</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>														Изм. Илст в докум.	Подп.	Лага	Изм. Илст в докум.	Подп.	Лага	Изм. Илст в докум.							
Изм. Илст в докум.	Подп.	Лага	Изм. Илст в докум.	Подп.	Лага	Изм. Илст в докум.																					
- КЭ																											

ФПЗ7.006-1(А4) Млен 27.4.85

00037.006-10 (A4) Sheet - 03.41.85

Изм. № 005 к документу № 4.10288.19008		Изм. № 005 к документу № 4.10288.19008	Изм. № 005 к документу № 4.10288.19008	Изм. № 005 к документу № 4.10288.19008	Изм. № 005 к документу № 4.10288.19008	
Номер операции	Номер перехода	Операции и переходы		Оборудование приспособление инструмент	Материалы	Дополнительные указания
		Вариант 1				
	4	Навернуть корпус (1) на трубу (см.КЭ4.10288.19008 рис.1)				
		Вариант 2				
	4	При克莱ить корпус (1) к трубе (см.КЭ4.10288.19008 рис.2)			Клей	
015	I	Контрольная				
		Контроль выполненных работ				

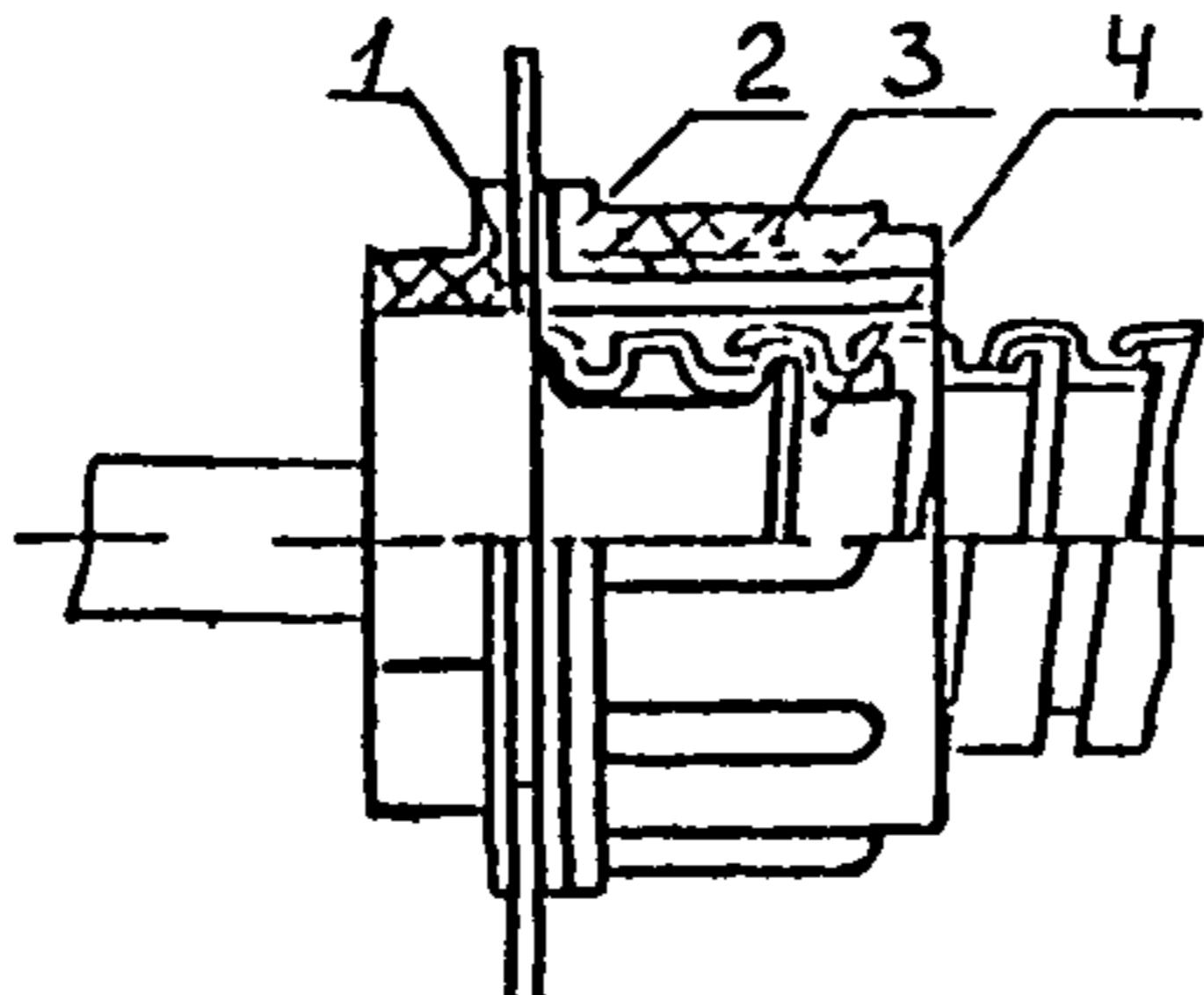
ФП37 007-1(А4)

Фасен 27.11.85

Л.Сл.		
Взам.		
Подп.	323-1	(16.01.91 г.м.)

Листов Лист

Разраб.	Миронова	Миронов	ГПКИ ПМА	ТИ4.25288.19000	4.10288.19009
Прор.	Виноградова	Миронов			
ГИП			Ввод кабеля или провода в коробку, щит и т.п. через соединение СМК металлорукав-короб		
Н.контр.					
УТВ.	Гуров	Миронов			



- 1-Корпус
2-Шайба
3-Гайка
4-Втулка

Изм. Лист № докум.	Подп.	Дата Изм. Лист № докум.	Подп.	Дата Изм. Лист № докум.	Подп.	Дата
--------------------	-------	-------------------------	-------	-------------------------	-------	------

- КЭ

ФП37.006-1(А4)

Фасен 27.11.85

Л.Сл.		
Взам.		
Подп.	323-1	(16.01.91 г.м.)

Листов Лист

2 1

Разраб.	Миронова	Миронов	ГПКИ ПМА	ТИ4.25288.19000	4.10288.19009
Прор.	Виноградова	Миронов			
ГИП			Ввод кабеля или провода в коробку, щит и т.п. через соединение СМК металлорукав-короб		
Н.контр.					
УТВ.	Гуров	Миронов			

Номер операции	Номер перехода	Операции и переходы	Оборудование приспособления инструмент	Материалы	Дополнительные указания
005	I	Подготовительная Проверить комплектность соединения СМК			
	2	Подготовить место для установки соединения СМК			
010	I	Электромонтажная Отвернуть гайку (3), снять втулку (4), шайбу (2) (см.КЭ4.10288.19009)	Ключ гаечный 24;27;30	Соединение СМК	Размер гаечного ключа в зависимости от типоразмера соединения (см. "Изделия заводов НПО "МА" рис.78 табл.51)
	2	Надеть на металлорукав гайку (3), вставить в металлорукав втулку (4)			

Изм. Лист № докум.	Подп.	Дата Изм. Лист № докум.	Подп.	Дата Изм. Лист № докум.	Подп.	Дата
--------------------	-------	-------------------------	-------	-------------------------	-------	------

- МК

ФП 37 006-10 (А4)

Изм. 27.11.85

Будл.		
Взам.		
Подп.	373-1	16.07.87

Лист

Изм. лист в докум. подп. дата Изм. лист в докум. подп. дата

4.10288.19009

Номер операции	Номер перехода	Операции и переходы	Оборудование приспособление инструмент	Материалы	Дополнительные указания
015	I	<p>3 Вставить корпус (1), в стенку короба, надеть на корпус шайбу (2)</p> <p>4 Совместить ушки втулки (4) с прорезью на корпусе (1) и вставить металлическую втулку в корпус</p> <p>5 Навернуть гайку (3) на корпус (1)</p> <p>6 Затянуть кабель в металлическую втулку</p> <p>Контрольная</p> <p>Контроль выполненных работ</p>	Ключ гаечный 24;27;30		См.доп.указания опар.010 перех.I

- МК

ФП 37 006-1 (А4)

Изм. 27.11.85

Будл.		
Взам.		
Подп.	373-1	16.07.87

Листов Лист

3

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37

38

39

40

41

42

43

44

45

46

47

48

49

50

51

52

53

54

55

56

57

58

59

60

61

62

63

64

65

66

67

68

69

70

71

72

73

74

75

76

77

78

79

80

81

82

83

84

85

86

87

88

89

90

91

92

93

94

95

96

97

98

99

100

101

102

103

104

105

106

107

108

109

110

111

112

113

114

115

116

117

118

119

120

121

122

123

124

125

126

127

128

129

130

131

132

133

134

135

136

137

138

139

140

141

142

143

144

145

146

147

148

149

150

151

152

153

154

155

156

157

158

159

160

161

162

163

164

165

166

167

168

169

170

171

172

173

174

175

176

177

178

179

180

181

182

183

184

185

186

187

188

189

190

191

192

193

194

195

196

197

198

199

200

201

ФП 37.006-1(44) дата 27.11.85

Бул.			
рзм.			
Подп.	323-7	16.09.97	25

разраб.	Миронова	Миронова	ГОСТ	Листов лист
Прог.	Виноградова	Виноградова	ГОСТ	3 1
ГДП				
Н.контр.			Вход кабеля или провода в прибор через сальник с	
утв.	Гуров	Гуров	применением втулки В	

Номер операции	Номер перехода	Операции и переходы	Оборудование приспособления инструмент	Материалы	Дополнительные указания
005	I	Подготовительная Вариант 1 Отвернуть крышку головки	Ключ гаечный 22;32;36;55		Размер гаечного ключа в зависимости от типа головки прибора (см. ОТТ4.2112-89 табл. I, 2 поз. I4, 22, 32, 33, 39, 43)
	I	Вариант 2 Отвернуть 3 винта и снять крышку головки	Отвертка 0,5x200		Выполнять для приборов (см. ОТТ4.2112-89 табл. I, 2 поз. 7(ТСМ), 15, 18)
	I	Вариант 3 Отвернуть 4 винта и снять крышку	Отвертка 0,5x200		Выполнять для приборов (см. ОТТ4.2112-89, табл. I поз. 24)

Исп. лист № докум. подп. дата Изм. лист № докум. подп. дата Изм. лист № докум. подп. дата

ИК

ФП 37.006-10 (А4) Лист № 25

Подп.		
Взам.		
Подп.	221-2 26.09.95	

Лист
2

4.10288.19022

кем. Опис. № докуна подп. дата изм. лист № докум. подп. дата

Номер операции	Номер перехода	Операции и переходы	Оборудование приспособление инструмент	Материалы	Дополнительные указания
010	I	<p>Электромонтажная</p> <p>1 Отвернуть нажимную гайку сальника, находящегося на приборе, вынуть упорное и уплотняющие кольца</p> <p>2 Надеть на металлическую нажимную гайку сальника, упорное кольцо</p>	<p>Ключ гаечный 22; 32</p>		<p>Размер гаечного ключа в зависимости от размера сальника на приборе</p>

1 - Металлическая
2 - Гайка сальника
3 - Упорное кольцо

МК

ФП 37.006-10 (А4)

Схема 87.11.25

Подп.		
Разм.		
Подп.	323-1	16.04.87

Лист

Изм. Лист в докум. Помч. Дата Изм. Лист в докум. Подп. Дата

4.10288.19022

Номер операции	Номер перехода	Операции и переходы	Оборудование приспособление инструмент	Материалы	Дополнительные указания
	3	<p>Вставить в металлический рукав втулку</p> <p>1-металлический рукав; 2-гайка сальника; 3-втулка; 4-упорное кольцо</p>		Втулка В TK4-405-90	
	4	<p>Надеть на кабель или провода уплотнительное кольцо</p> <p>1-металлический рукав, 2-гайка сальника; 3-упорное кольцо; 4-уплотнительное кольцо</p>			

. МК

ФП 37.006-10 (А4)

Схема 87.11.25

Подп.		
Разм.		
Подп.	323-1	16.04.87

Лист

Изм. Лист в докум. Помч. Дата Изм. Лист в докум. Подп. Дата

4.1C288.19022

Номер операции	Номер перехода	Операции и переходы	Оборудование приспособление инструмент	Материалы	Дополнительные указания
	5	Разделать и зачистить жилы кабеля			Выполнять по ОТТ4.270-86 и ТПИ.01200.27000 в соответствии с инструкцией по эксплуатации прибора
	6	Продеть кабель или провода в корпус сальника, находящегося на приборе			
	7	Навернуть нажимную гайку, находящуюся на металлическом рукаве, на корпус сальника			
	8	Оконцевать и подключить жилы кабеля или провода к зажимам прибора			Выполнять по ОТТ4.270-86 и ТПИ.01200.27000

. МК

ФП 37006-10 (A4)

Heller — 22.11.85

Болт			
Взам.			
Полп.	325-1	15.04.94	700

Изм. лист в докум. подп. Дата		Изм. лист в докум. подп. Дата		Изм. лист в докум. подп. Дата	
Номер операции	Номер перехода	Справки и переходы	Оборудование приспособление инструмент	Материалы	Дополнительные указания
015	I	Заключительная Вариант I Завернуть крышку головки	Ключи гаечные		См.доп.указ.опер.005 перехода I Вариант I
	2	Вариант 2 Закрыть крышку головки и завернуть 3 винта	Отвертка 0,'x200		См.доп.указ.опер.005 перехода I Вариант 2
	3	Вариант 3 Закрыть крышку прибора и завернуть 4 винта			См.доп.указ.опер.005 перехода I Вариант 3
020	I	Контрольная Контроль выполненных работ			

ФП 37.005-1(44)

Stevens - 27/11/85

Буд.			
Рез.			
Лог.	122222	222222	333333

Листов 1 из 1					
Разраб.	Миронова	Иванов	ГШКИ ПМ	ТИ4.25288.19000	4.1С288.19023
Прор.	Виноградова	Иванов			
ГИЛ					
П.контр.				- Ввод кабеля или провода в прибор через сальник во взрывобезопасном исполнении	
УТВ.	Гуров	Иванов			
Номер операции	Номер перехода	Операции и переходы	Оборудование приспособления инструмент	Материалы	Дополнительные указания
005	1	Электромонтажная Отвернуть 4 болта, снять пломбу и крышку головки	Ключ торцовый S=8		
	2	Отвернуть штуцер сальника и наливную гайку, вынуть заглушку, уплотнитель- ное кольцо	Ключ гаечный 24;30;36		Размер гаечного ключа в зави- симости от типа прибора
	3	Надеть на кабель штуцер, наливную гайку, уплотнительное кольцо			
	4	Разделать и оконцевать кабель			Выполнять по ТТИ.01200.27000, соблюдая требования ОТТ4.270-86 р.4.1, 4.3

Хан.Чист. в докум. подп. Чата Чан Чист. Внукум. подп. Чата Чиз. Чист. в докум. подп. Чата

148

ФП 37.006-10 (А4)

Изм. 27.11.85

Борт.		
Взам.		
Номп.	383-7	26.09.91

Лист
2

Изм. в докум. №ш. дата Изм. лист в докум. №ш. дата

4.10288.19023

Номер операции	Номер перехода	Операции и переходы	Оборудование приспособление инструмент	Материалы	Дополнительные указания
	5	Вставить уплотнительное кольцо и навернуть наиминую гайку сальника, ввернуть штуцер в сальник	Ключ гаечный 24;30;36		См.доп.указания опер.005 переход.2
	6	Подключить жилы кабеля к клеммной колодке			Выготягивать по ТТМ.01200.27000, соблюдая требования ОТТ4.270-86 разд. 4.4
	7	Установить крышку и завернуть 4 болта	Ключ торцовый S=8 мм		Крышка должна плотно присоединяться к корпусу головки
	8	Ошломбировать 1 болт на крышке	Пломбир		
	9	Заземлить корпус прибора	Ключ гаечный S=8		Выготягивать по ТМ.25088.17000 и инструкции на прибор
	10	Навернуть защитную трубу на штуцер сальника			

МК

ФП 37.006-10 (А4)

Изм. 27.11.85

Борт.		
Взам.		
Номп.	383-7	26.09.91

Лист
2

Изм. в докум. №ш. дата Изм. лист в докум. №ш. дата

4.10288.19023

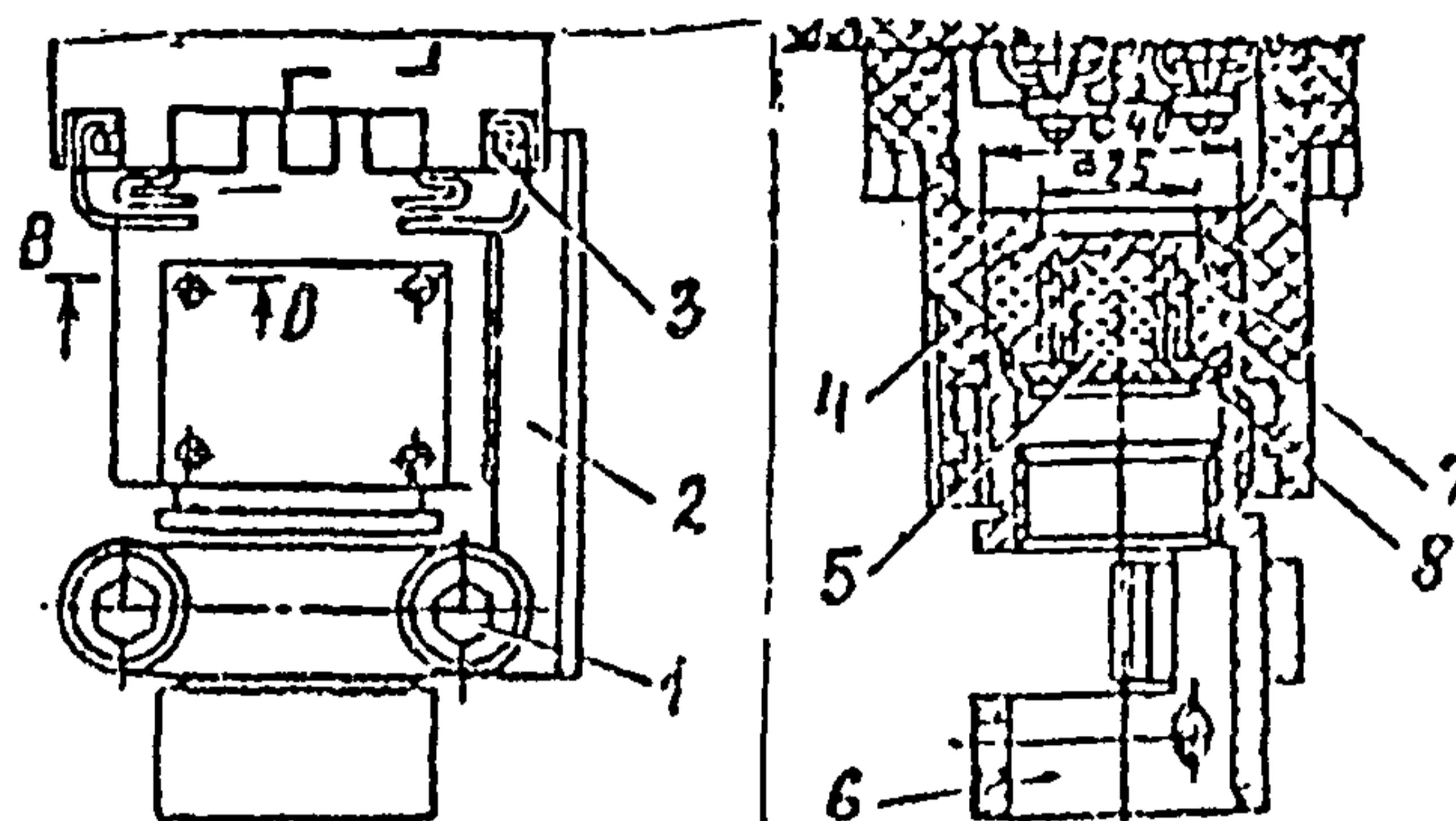
Номер операции	Номер перехода	Операции и переходы	Оборудование приспособление инструмент	Материалы	Дополнительные указания
010	II	Заземлить защитную трубу или металлическую оболочку кабеля			См.доп.указания перехода 9
	I	Контрольная			
		Контроль выполненных работ			

МК

Лубл.		
Взам.		
Подп.	323-1	16.09.91

Листов Лист

Разраб.	Миронова	Миронова		ГЛКИ ПМА	ТИ4.25288.19000			4.10288.19024
Прор.	Быноградова	Быноградова						
ГИД								
Н.контр.					Ввод кабеля или провода в прибор через кабельный			
Утв.	Гуров	Гуров			ввод во взрывобезопасном исполнении			



- 1 - болт ; 2 - блокировочная скоба ;
 3 - винт , 4 - корпус ввода ;
 5 - заглушка ; 6 - муфта ;
 7 - кольцо уплотнительное ;
 8 - шайба .

Изм. лист	в докум.	Подп.	Лата	Изм. лист	в докум.	Подп.	Лата	Изм. лист	в докум.	Подп.	Лата
- КЭ											

Лубл.		
Взам.		
Подп.	323-1	16.09.91

Листов Лист

Разраб.	Миронова	Миронова		ГЛКИ ПМА	ТИ4.25288.19000			4.10288.19024
Прор.	Быноградова	Быноградова						
ГИД								
Н.контр.					Ввод кабеля или провода в прибор через кабельный			
Утв.	Гуров	Гуров			ввод во взрывобезопасном исполнении			

Номер операции	Номер перехода	Операции и переходы	Оборудование приспособления инструмент	Материалы	Дополнительные указания
005		Электромонтажная (см.КЭ4.10288.19024)			Выполнять для приборов во взрывобезопасном исполнении в соответствии с инструкцией по эксплуатации прибора
	I	Отвернуть 2 болта (поз.1)	Ключ гаечный		
	2	Снять блокировочную скобу (поз.2)			
	3	Отвернуть 4 винта (поз.3)	Отвертка 0,5x200		
	4	Снять корпус ввода (поз.4)			
	5	Вывернуть муфту (поз.6)			
	6	Вынуть уплотнительное кольцо, шайбу и заглушку (поз.7,8,5)			

Изм. лист	в докум.	Подп.	Лата	Изм. лист	в докум.	Подп.	Лата
-----------	----------	-------	------	-----------	----------	-------	------

ФП 37 006-10 (А4)

Минск 22.11.85

Подп.		
Взам.		
Полп.	УЗ-1	26.04.81

Лист 2

Изм. №

Лист 1 из 1

4.10288.19024

Номер операции	Номер перехода	Операции и переходы	Оборудование приспособление инструмент	Материалы	Дополнительные указания
	7	Пробить отверстие у уплотнительного кольца			Отверстие должно соответствовать диаметру кабеля
	8	Одеть на кабель муфту (поз.6) уплотнительное кольцо (поз.7) и шайбу (поз.8)			
	9	Разделать и скручивать кабель			
	10	Вставить уплотнительное кольцо, шайбу и муфту с кабелем в корпус ввода			Выполнять по ОТТ4.270-86 и ТП4.01200.27000 для соответствующего кабеля
	II	Подсоединить жилы кабеля к клеммам прибора			
	I2	Установить корпус ввода (поз.4) и завернуть 4 винта (поз.3)	Отвертка 0,5х200		Выполнять по ОТТ4.270-86 и ТП4.01200.27000

МК

ФП 37 006-10 (А4)

Минск 22.11.85

Подп.		
Взам.		
Полп.	УЗ-1	26.04.81

Лист 3

Изм. №

Лист 1 из 1

4.10288.19024

Номер операции	Номер перехода	Операции и переходы	Оборудование приспособление инструмент	Материалы	Дополнительные указания
	I3	Надеть блокировочную скобу (поз.2)			
	I4	Завернуть 2 болта (поз.1)	Ключ гаечный		
	I5	Заземлить прибор			
	I6	Опломбировать корпус ввода	Шломбар		
010	I	Контрольная Контроль выполненных работ			Выполнять по ТМ4.26088.17000, соблюдая требования инструкции по эксплуатации прибора

МК

4737 007-1(А1) *Изм. 27.11.85*

Разраб.	Миронова	<i>Миронова</i>	ГПКИ ОМА	ТИ4.25288.19000	Листов Лист
Пр.д.	Виноградова	<i>Виноградова</i>			4.10288.19025
ГИП					
Н.контр.					
УТВ.	Гурбов	<i>Гурбов</i>	Ввод кабеля или провода в прибор через соединение СМП металлорукав-прибор		

1 - Корпус
 2 - Шайба
 3 - Гайка
 4 - Втулка
 5 - Металлорукав

Изм.Лист № докум.	Подп.	Лата	Изм.Лист № докум.	Подп.	Лата	Изм.Лист № докум.	Подп.	Лата
- КЭ								

ФП37.006-1(А4) *Изм. 27.11.85*

Кубик					Листов Лист
Разам.					2
Полп.	23-1	<i>23-1</i>			1

Разраб.	Миронова	<i>Миронова</i>	ГПКИ ОМА	ТИ4.25288.19000	Листов Лист
Пр.д.	Виноградова	<i>Виноградова</i>			4.10288.19025
ГИП					
Н.контр.					
УТВ.	Гурбов	<i>Гурбов</i>	Ввод кабеля или провода в прибор через соединение СМП металлорукав-прибор		

Номер операции	Номер перехода	Операции и переходы	Оборудование приспособления инструмент	Материалы	Дополнительные указания
005	I	Подготовительная Проверить комплектность соединения СМП и место установки			
010	1	Электромонтажная Ввернуть соединение СМП в прибор		Соединение СМП	
	2	Затянуть кабель в металлорукав и соединение СМП			
	3	Отвернуть гайку (3), снять втулку (4) (см.КЭ4.10288.19025)			
	4	Надеть на металлорукав гайку (3), вставить втулку (4) в металлорукав(5)			

Изм.Лист № докум.	Подп.	Лата	Изм.Лист № докум.	Подп.	Лата	Изм.Лист № докум.	Подп.	Лата
- КЭ								
МК								

ФП 37006-10 (А4)

Изм. 22.11.85

Подп.		
Ред.н.		
Подп.	323-1	16.04.84

Лист

Изм. лист в докум. подп. дата изм. лист в докум. подп. дата

4.1023.1905

Номер операции	Номер перехода	Операция и переходы	Оборудование приспособление инструмент	Материалы	Дополнительные указания
	5	Совместить ушки втулки (4) с прорезью на корпусе и вставить металлическую втулку в корпус (1)			
015	6	Навернуть гайку (3) на корпус (1)			
	I	Контрольная Контроль выполненных работ			

МЖ

ЧПП 37.004-1 (А4)

Изм. 22.11.85

Подп.		
Ред.н.		
Подп.	323-1	16.04.84

Листов лист

3

Разраб.	Миронова	Изм.	ГПКИ ЦМА	ТИ4.25288.19000	4.42000.19001
Прв.	Виноградова	Изм.			
Исп.					
Н. контр.					
Ут.	Гурб	Изм.	Вводы электрических проводок		

Наименование	ГОСТ, ТУ	Техническая характеристика	Завод изготовитель
Отвертка	ГОСТ 17199-71*	0,5x200	Тбилисский опытный завод слесарно-монтажного инструмента. Сосновское инстр.-произв. объединение "Металлист" Кемеровский э-д электромонтажных изделий "Совэлектромонтаж"
Торцовый ключ	ГОСТ II737-74Е S = 8 мм		
Ключ гаечный с открытым зевом лучисторонний	ГОСТ 2839-80Е	Размеры зева, мм 8x10 22x24 27x30 32x36 41x46 55x60 65x70	Кобринский инструментальный завод Боготольский завод слесарно-монтажного инструмента Новосибирский инструментальный завод

ВОБ

Изм. лист в докум. подп. дата Изм. лист в докум. подп. дата Изм. лист в докум. подп. дата

ФП 37.004-10 (А4) дата 22.11.85

Лист зап. пол.													лист 2	
Изм.	Лист	№ докум.	Полп.	Гата	Изм.	Лист	№ докум.	Полп.	Гата				4.42000.19001	
Наименование										Техническая характеристика			Завод изготовитель	
<i>Спецключ</i>														
<i>Ножовка</i>														
<i>Монтерский нож НМ-3</i>										Габаритные размеры, мм раскрытое положение 205x15x24 закрытое положение 120x15x32			Горьковский завод электромонтажных инструментов	
<i>Напильник трехгранный</i>														
<i>Инструмент для пробивки отверстий ИПО-6</i>										Диаметр пробиваемых отверстий 23, 28, 35, 44, 50, 62			Московский опытный завод электромонтажной техники	
<i>Труборез для стальных труб ТРС-50</i>										Диаметр разрезаемых труб, условный проход, мм 15-50 толщина стенки, мм не более 3,5			Ленинградский опытный завод	
БОВ														

ФП 37.004-10 (А4) дата 22.11.85

Лист зап. пол.													лист 3	
Изм.	Лист	№ докум.	Полп.	Гата	Изм.	Лист	№ докум.	Полп.	Гата				4.42000.19001	
Наименование										Техническая характеристика			Завод изготовитель	
<i>Приспособление для нарезания резьбы ПТС-1</i>														
<i>Пломбир</i>										Нарезаемая трубная резьба G 1/2-B G 3/4-B G 1-B на трубах с условным проходом 15-25 мм. Снятие заусенцев с внутренней громки торца трубы			Экспериментальный завод по производству приборов и средств автоматизации "Монтажавтоматика" г.Люберецы	
БОВ														

ТИ4.25288.19000	4.42000.19001	Лист 1 из 2
-----------------	---------------	-------------

ГПКИ ПМА

Таблица применимости к ВОБ

№ маршрутных карт (МК)	Наименование инструмента	Техническая характеристика	Примечание
4.I0288.19001			
4.I0288.19002			
4.I0288.19003	Отвертка		
4.I0288.19021			
4.I0288.19022			
4.I0288.19024			
4.I0288.19023	Торцевой ключ		
4.I0288.19001	Ключ гаечный с открытым зевом двусторонний		
4.I0288.19002			
4.I0288.19003			
4.I0288.19022			
4.I0288.19023			
4.I0288.19024			
4.I0288.19009			
4.I0288.19004			
4.I0288.19005			
4.I0288.19006			
4.I0288.19001	Спец.ключ		
4.I0288.19003			
4.I0288.19008	Ножовка		
4.I0288.19004			
Изм. лист в докум. подп. дата утв.	Разраб. Миронова Пров. Бицноградова ГИИ Н.контр. Гудков	11.11.11 11.11.11 11.11.11 11.11.11	11.11.11

Ф0737.001-10(А4) Альбом 87.11.88.

ТИ4.25288.19000	4.42000.19001	Лист 2 из 2
-----------------	---------------	-------------

4.I0288.19001	Монтерский нож НМ-3
4.I0288.19002	
4.I0288.19003	
4.I0288.19004	Напильник трехгранный
4.I0288.19002	Инструмент для пробивки стальных ИШО-6
4.I0288.19003	
4.I0288.19006	Труборез для стальных труб ТРС-50
4.I0288.19007	
4.I0288.19006	Приспособление для нарезания резьбы ПТС-1
4.I0288.19007	
4.I0288.19023	Шломбир
4.I0288.19024	

Ф0737.001-10(А4) Альбом 87.11.88.

Изм. лист в докум. подп. дата			
Изм. лист в докум. подп. дата			

ФЛ 37002-1 (A4)

St. Peter 22.11.85

ДЧСД.		
ЭЗАМ.		
ПОЛН.	1323-16СС1478	

Документ

Израб.	Миронова	М.И.	ГПКБ ПМА	ТИ4.25288.19000	4.43000.19001
Бтров.	Виноградова.	Н.С.			
С30					
Н.контр				Вводы электрических проводок	
УТВ.	Гурков				
Клей					
Сальник алюминиевый У261				ТУ36-1952-81	
B262					
У263					
Сальник пластмассовый С12				ТУ36.22.19.05.001-86	
С16					
С22					
С32					
Соединение СМП				ТУ36-II25-84	
Соединение СМК				ТУ36-II25-84	
Соединение СМТ				ТУ36-II25-84	
Втулка В				ТУ36-1899-80	
Патрубок вводной				ТУ36-1447-82	
Муфта ТР				ТУ36-1447-82	
Гайка установочная заземляющая				ТУ36-1447-82	

- 04 -

一

סְמִינָה

ΦΟΡΕΑΣ ΕΛΛΑΣ ΦΟΡΕΑΣ ΕΛΛΑΣ (44) 4-800.2680

Ф.737.007-1(А4)

дата 22.11.85

Луб.		
Базм.		
Подп.	223-7	16.04.85

Листов Лист

Разраб.	Л. Голуба	Г.Г. -	ГПКИ ГМА	Т.14.20206.19030	4.10288.19011
Проб.	Бивоградова	Г.Г. -		Ввод в прибор металлической трубы	

Соединение ниппельное
Ввертное НСВ

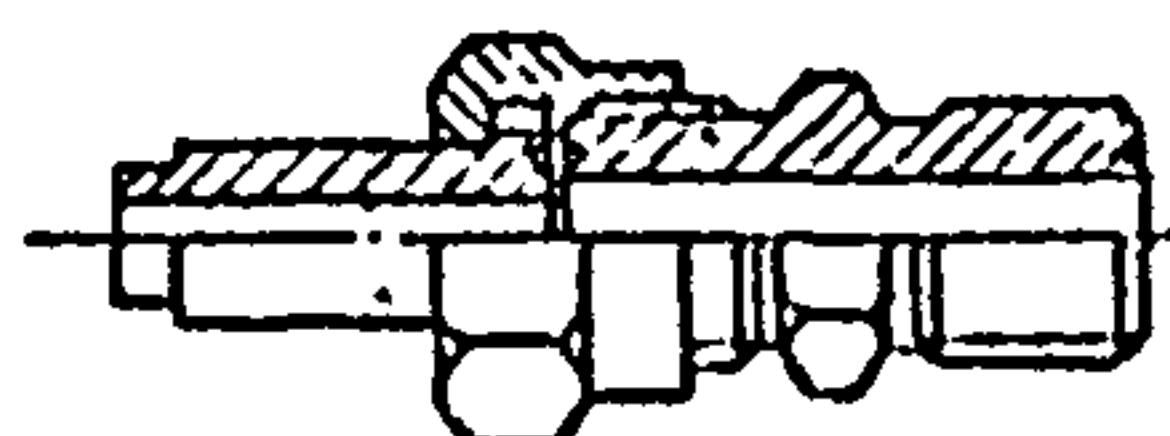


Рис.1

Соединение навертное
НСН

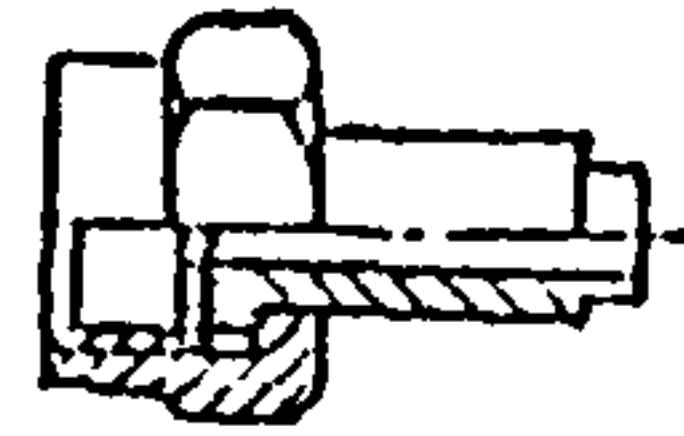


Рис.2

Базм. Лист № докум. Подп. Дата Изм. Лист № докум. Подп. Дата Изм. Лист № докум. Подп. Дата
- КЭ

Ф.737.006-1(А4) дата 22.11.85

Луб.		
Базм.		
Подп.	223-7	16.04.85

Листов Лист

Разраб.	Платонова	Л.Г. -	ГПКИ ГМА	ТИ4.25208.19000	4.10288.19041
Проб.	Бивоградова	Г.Г. -		Ввод в прибор металлической трубы через соединение ниппельные	

Номер операции	Номер перехода	Операция и переходы	Оборудование приспособления инструмент	Материалы	Дополнительные указания
005	1	Подготовительная Вынуть из прибора транспортные заглушки, закрывающие отверстия присоединительных штуцеров, гнезд			
	2	Проверять комплектность и качество соединения			Соблюдать требования настоящей инструкции п. З.9
	3	Протереть детали соединений от смазки		Отходы текстил. матер.	
	4	Отрезать трубу в месте ее присоединения под углом 90°, снять заусенцы	Труборез ТМ-12; угольник		Соблюдать требования настоящей инструкции п.З.10

Базм. Лист № докум. Подп. Дата Изм. Лист № докум. Подп. Дата Изм. Лист № докум. Подп. Дата

МК

Номр заям. Подп.	380-7	16.01.39	253	Лист 3
Изм. Изд. в доху	Подп.	Дато	Изд. Исп	Лист докум. Подп. Дата
				4. ИС288.19041
Номер операций	Номер вере- хода	Операции и переходы	Оборудование приспособление инструмент	Материалы
015	I	<p>2 Надеть накидную гайку на присоединяемую трубу</p> <p>Сварочная</p> <p>Приварить ниппель к металлической трубе</p>		<p>Сварку выполнять ГОСТ ТИ4.25290.00000 "Ручная электродуговая сварка углеродистых сталей"</p>
020	I	<p>Сборочная</p> <p>Нанести тонкий слой смазки на поверхность резьбы накидной гайки или штуцера</p> <p>Надвинуть накидную гайку на ниппель, приваренный к металлической трубе</p> <p>Вставить прокладку в накидную гайку</p>	<p>Кисточка</p>	<p>Солидол А</p> <p>Соблюдать требования настоящей инструкции п. 3.11.</p>

ФП 37.006-10 (А4)

Несин 27.11.85

Год.		
Разм.		
Логл.	323-1	16.09.85

Лист

4.10288.19011

Изм. лист в докум. №... дата ... Изм. лист в докум. №... дата ... Изм. лист в докум. №... дата ...

Номер операции	Номер перехода	Операции и переходы	Оборудование приспособление инструмент	Материалы	Дополнительные указания
025	4	Навернуть накидную гайку на штуцер прибора или соединения НСВ	Ключ гаечный 14;17;19;27		См.доп.указания опер.010 пер.1

. кк

ФП 37.007-1(А4)

Несин 22.11.85

Год.		
Разм.		
Логл.	323-1	16.09.85

Листов Лист

Разраб.	Шаталова	Рис.	ГРКИ ПМА	ТИ4.25288.19000	4.10288.19012
Вход в прибор металлической трубы через соединение с развалцовкой трубы					

Соединение ббертоное

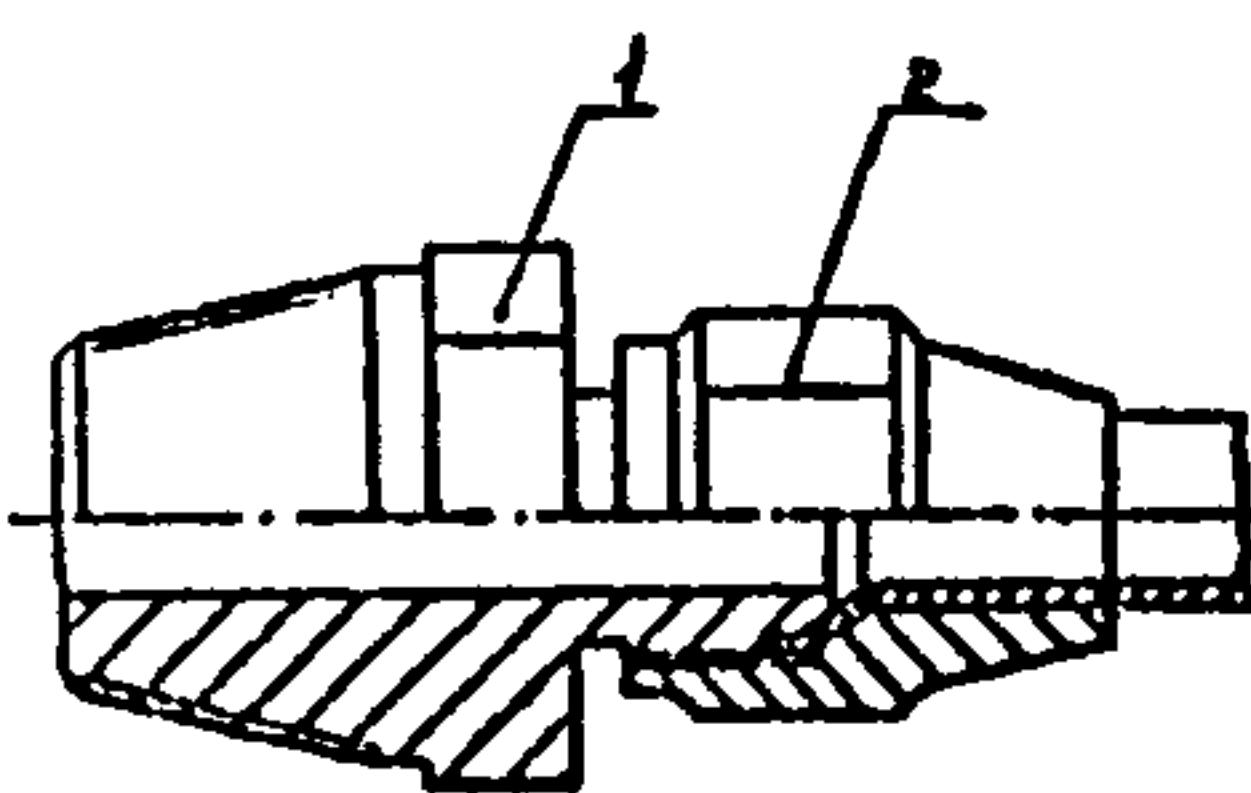


Рис.1

Соединение ббертоное

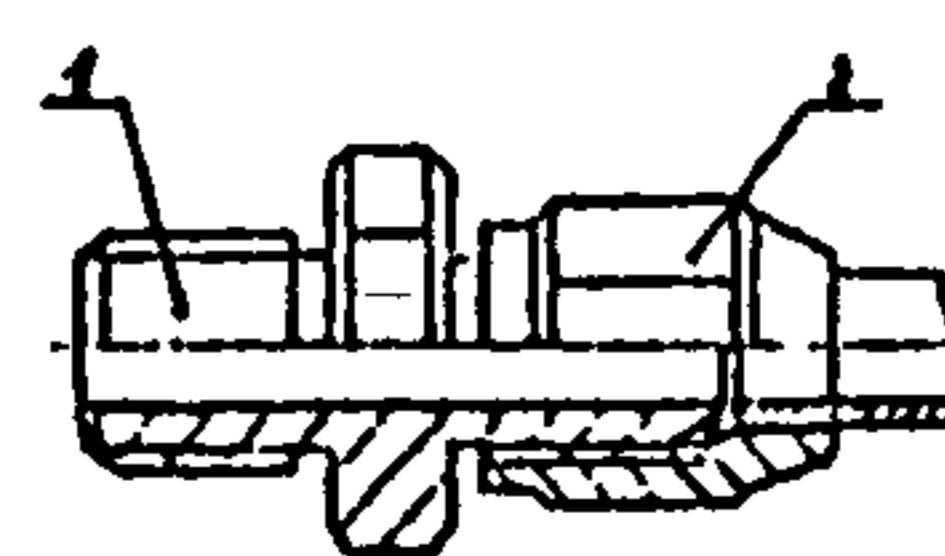


Рис.2

Соединение навертное

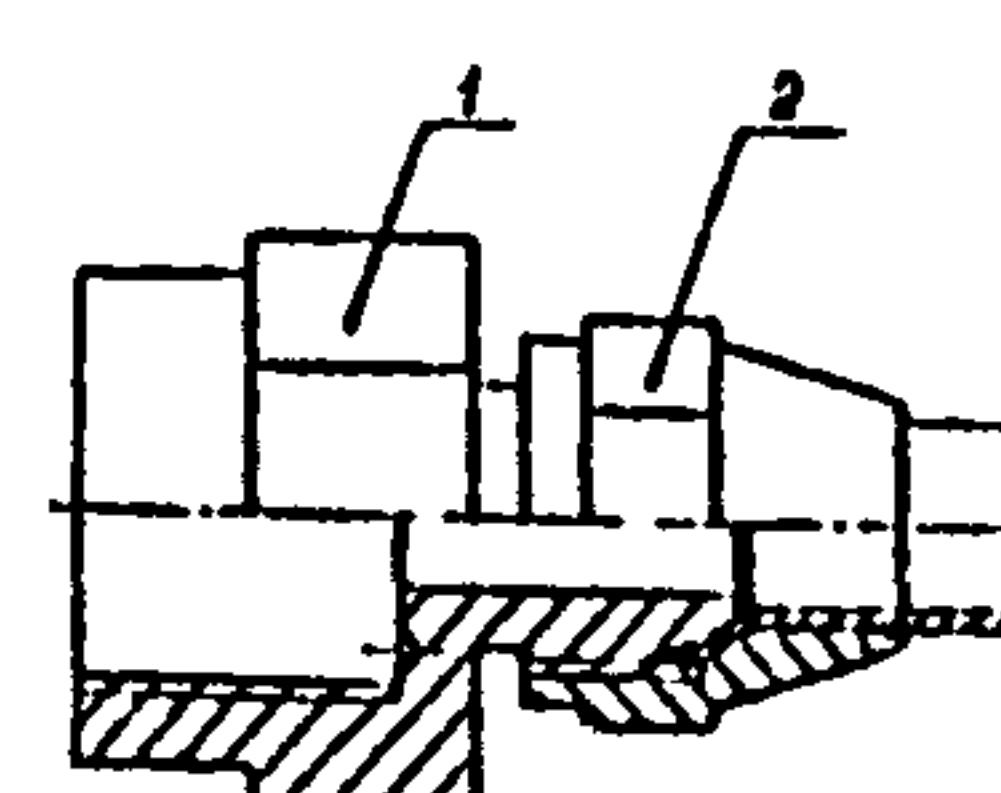


Рис.3

1 - штуцер ; 2 - гайка накидная

Изм. лист в докум.	Логл.	Дата Изм. лист в докум.	Логл.	Дата Изм. лист в докум.	Логл.	Дата
--------------------	-------	-------------------------	-------	-------------------------	-------	------

. кк

ФП 37.005-1(А4)

«Рисунок 27.11.85»

Борт.		
номер.		
Номер	321-7	Год

Листов 7 Лист 1

Разраб.	Иванова			ГПОИ ЦГА	ТИУ.25288. 7000		4.10288.19012								
Прог.	Бицкрадова														
ГШ															
Н.контр.															
УТВ.	Гуров			Ввод в прибор металлической трубы в гнездо соединения с развалцовкой трубы											
Номер операции	Номер перехода	Операции и переходы			Сбородование приспособления инструмент	Материалы	Дополнительные указания								
005	I	Подготовительная													
	2	Вынуть из прибора транспортные заглушки, закрывающие отверстия присоединительных штуцеров, гнезд					Соблюдать требования настоящей инструкции п. З. 10								
	3	Проверить комплектность и качество соединений				Отходы текстил. матер.									
	4	Протереть детали соединений от смазки													
			Отрезать трубу в месте ее присоединения под углом 90°, снять заусенцы			Труборез ТМ-12; угольник		Соблюдать требования настоящей инструкции п. З. 11							
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Изм. лист в докум. подп.</td><td>Дата изм. лист в докум. подп.</td><td>Изм. лист в докум. подп.</td></tr> </table>								Изм. лист в докум. подп.	Дата изм. лист в докум. подп.	Изм. лист в докум. подп.					
Изм. лист в докум. подп.	Дата изм. лист в докум. подп.	Изм. лист в докум. подп.	Изм. лист в докум. подп.	Изм. лист в докум. подп.	Изм. лист в докум. подп.	Изм. лист в докум. подп.	Изм. лист в докум. подп.								
ИК															

ФП 37.005-10 (А4)

«Рисунок 27.11.85»

Борт.		
номер.		
Номер	321-7	Год

Лист 2

Изд. лист в докум. подп.	Дата изм. лист в докум. подп.	Изм. лист в докум. подп.	Изм. лист в докум. подп.	Изм. лист в докум. подп.	Изм. лист в докум. подп.	Изм. лист в докум. подп.	Изм. лист в докум. подп.								
Номер операции	Номер перехода	Операции и переходы			Оборудование приспособление инструмент	Материалы	Дополнительные указания								
5	5	Вариант 1 Ввернуть соединение ввертное в гнездо прибора (см. КЭ4.10288.19042 рис. 1, 2)			Ключ гаечный 14; 17; 19; 22	Соединение СМВ	Выполнять для приборов без присоединительного штуцера. Размер гаечного ключа в зависимости от типоразмера соединения СМВ. Соблюдать требования инструкции по эксплуатации прибора								
	5	Вариант 2 Навернуть соединение навертное на присоединительный штуцер прибора (см. КЭ4.10288.19042 рис. 3)			Ключ гаечный 27	Соединение СМВ	Выполнять для приборов, имеющих присоединительный штуцер. Соблюдать требования инструкции по эксплуатации								
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Изм. лист в докум. подп.</td><td>Дата изм. лист в докум. подп.</td><td>Изм. лист в докум. подп.</td></tr> </table>								Изм. лист в докум. подп.	Дата изм. лист в докум. подп.	Изм. лист в докум. подп.					
Изм. лист в докум. подп.	Дата изм. лист в докум. подп.	Изм. лист в докум. подп.	Изм. лист в докум. подп.	Изм. лист в докум. подп.	Изм. лист в докум. подп.	Изм. лист в докум. подп.	Изм. лист в докум. подп.								
ИК															

ФП 37.006-10 (А4)

Санкт-22.11.86

Подп.		
Взам.		
Подп.	323-7	16.04.91

Документ

4.10288.19042

Изм. Лист в докум. Подп. Дата Изм. Лист в докум. Подп. Дата

Номер операции	Номер перехода	Операции и переходы	Оборудование приспособление инструмент	Материалы	Дополнительные указания
010		Сборочная			
	1	Отвернуть накидную гайку соединения и надеть ее на трубу	Ключ гаечный 14		
	2	Разбортовать конец трубы	Приспособление для разбальцовки медных труб ПРМГ-10		Высота разбортованной части трубы должна быть от 3 до 3,5 мм. Разбортованная поверхность конца трубы не должна иметь разрывов и других повреждений
	3	Нанести тонкий слой смазки на поверхность резьбы накидной гайки или штуцера		Кисточка Солидол X	Соблюдать требования настоящей инструкции п. 3.11
	4	Надеть разбортованную часть трубы на конус штуцера, навернуть накидную гайку на штуцер до отказа	Ключ гаечный 14		
• МК					

ФП 31.006-10 (А4)

Санкт-22.11.86

Подп.		
Взам.		
Подп.	323-7	16.04.91

Документ

4.10288.19042

Изм. Лист в докум. Подп. Дата Изм. Лист в докум. Подп. Дата

Номер операции	Номер перехода	Операции и переходы	Оборудование приспособление инструмент	Материалы	Дополнительные указания
015		Контрольная			
	1	Контроль выполненных работ			Выполнять по настоящей инструкции п. 3.16

• МК

ФП 37 007-1(А4)

Фасон 27.11.85

Лист.		
Взам.		
Подп.	383-7	18.04.91-75

Листов Лист

Разраб.	Платонова	И.С.	ГПКИ ПМА	ТИ4.25288.19000	4.10288.19043
Проф.	Виноградова	И.С.			
ГИП					
Н.контр.			Ввод в прибор металлической трубы через соединение с заклинивающимся кольцом		
Утв.	Гуров	И.С.			

Соединение бвертное

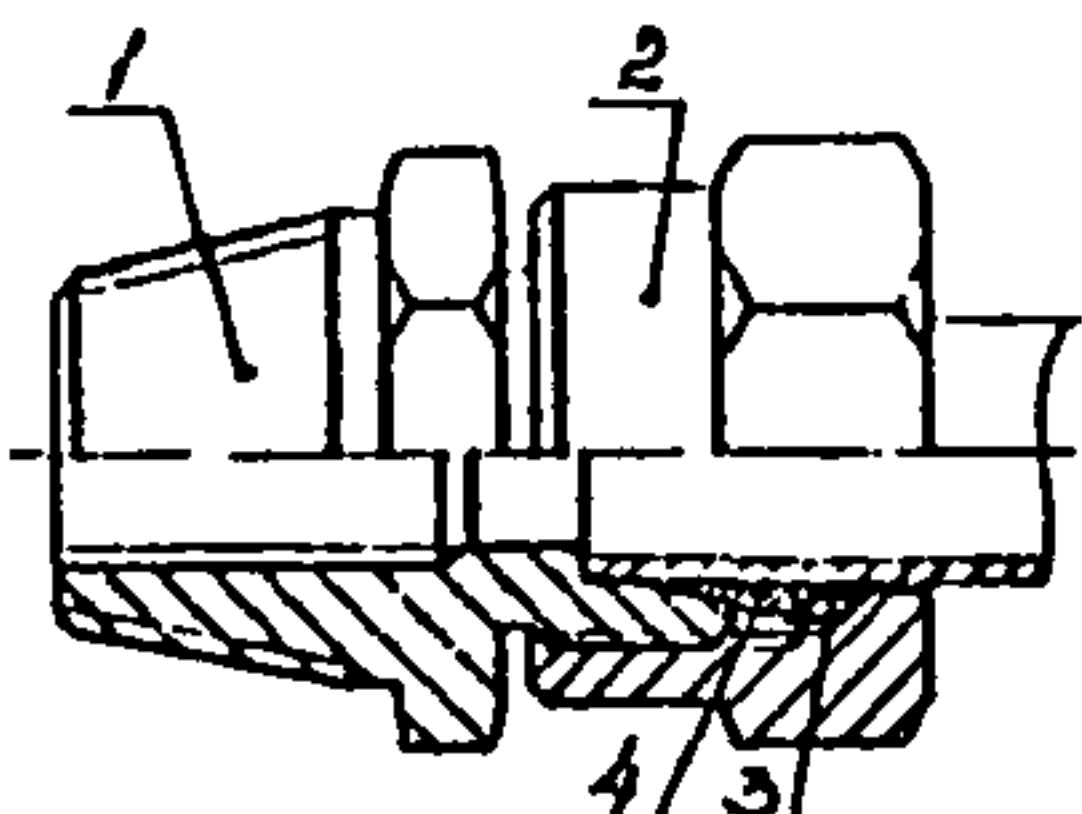


Рис.1

Соединение бвертное

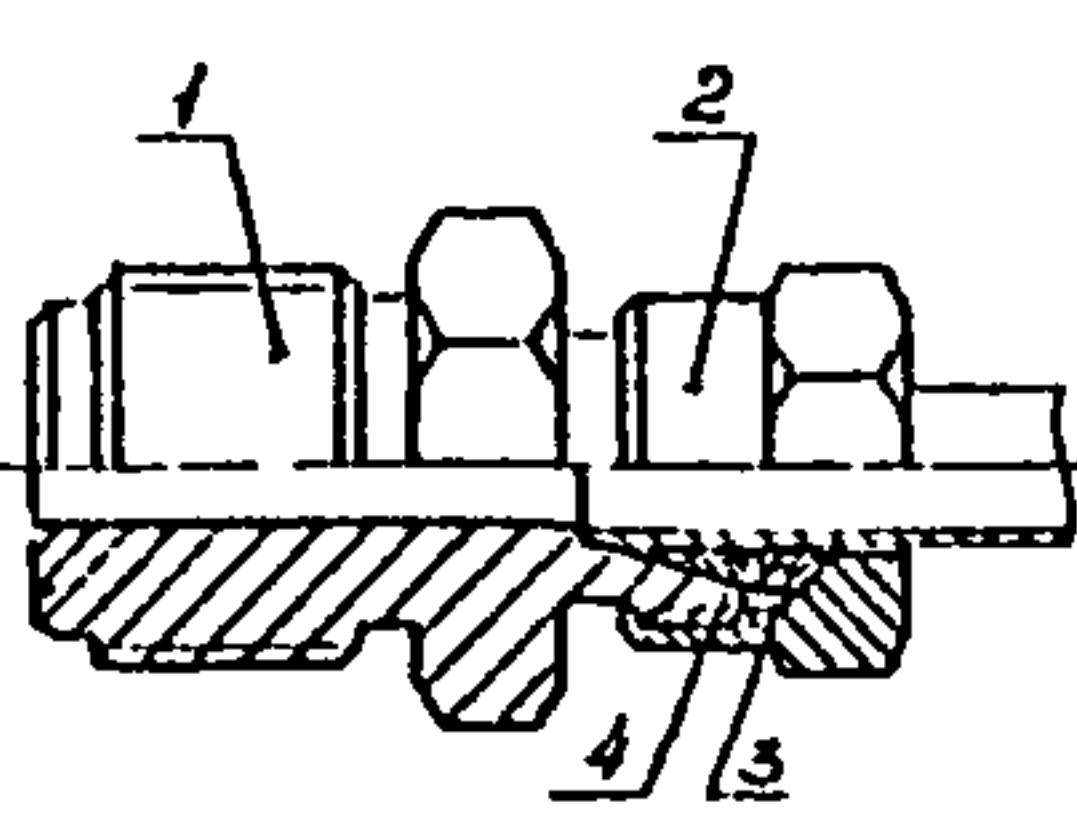


Рис.2

Соединение бвертное

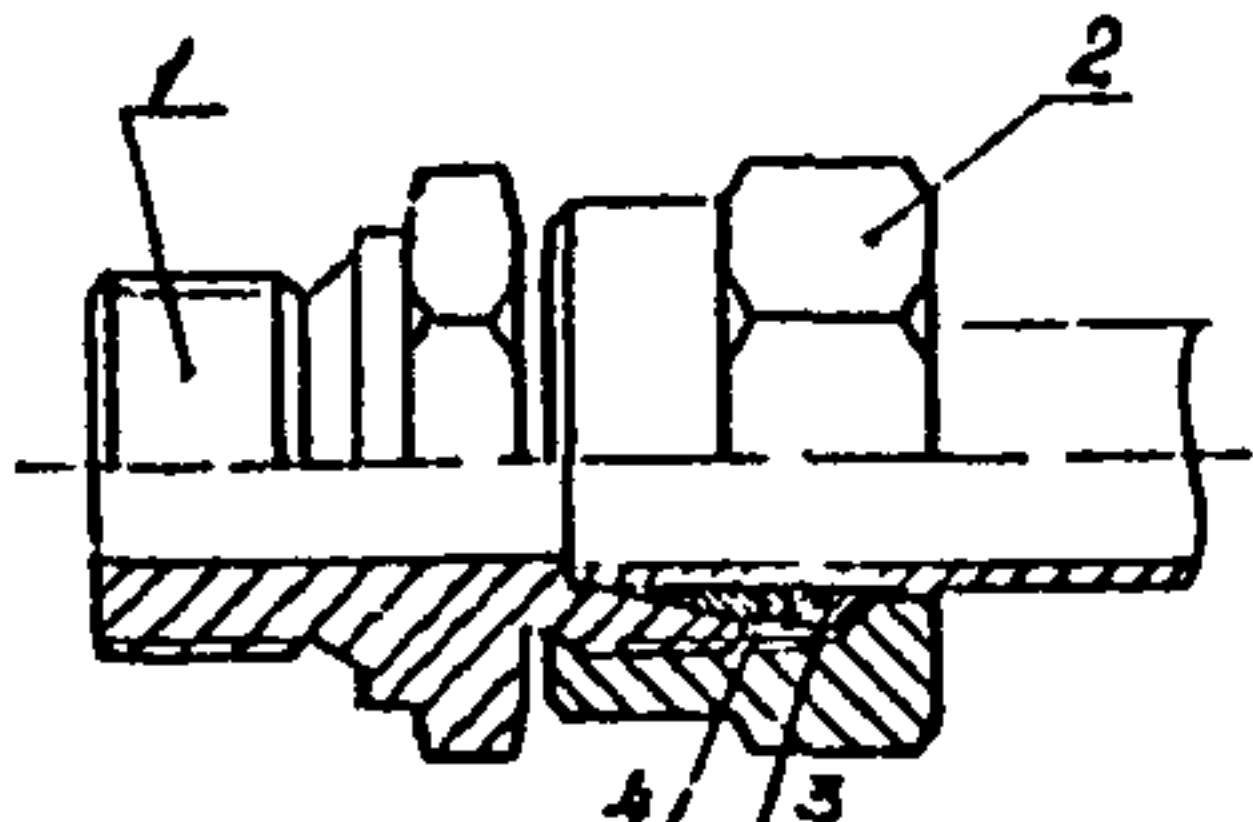


Рис.3

Соединение навертное

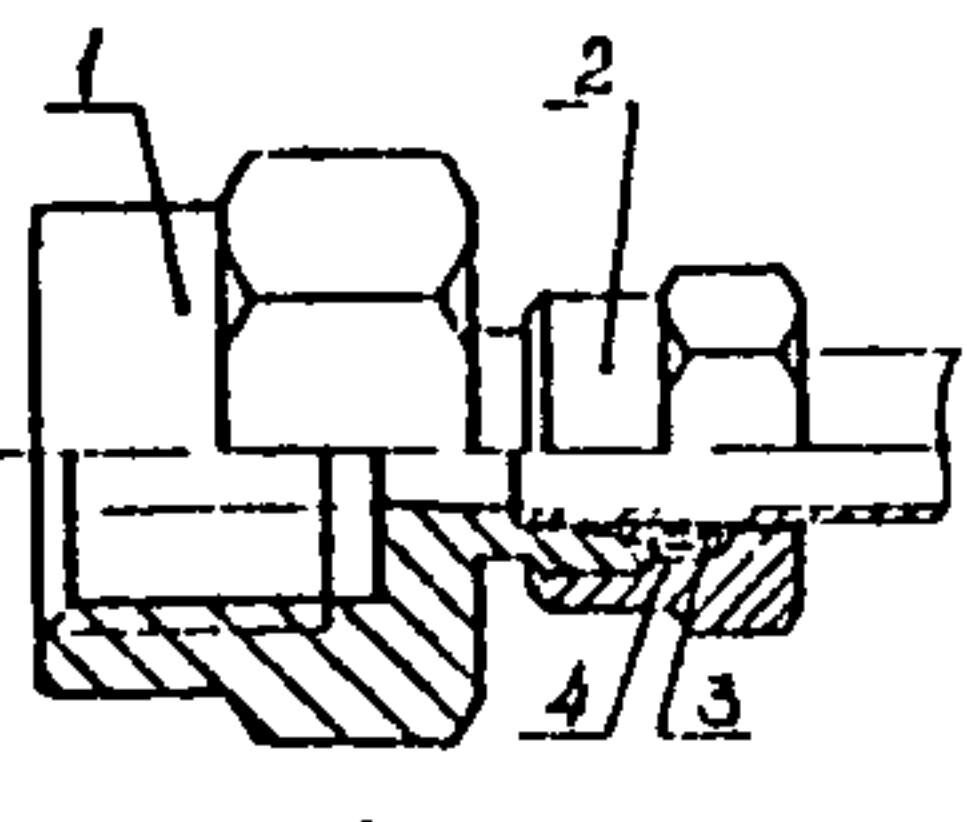


Рис.4

1-штуцер навертной; 2-гайка квадратная; 3-кольцо упорное; 4-кольцо заклинивающее

Изм.Лист № докум. Полп. Дата Изм.Лист № докум. Полп. Дата Изм.Лист № докум. Полп. Дата

- ВЭ

ФП 37.006-1(А4)

Фасон 27.11.85

Лист.		
Взам.		
Подп.	383-7	18.04.91-75

Листов Лист

4

Разраб.	Платонова	И.С.	ГПКИ ПМА	ТИ4.24288.19000	4.10288.19043
Проф.	Виноградова	И.С.			
ГИП					
Н.контр.			Ввод в прибор металлической трубы через соединение с заклинивающимся кольцом		
Утв.	Гуров	И.С.			

Номер операции	Номер перехода	Операции и переходы	Оборудование приспособления инструмент	Материалы	Дополнительные указания
005	I	Подготовительная			
	1	Вынуть из прибора транспортные заглушки, закрывающие отверстия присоединительных штуцеров, гнезд			
	2	Проверить комплектность соединения			Соблюдать требования настоящей инструкции п.3.9
	3	Протереть детали соединений от смазки		Отходы текстил. матер.	
	4	Отрезать трубу в месте ее присоединения под углом 90°, снять заусенцы	Труборез ТМ-12; угольник		Соблюдать требования настоящей инструкции п.3.10

Изм.Лист № докум. Полп. Дата Изм.Лист № докум. Полп. Дата

- ВЭ

ФП 37.005-10 (А4)

Марш - 87.11.85

Ном.		
Взам.		
Подп.	383-7	16.04.87

Лист

Изм. Испл. в докум. №одн. Дата изм. №исп. в докум. №одн. Дата

4.10288.19013

Номер операции	Номер перехода	Операция и переходы	Оборудование приспособление инструмент	Материалы	Дополнительные указания
	5	Вариант 1 Ввернуть соединение ввертное в гнездо прибора (см. К34.10288.19043 рис.1,2,3)	Ключ гаечный 14; 17; 19; 22	Соединение СВ	Выполнять для приборов без присоединительного штуцера. Размер гаечного ключа в зависимости от типоразмера соединения СВ. Соблюдать требования инструкции по эксплуатации прибора
	5	Вариант 2 Навернуть соединение навертное на присоединительный штуцер прибора (см. К34.10288.19043 рис.4)	Ключ гаечный 27	Соединение СН	Выполнять для приборов, имеющих присоединительный штуцер. Соблюдать требования инструкции по эксплуатации

- МК

ФП 37.006-10 (А4)

Марш - 87.11.85

Ном.		
Взам.		
Подп.	383-7	16.04.87

Лист

Изм. Испл. в докум. №одн. Дата изм. №исп. в докум. №одн. Дата

4.10288.19013

Номер операции	Номер перехода	Сборка и переходы	Оборудование приспособление инструмент	Материалы	Дополнительные указания
010	I	Сборочная Нанести тонкий слой смазки на поверхность резьбы накидной гайки или штуцера		Кисточка Солидол Ж	Выполнить требования настоящей инструкции п.3.11
	2	Надеть накидную гайку (2), упорное (3) и заклинивающее кольцо (4) на подготовленный конец трубы			Рабочие поверхности концов заклинивающего кольца и штуцера должны быть направлены друг на друга. Внутренняя фаска упорного кольца должна быть направлена к торцу заклинивающего кольца
	3	Простри конец трубы в гнездо (цилиндрическую вытачку) штуцера (!) до упора			

ФП 37.006-10 (А4)

Лист 27 из 25

Стр.		
Разм.		
Подп.	323-1 16.04.91	25

Лист

Изм. лист в докум. подп. дата	Изм. лист в докум. подп. дата	4.10288.19043
-------------------------------	-------------------------------	---------------

Номер операции	Номер перехода	Операции и переходы	Оборудование приспособление инструмент	Материалы	Дополнительные указания
	4	Передвинуть по трубе заклинивающее (4) и упорное (3) кольцо до упора в торец штуцера (1)			Заклинивающее кольцо должно плотно обхватывать трубу на расстоянии 3-3,5мм от ее конца
	5	Навернуть накидную гайку (2) на штуцер до упора вручную			
	6	Затянуть накидную гайку (2)	Ключ с усилием затяжки		При затяжке накидной гайки необходимо проследить, чтобы конец трубы не выходил из гнезда штуцера
015	I	Контрольная			
		Контроль выполненных операций			Выполнять по настоящей инструкции п. 3.1б

- МК

ФП 37.007-1(А4)

Лист 27 из 25

Луб.		
Взам.		
Подп.	323-1 16.04.91	25

Листов Лист

Разраб.	Платонова		ГОСТ ГМД	ТИ4.25288.19000	4.10288.19044
Пров.	Боноградова				
Исп.					
Н. контр.					
утв.	Гуров				

Бвод в прибор металлической трубы через соединение с конической муфтой

Соединение ввертное

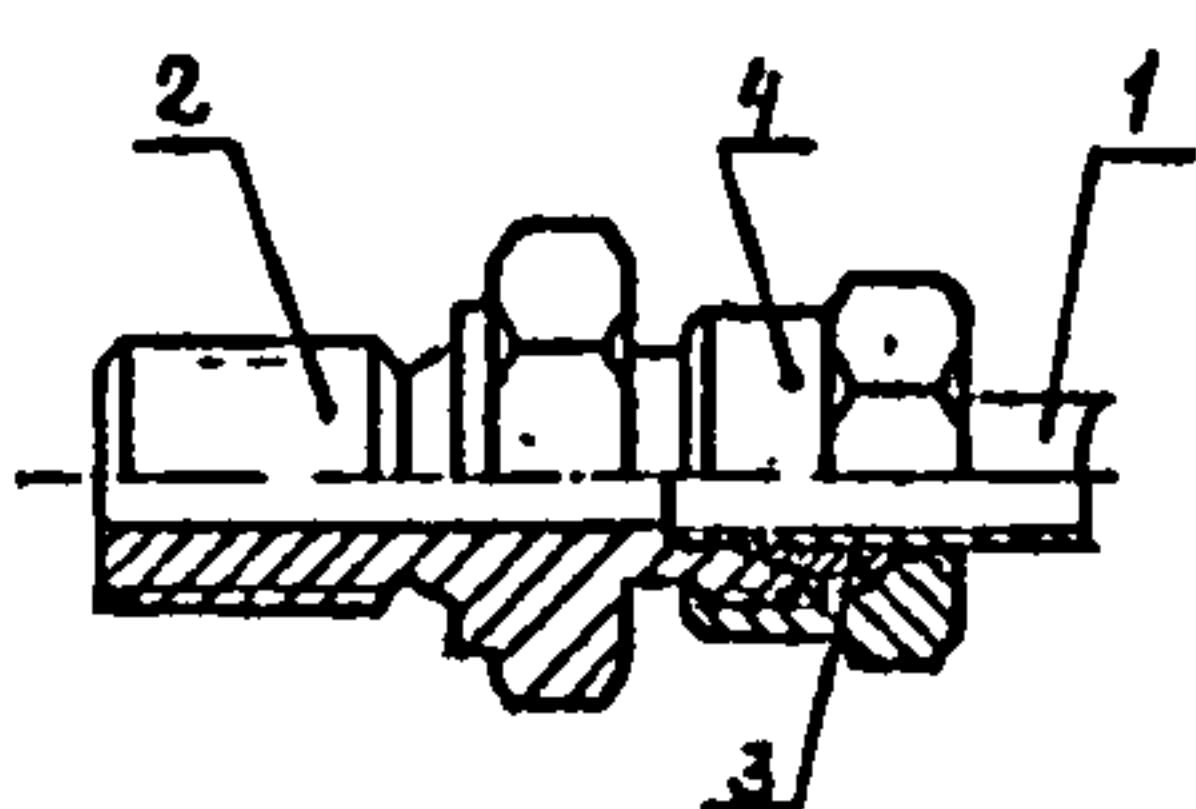


Рис.1

Соединение ввертное

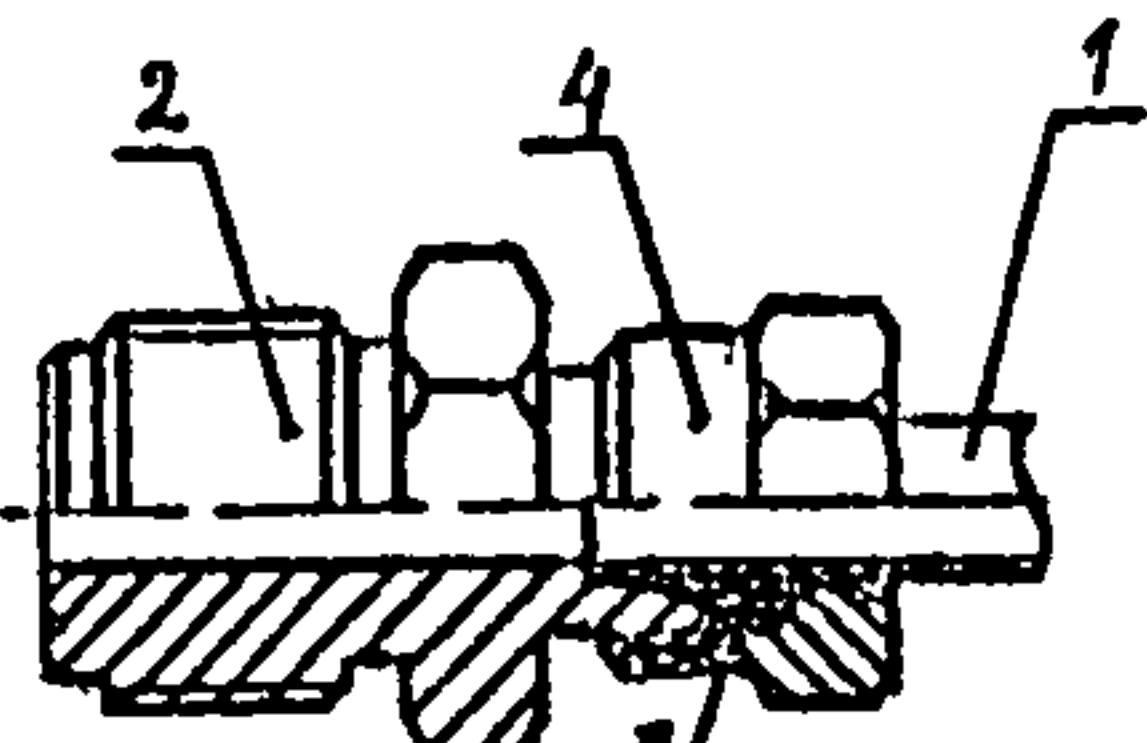


Рис.2

Соединение навертное

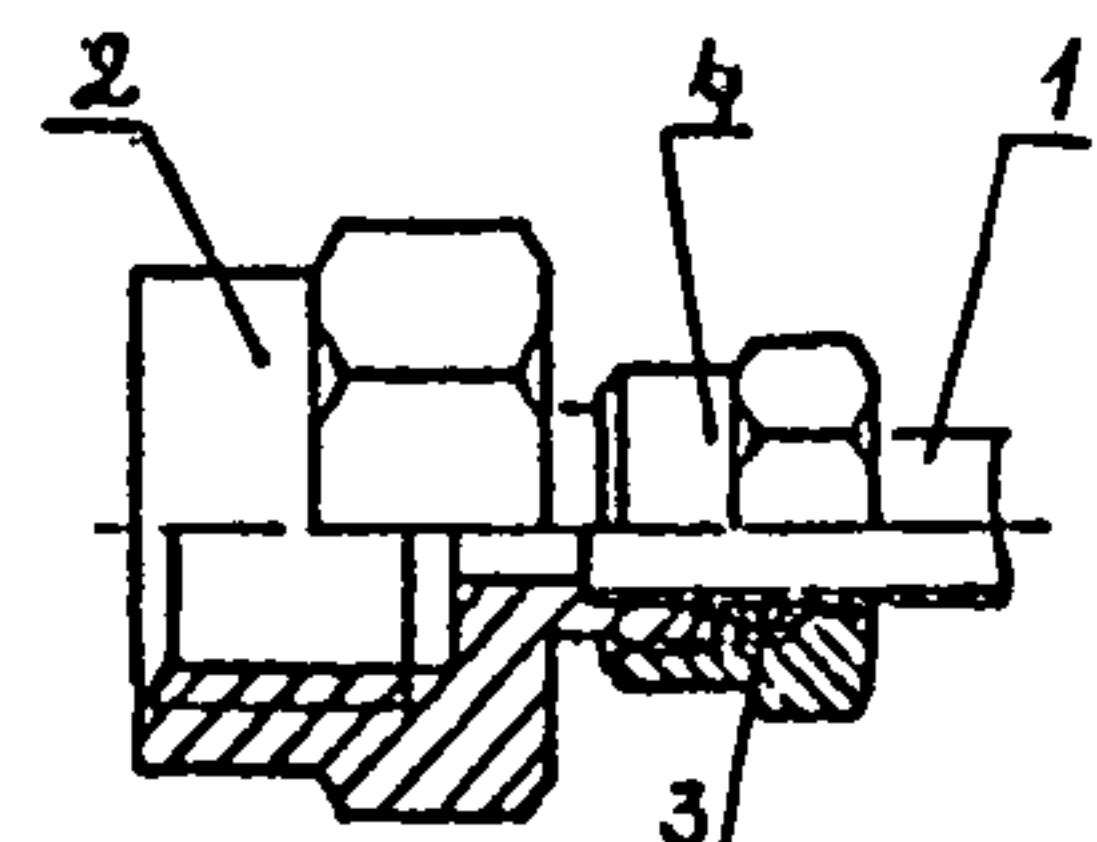


Рис.3

1-Труба ; 2-Штуцер навертной ; 3-Муфта ; 4-Гайка накидная

Изм. лист в докум. подп. дата	Изм. лист в докум. подп. дата	Изм. лист в докум. подп. дата
-------------------------------	-------------------------------	-------------------------------

ФП 37.006-1 (А4)

Москва 27.11.25

Подп.		
Взам.		
Подп.	З23-7	16.09.97

Лист 1 из 1

Разраб.	Платонова	И.и.	ГПКИ ПМА	ТИ4.25288.19000	4.10288.19014
Прог.	Виноградова	И.и.			
СИП					
Н.контр.					
Утв.	Гуров	И.и.	Бвод в прибор металлической трубы через соединение с конической муфтой		
Номер операции	Номер перехода	Операции и переходы	Оборудование приспособления инструмент	Материалы	Дополнительные указания
005	I	Подготовительная			
	2	Вынуть из прибора транспортные заглушки, закрывающие отверстия присоединительных штуцеров, гнезд			Соблюдать требования настоящей инструкции п.3.9
	3	Проверить комплектность соединения		Отходы текст. матер.	
	4	Протереть детали соединений от смазки		Труборез ТМ-12; угольник	Соблюдать требования настоящей инструкции п.3.10
		Отрезать трубу в месте ее присоединения под углом 90°, снять заусенцы.			

Изм. Лист № докум. Подп. Дата Изм. Лист № докум. Подп. Дата Изм. Лист № докум. Подп. Дата

МК

ФП 37.006-10 (А4)

Москва 27.11.25

Подп.		
Взам.		
Подп.	З23-7	16.09.97

Лист 1 из 1

					4.10288.19011
Номер операции	Номер перехода	Операции и переходы	Оборудование приспособление инструмент	Материалы	Дополнительно указаны
010	5	Вариант 1 Ввернуть соединение лвертное в гнездо прибора (см. К34.10288.19044, рис. 1, 2)	Ключ гаечный 19; 24; 27	Соединение СИМ	Выполнять для приборов без присоединительного штуцера. Размер гаечного ключа в зависимости от типоразмера соединения СИМ. Соблюдать требования инструкции по эксплуатации прибора
	5	Вариант 2 Навернуть соединение навертное на присоединительный штуцер прибора (см. К34.10288.19044 рис.3)	Ключ гаечный 27	Соединение СИМ	Выполнять для приборов, имеющих присоединительный штуцер. Соблюдать требования инструкции по эксплуатации
	1	Сборочная Отвернуть накидную гайку со штуцера-	Ключ гаечный 14; 17; 19		Размер ключа в зависимости от присоединительного соединения на приборе или соединений СИМ

МК

ФП 37.006-10 (А4)

документ 27.11.85

70

Подп.			
Взам.			
Подп.	323-7	16.07.97	25

документ

Имя, фамилия, отчество, дата изыскания, подпись, лист из документа

4.10288.19011

Номер операции	Номер перехода	Операции и переходы	Оборудование приспособление инструмент	Материалы	Дополнительные указания
	2	Нанести тонкий слой смазки на поверхность резьбы накидной гайки или штуцера		Кисточка Солидол X	Соблюдать требования настоящей инструкции п. 3.1Г
	3	Надеть накидную гайку (4) и муфту (3) на подготовленный конец трубы (1)			Рабочие поверхности конусов муфты и штуцера должны быть направлены друг на друга
	4	Ввести конец трубы (1) в гнездо (цилиндрическую выточку) штуцера (2) до упора			
	5	Передвинуть по трубе (1) муфту (3) и гайку (4) до упора в торец штуцера			
	6	Навернуть накидную гайку на резьбовой конец штуцера до упора вручную			

ИХ

ФП 37.006-10 (А4)

документ 27.11.85

Подп.			
Взам.			
Подп.	323-7	16.07.97	25

документ

Имя, фамилия, отчество, дата изыскания, подпись, лист из документа

4.10288.19044

Номер операции	Номер перехода	Операции и переходы	Оборудование приспособление инструмент	Материалы	Дополнительные указания
015	7	Затянуть накидную гайку	Ключ с усилием затяжки		При затяжке накидной гайки необходимо проследить, чтобы конец трубы не выходил из гнезда штуцера
	I	Контрольная Контроль выполненных операций			Выполнить по настоящей инструкции п. 3.18

ИХ

ФП 37.007-1(А4)

Алесин 27.11.85

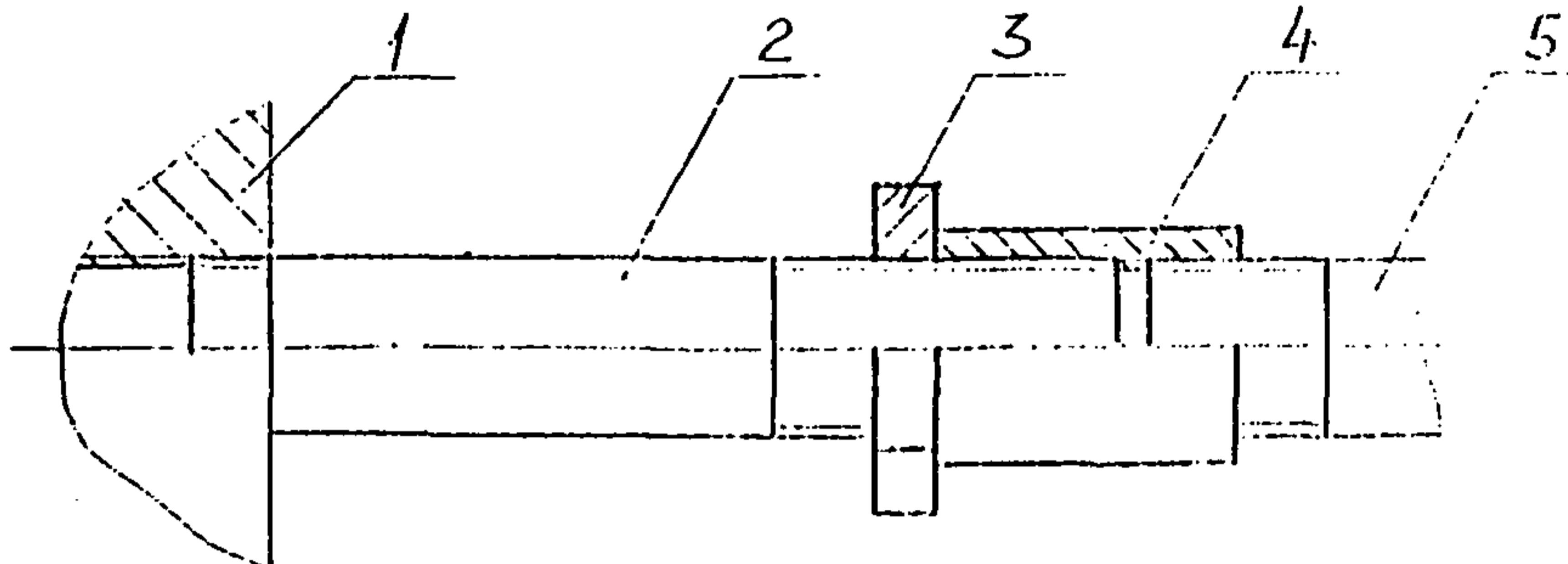
Лист.			
Изм.			
Подп.	323-7	16.04.91	стар.

Листов 1 лист

Разраб.	Платонова	Лисич	ГПСИ ПМА	ТИ.25288.19000	4.10288.19045
Прой.	Виноградова	Лисич			

Н.контр. Уров

Ввод в прибор металлической трубы через муфту с контргайкой



1- гнездо прибора; 2- сгон; 3- контргайка; 4- муфта; 5- труба

Изм. Лист № докум.	Подп.	Даты	Изм. Лист № докум.	Подп.	Даты	Изм. Лист № докум.	Подп.	Даты
.. КЭ								

ФП 37.006-1(А4)

Алесин 27.11.85

Кубл.			
Взам.			
Шодп.	323-7	16.04.91	стар.

Листов 1 лист

3 1

Разраб.	Платонова	Лисич	ГПСИ ПМА	ТИ.25288.19000	4.10288.19045
Прой.	Виноградова	Лисич			

Н.контр. Уров

Ввод в прибор металлической трубы через муфту с контргайкой

Номер операции	Номер перехода	Операции и переходы	Оборудование приспособления инструмент	Материалы	Дополнительные указания
005	I	Подготовительная Вынуть из прибора транспортные заглушки, закрывающие отверстия присоединительных штуцеров, гнезд			
	2	Проверить комплектность и качество соединения			
	3	Протереть детали соединений от смазки		Отходы текстильн. матер.	
	4	Отрезать трубу в месте присоединения, нарезать резьбу, снять заусенцы	Приспособление для нарезания резьбы ПТС-1 Нож НТ-30 Трубопресс ТП-1		

МК

ФП 37.005-10 (A4) Дата 27.11.85

Изв. Испл. в докум. Ном. дата изм. Лист в докум. Ном. дата							Дирх
Номер операции	Номер перехода	Операции и переходы	Оборудование приспособление инструмент	Материалы	Дополнительные указания		4.10288.19045
010	I	Сборочная	Труборез ТРС-50				
	1	Намотать ленту ФУМ на короткую резьбу сгона		Лента ФУМ Сгон 8; 10; 15; 20; 25	Типоразмер сгона в зависимости от присоединительного размера прибора		
	2	Навернуть в гнездо прибора сгон короткой резьбой			Соблюдать требования инструкции по эксплуатации прибора		
	3	Навернуть на длинную резьбу сгона (2) контргайку (3) и муфту(4)	Ключ гаечный 22; 27; 32; 36; 46 Ключ разводной	Контргайка 8; 10; 15; 20; 25 Муфта 8; 10; 15; 20; 25	Размер ключа в зависимости от типоразмера контргайки		
• МК							

ФП 37.005-10 (A4) Дата 27.11.85

Изв. Испл. в докум. Ном. дата изм. Лист в докум. Ном. дата							Дирх
Номер операции	Номер перехода	Операции и переходы	Оборудование приспособление инструмент	Материалы	Дополнительные указания		4.10288.19045
015	4	Намотать ленту ФУМ на резьбу трубы					
	5	Навернуть муфту на трубу	Ключ разводной				
	6	Намотать ленту ФУМ на сгон у второго торца муфты					
	7	Затянуть контргайку до упора в муфту	Ключ гаечный 22; 27; 32; 36; 46				
	I	Контрольная					
		Контроль выполненных работ					
• МК							

ФП 37.007-1(А4)

дата 27.11.85

Л/Сл.			
Взам.			
Подп.	223-7	16.04.91	Гагарин

Листов. Лист

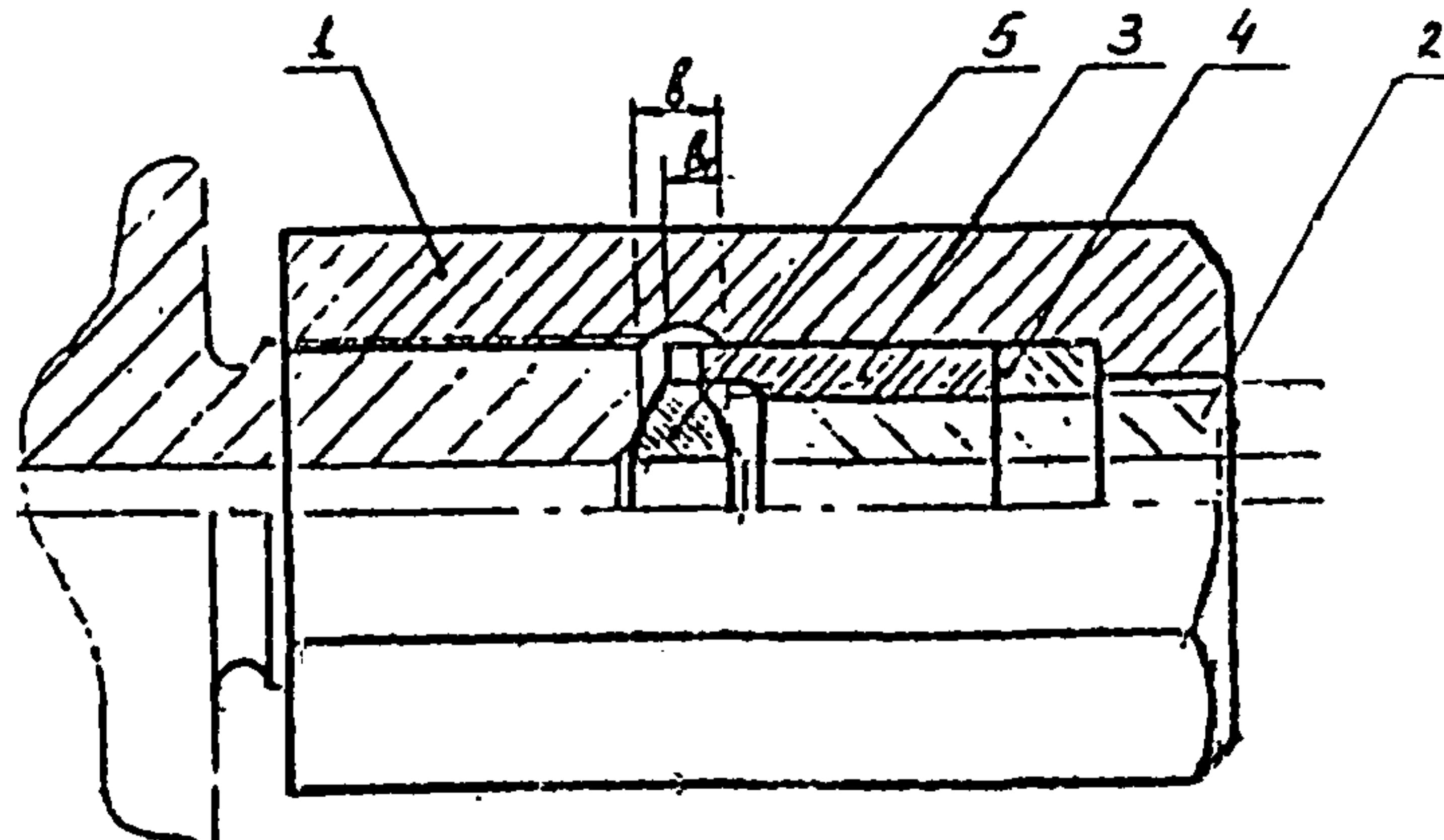
Разраб.	И.П. Платонова	И.П.					
Проб.	Быноградова	2					
Гил.							
Н.КОНД.							
УТР.	Гуро	Гуро					

ГПКИ ПМА

ТИ4.25288.19000

4.10288.19046

Ввод в прибор металлической трубы через муфтовое соединение с лигнозиолитическим уплотнением



1-Гайка накидная

2-Труба

3-Гайка упорная

4-Контргайка

5-Лигноз

Изм. Испл. в докум.	Подп.	Дата Изм. Лист в докум.	Подп.	Дата Изм. Испл. в докум.	Подп.	Дата
---------------------	-------	-------------------------	-------	--------------------------	-------	------

. КЭ

Л/Сл.			
Взам.			
Подп.	223-7	16.04.91	Гагарин

Листов. Лист

Разраб.	Платонова	И.П.				
Проб.	Быноградова	2				
Гил.						
Н.КОНД.						
УТР.	Гуро	Гуро				

ГПКИ ПМА

ТИ4.25288.19000

4.10288.19046

Ввод в прибор металлической трубы через муфтовое соединение с лигнозиолитическим уплотнением

Номер операции	Номер перехода	Операции и переходы	Оборудование приспособления инструмент	Материалы	Дополнительные указания
006	I	<p>Подготовительная</p> <p>Вынуть из прибора транспортные заглушки, закрывающие отверстия присоединительных штуцеров</p> <p>Проверить комплектность соединений, присоединяемых труб</p> <p>Промыть, протереть и высушить детали соединений</p>			Выполнять в соответствии с РТМЗ.22.3-88 п. I; 2
010	I	<p>Сборочная</p> <p>Надеть на присоединяемую трубу (2) накидную гайку (1)</p>		Керосин Отходы текстильного материала.	

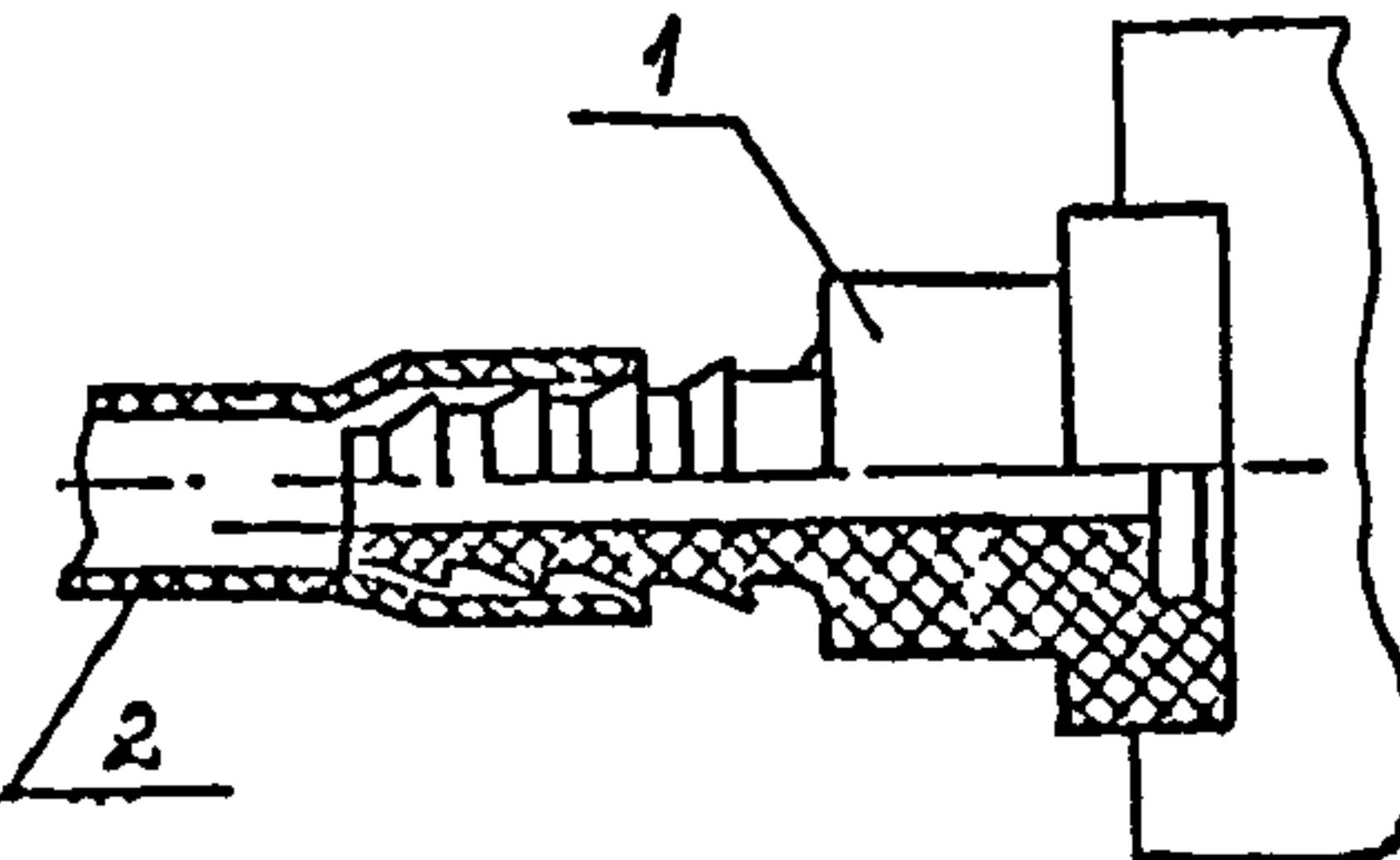
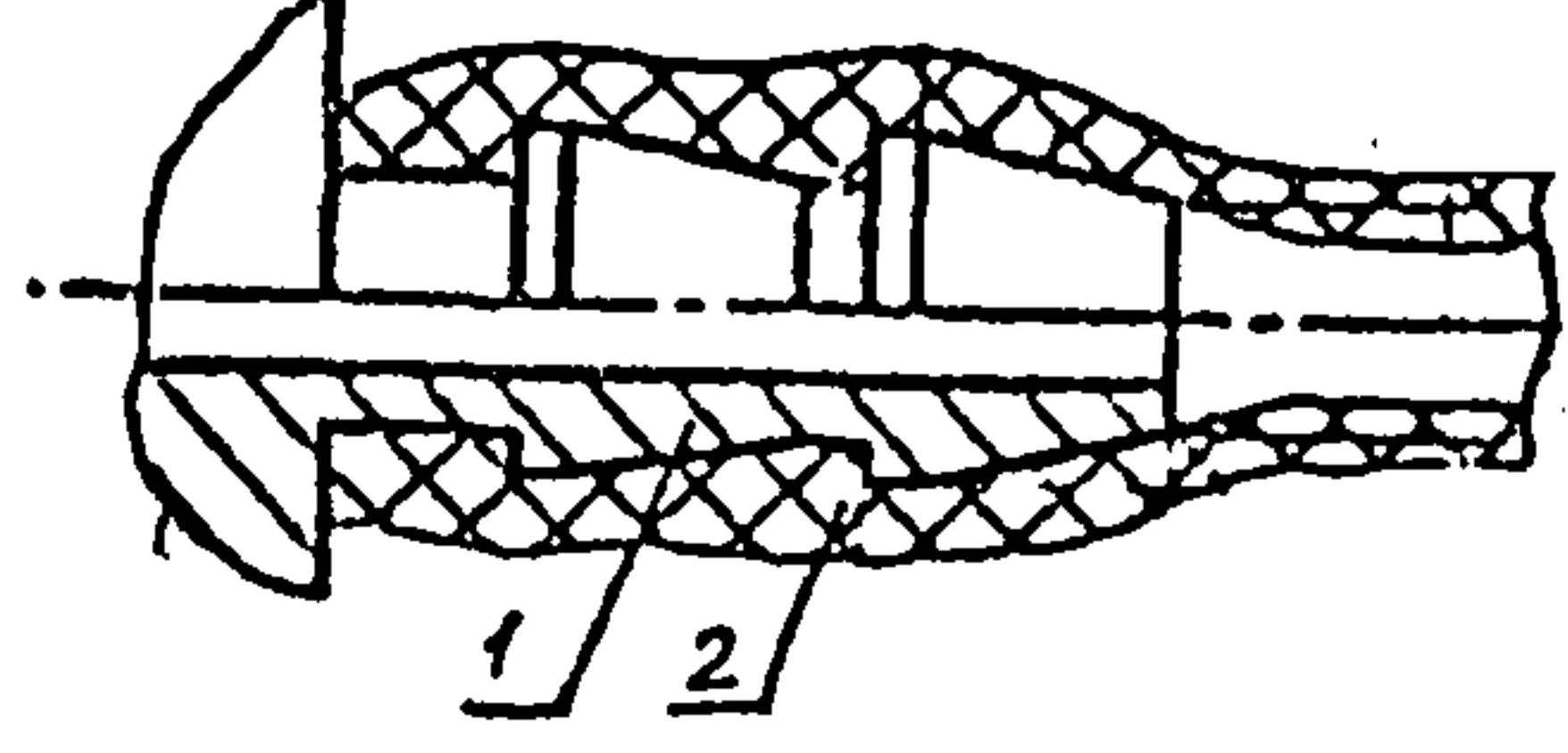
Изм. Испл. в докум.	Подп.	Дата Изм. Лист в докум.	Подп.	Дата Изм. Испл. в докум.	Подп.	Дата
---------------------	-------	-------------------------	-------	--------------------------	-------	------

МК

ФП 37.006-10 (А4) *Лист* 23.11.85

Лодка				Изм. лист	к докум.	Подп.	Дата	Изм. лист	к докум.	Подп.	Дата	Лист
Разр.	Иванова											лист
Пров.	Виноградова											лист
ГИИ												
Н. контр.												
УТВ.	Гуров											
4.10288.19046												
Номер операции	Номер перехода	Операция и переходы	Оборудование приспособление инструмент	Материалы	Дополнительные указания							
015	2	Навернуть последовательно на трубу контргайку (4) и гайку упорную (3)			Проверить р-р "в ₁ " см. КЭ4.10288.19046 и треб. настоящей инструкции п.3.20							
	3	Установить линзу (5) и зафиксировать ее прижатием трубы к присоединительному месту			Проверить размер "в" см. доп.указ. пер.2							
	4	Сдвинуть накидную гайку (1) и навернуть на присоединительное место	Ключ с усилием затяжки									
		Контрольная										
		Контроль выполненных работ			Выполнять по настоящей инструкции п. 3.20							
• МК												

ФП 37.007-1(А4) *Лист* 27.11.85

Лодка				Изм. лист	к докум.	Подп.	Дата	Изм. лист	к докум.	Подп.	Дата	Лист
Разр.	Платонова											лист
Пров.	Виноградова											лист
ГИИ												
Н. контр.												
УТВ.	Гуров											
ГПКИ ПМА ТИ4.25288.19000 4.10288.19051												
Файл в прибор пластмассовой резиновой трубой через соединение безрезьбовое												
 												
1 - Ниппель 2 - Резиновая труба												
<i>Рис.1</i>												
<i>Рис.2</i>												
ИЗМ. ЛИСТ К ДОКУМ. ПОДП. ДАТА ИЗМ. ЛИСТ К ДОКУМ. ПОДП. ДАТА												
- КЭ												

Документ 22.11.85
CD1137.005-1(44)

З. Гл.			
дата	323-7	16.04.91	263
Подп.			

								Листов Лист	
Разраб.	Платонова	Б.Г.							
Пр.м.	Виноградова	Б.Г.							
ГцП									
И.контр.									
Утв.	Гуров	А.С.Г.							
Номер операции	Номер перехода	Операция в переходы		Оборудование приспособления инструмент	Материалы		Дополнительные указания		
006	I	Подготовительная							
	1	Вынуть из прибора транспортные заглушки, закрывающие отверстия присоединительного ниппеля							
	2	Отрезать трубу в месте присоединения и снять заусенцы		Нож макетерский НМ-3					
	3	Вариант I Навернуть на штуцер прибора наконечник (см. КЭ4.10288.1905I рис. 1)			Наконечник НП		Выполнять для приборов без присоединительного ниппеля. Соблюдать требования инструкции по эксплуатации прибора		
	4	Надеть на ниппель или наконечник трубу (см. КЭ4.10288.1905I рис 1,2)							

Кач. докум. подп. дата Изм. докум. подп. дата Изм. лист № докум. подп. дата

МК

ФП 37.006-10 (А4)			Лист № 25			
Подп.	Разм.	Нодп.	УК-7	26.09.89	750	
						днох
Изм. лист № докум. подп. дата изм. лист № докум. подп. дата						4.10288.19051
Номер опер- ации	Номер пере- хода	Операция и переходы		Оборудование вспомогательное инструмент	Материалы	Дополнительные указания
010	I	Контрольная Контроль выполненных работ				
-10-						

ФП 37.006-1 (А4) *Месен 27.11.85*

Подп.		
Разм.		
Номп.	322-7	16.07.91

Листов лист
1 4 1

Разраб.	Чалтонова	И.И.		ГПКИ ПМА	ТИ4.25288.19000		1.10288.19052
Прог.	Бицоградова	И.И.					
ГИП							
Утв.	Гуров	И.И.		Ввод в прибор пластмассовой, резиновой трубы через наконечник с шайбой			

Номер операции	Номер перехода	Операции и переходы	Оборудование приспособление инструмент	Материалы	Дополнительные указания
006	I	Подготовительная			
	2	Вынуть из прибора транспортные заглушки, закрывающие отверстия присоединительных штуцеров, гнезд			Соблюдать требования настоящей инструкции п.3.9
	3	Проверить комплектность и качество соединения			Соблюдать требования настоящей инструкции п.3.10
		Отрезать трубу в месте ее присоединения под углом 90° и снять заусенцы	Нож монтерский НМ-3		
010	I	Сборочная			
		Отвернуть накидную гайку соединения, расположенного на приборе	Ключ гаечный 14		
Изм. Лист № докум. Подп. Дата Изм. Лист № докум. Подп. Дата Изм. Лист № докум. Подп. Дата					
МК					

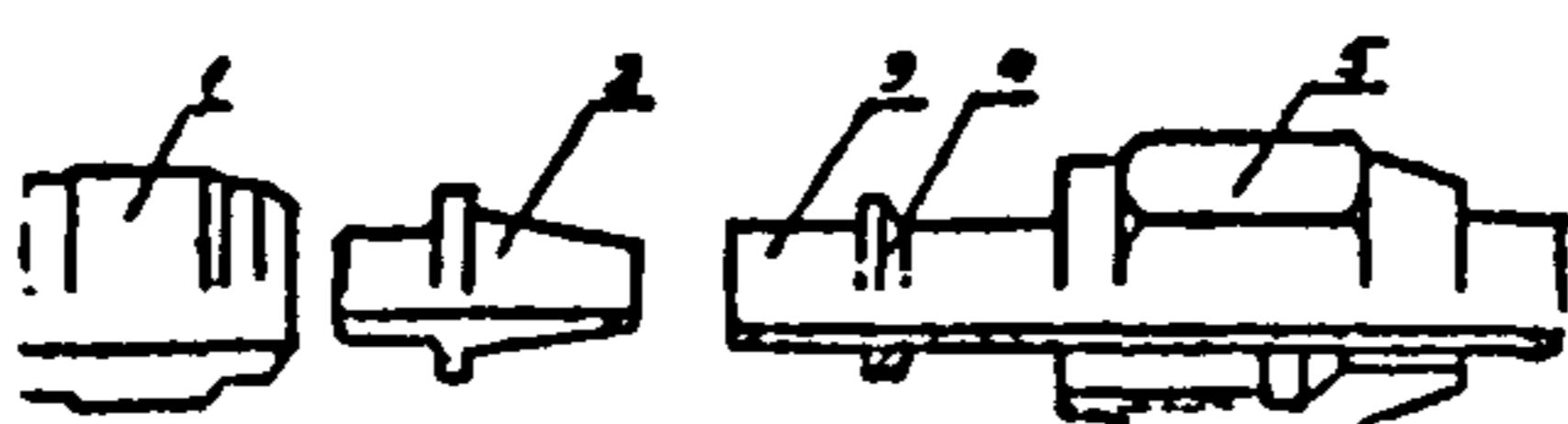
ФП 37.005-10 (А4) *Месен 27.11.85*

Подп.		
Разм.		
Номп.	322-7	16.07.91

Лист
2

Изм. Лист № докум. Подп. Дата Изм. Лист № докум. Подп. Дата	Изм. Лист № докум. Подп. Дата Изм. Лист № докум. Подп. Дата	Изм. Лист № докум. Подп. Дата
-------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------	-------------------------------

4.10288.19052

Номер операции	Номер перехода	Операции и переходы	Оборудование приспособление инструмент	Материалы	Дополнительные указания
	2	Надеть накидную гайку на полимерную трубу			
	3	Надеть шайбу на трубу вершиной конусной части в сторону накидной гайки			
	4	Вставить наконечник цилиндрической частью в штуцер прибора до упора в буртик			
		 1 - штуцер прибора; 2 - наконечник; 3 - полимерная труба; 4 - шайба; 5 - накидная гайка			
МК					

ФП 37.006-10 (А4)

Синтез 22.11.85

Гарн.		
Взам.		
Подп.	323-7	16.09.81

Лист

Номер операции	Номер перехода	Операция и переходы	Оборудование приспособление инструмент	Материалы	Дополнительные указания
	5	Насадить трубу на конусную часть наконечника до упора в буртик			
	6	Навернуть накидную гайку на штуцер для присоединения пневматических линий, одновременно перемещая гайку по трубе	Ключ гаечный 14		Навинчивание накидной гайки следует производить вручную и только после полного навинчивания "от руки" слегка подтянуть ключом

МК

ФП 37.006-10 (А4)

Синтез 22.11.85

Подп.		
Взам.		
Подп.	323-7	16.09.81

Лист

Номер операции	Номер перехода	Операция и переходы	Оборудование приспособление инструмент	Материалы	Дополнительные указания
015	1	Контрольная Контроль выполненных операций			

МК

ФП37 007-1(А4)

Яссы 27.11.85

Буд.			
Взам.			
Подп.	383-7	16.04.91	Чтв

Листов Лист

Разраб.	Платонова	12-
Проф.	Виноградова	2-
ГИП		
Н.контр.		
Утв.	1 уров	Чтв

ГИКИ ПМА

ТИ4.25258.19000

4.10288.19053

Ввод в прибор пластмассовой, резиновой трубы через пластмассовое соединение

Соединение ввертное ПСВ

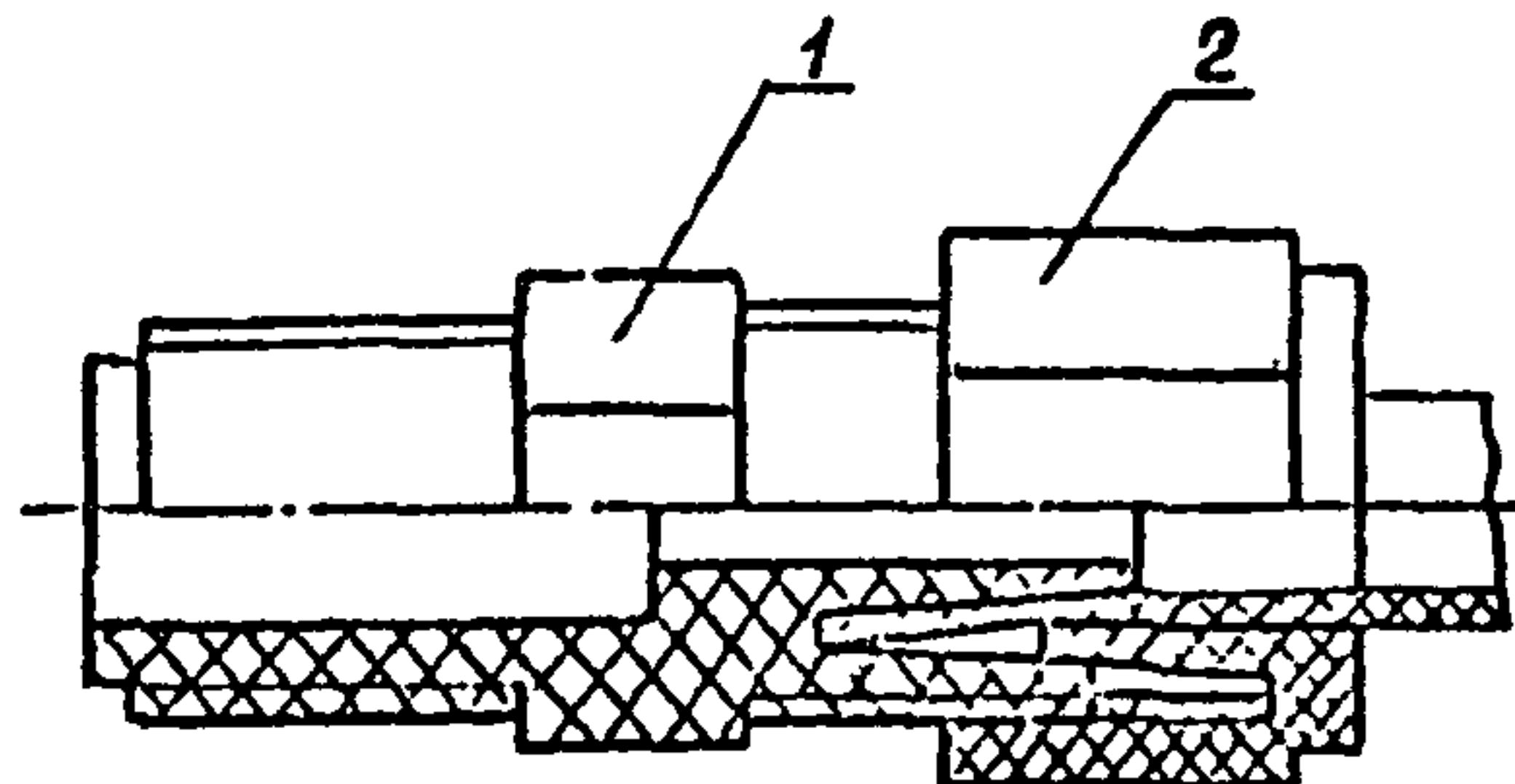


Рис.1

Соединение навертное ПСН

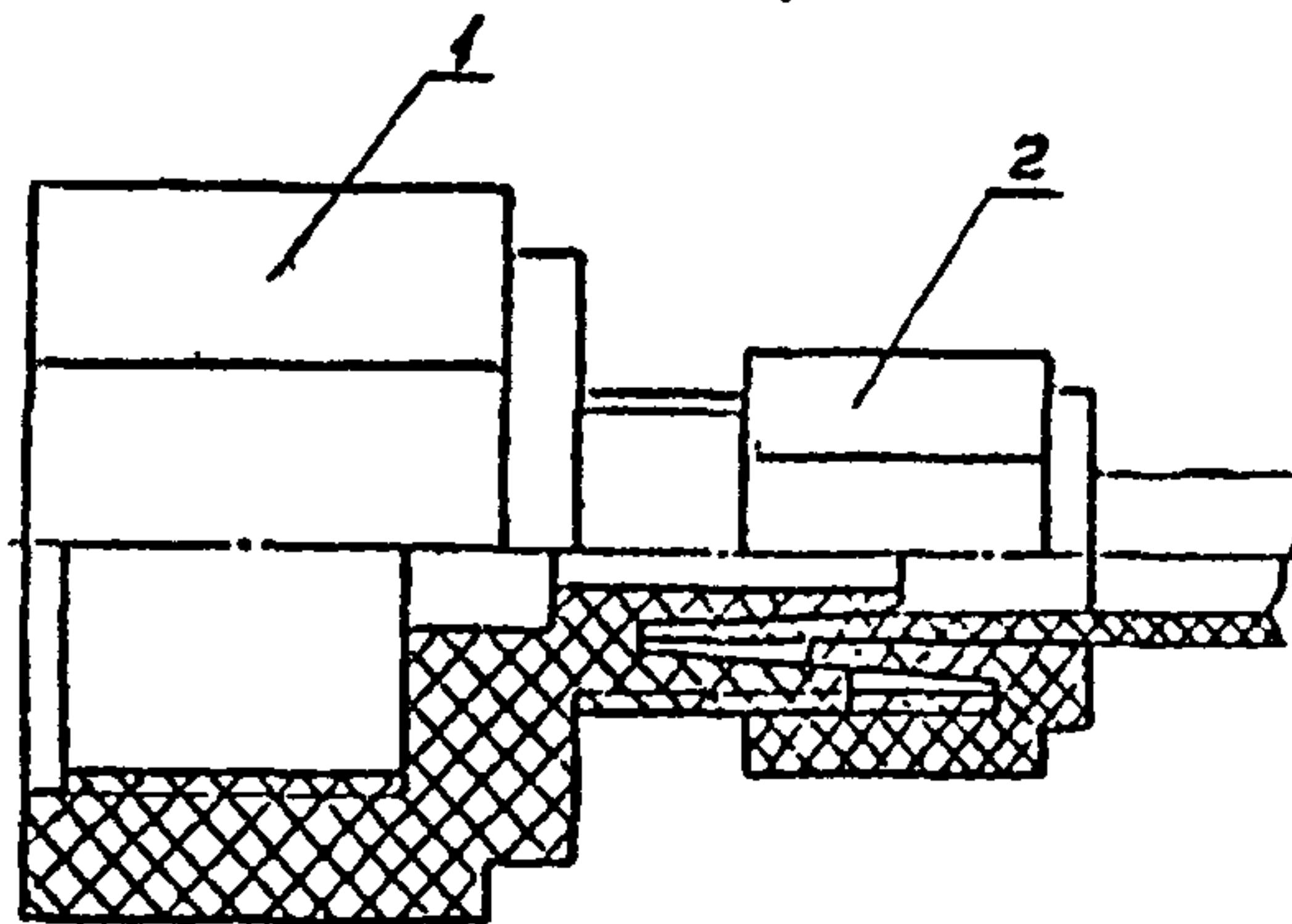


Рис.2

- КЭ

Изм. лист к докум.	Подп.	Дата	Изм. лист к докум.	Подп.	Дата	Изм. лист к докум.	Подп.	Дата
--------------------	-------	------	--------------------	-------	------	--------------------	-------	------

ФП37.006-1(А4)

Яссы 27.11.85

Буд.			
Взам.			
Подп.	383-7	16.04.91	Чтв

Листов Лист

3

Разраб.	Платонова	12-
Проф.	Виноградова	2-
ГИП		
Н.контр.		
Утв.	1 уров	Чтв

ГИКИ ПМА

ТИ4.25288.19000

4.10288.19053

Ввод в прибор пластмассовой, резиновой трубы через пластмассовое соединение

Номер операции	Номер перехода	Операции и переходы	Оборудование приспособления инструмент	Материалы	Дополнительные указания
005	I	Подготовительная			
	1	Вынуть из прибора транспортные заглушки, закрывающие отверстия присоединительных штуцеров, гнезд			
	2	Проверить комплектность и качество соединения			Соблюдать требования настоящей инструкции п.3.9
	3	Отрезать трубу в месте ее присоединения под углом 90° и снять заусенцы	Нож монтерский НМ-3 Угольник		Соблюдать требования настоящей инструкции п.3.10
	4	Вариант I Вворнуть соединение ввертное в гнездо прибора (см. КЭ4.10288.19053 рис. 1)	Ключ гаечный 12; 14; 22		Выполнять для приборов без присоединительного штуцера. Соблюдать требования инструкции по эксплуатации прибора.

Изм. лист к докум.	Подп.	Дата	Изм. лист к докум.	Подп.	Дата	Изм. лист к докум.	Подп.	Дата
--------------------	-------	------	--------------------	-------	------	--------------------	-------	------

МК

ФП 37.006-10 (А4) *Экспл 27.11.85*

Подп.	Взам.	Подп.	Изм. Лист № докум. подп. дата		Изм. Лист № докум. подп. дата	Лист	
						2	
Номер операции	Номер перехода	Операции и переходы			Оборудование приспособление инструмент	Материалы	Дополнительные указания
I	010	4	Вариант 2 Навернуть соединение навертное на присоединительный штуцер прибора (см. КЭ4.10288.19053 рис. 2)		Ключ гаечный 27	Соединение ПСН	Размер гаечного ключа в зависимости от типоразмера соединения ПСВ Выполнять для приборов, имеющих присоединительный штуцер. Соблюдать требования инструкции по эксплуатации прибора
		I	Сборочная Отвернуть накидную гайку со штуцера		Ключ гаечный 14; Г7		Размер гаечного ключа в зависимости от прибора и типоразмера соединений ПСВ; ПСН
		2	Надеть накидную гайку на поливиниловую трубу				
		3	Насадить трубу на конусную часть наконечника				
- МК							

ФП 37.006-10 (А4) *Экспл 27.11.85*

Подп.	Взам.	Подп.	Изм. Лист № докум. подп. дата		Изм. Лист № докум. подп. дата	Лист	
						3	
Номер операции	Номер перехода	Операции и переходы			Оборудование приспособление инструмент	Материалы	Дополнительные указания
I	015	I	Контрольная Контроль выполненных работ				Выполнять по настоящей инструкции п. 3.19
- МК							

ФПЗ 37 007-1(А4)

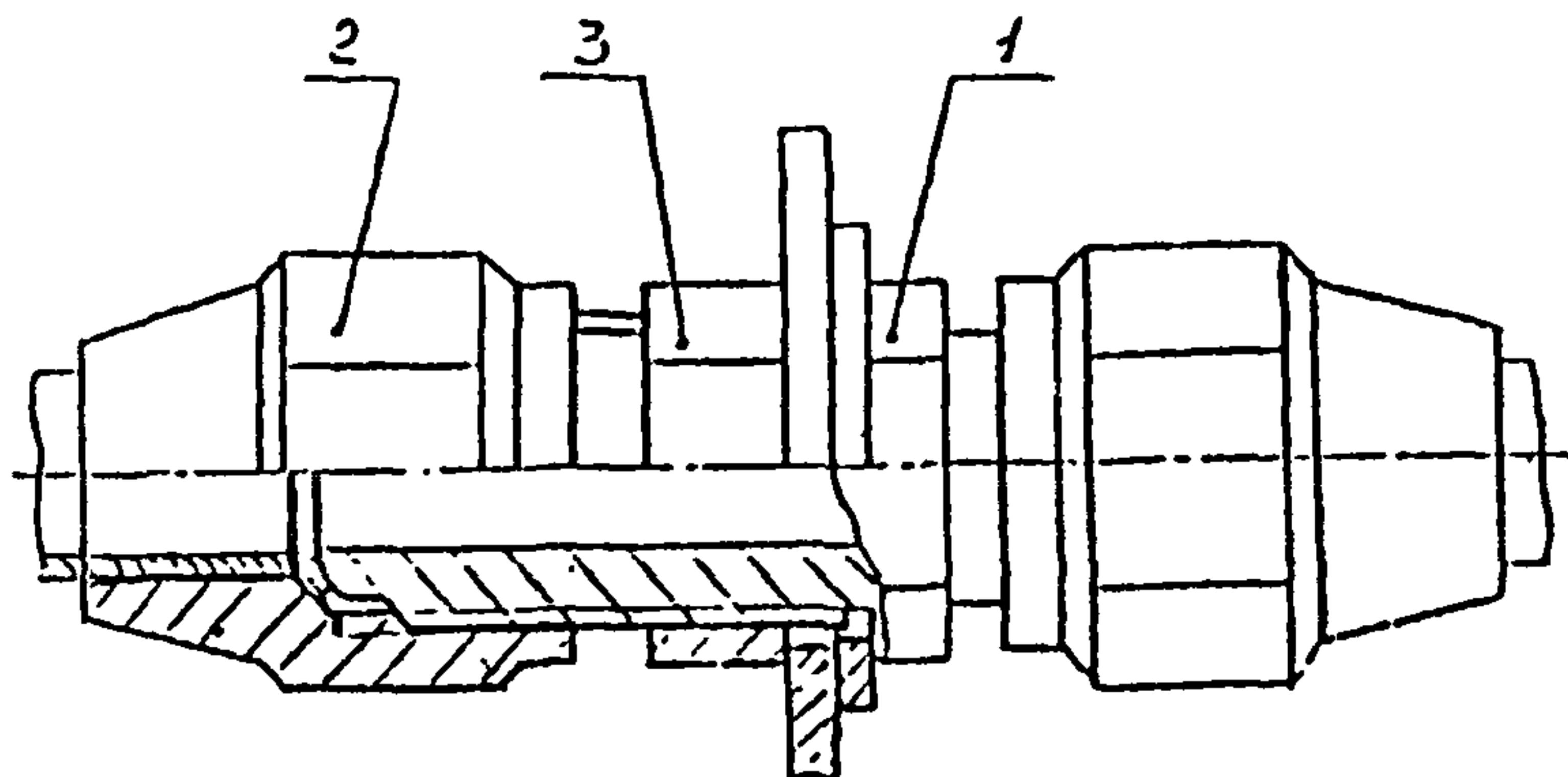
дата 27.11.85

Рул.		
Взам.		
Подп.	323-7 16.04.91	75

Листов Лист

Разраб.	Платонова	Г.И.М	ТИ4.25288.19000	4.10288.19061
Прор.	Бицоградова			
ГИП				
Н.контр.				
УТВ.	Гуров			

— в коробку, шт и т.п. ист. металлической трубы через
переборочное соединение с разводильной трубой



1-Штуцер

2-Гайка наружная

3-Гайка

Изм. лист в докум. Подп. Дата Изм. лист в докум. Подп. Дата Изм. лист в докум. Подп. Дата

- КЭ

Рул.		
Взам.		
Подп.	323-7 16.04.91	75

Листов Лист

Разраб.	Платонова	Г.И.М	ТИ4.25288.19000	4.10288.19061
Прор.	Бицоградова			
ГИП				
Н.контр.				
УТВ.	Гуров			

Ввод в коробку, шт и т.п. металлической трубы через
переборочное соединение с разводильной трубой

Номер операции	Номер перехода	Операции и переходы	Оборудование приспособления инструмент	Материалы	Дополнительные указания
005		Подготовительная			
	1	Подготовить место для установки переборочного соединения			
	2	Проверить комплектность и качество соединения			
	3	Протереть детали соединений от смазки			
	4	Отвернуть наружную гайку (2) соединения	Ключ гаечный 14	Отходы текстильн. матер.	Соблюдать требования настоящей инструкции п. 3.9
	5	Отвернуть гайку (3) со штуцера (1) соединения	Ключ гаечный	Соединение СМП	

Изм. лист в докум. Подп. Дата Изм. лист в докум. Подп. Дата Изм. лист в докум. Подп. Дата

МК

φ137.005-10 (A4)

Honey — 22.4.85

Ф.П.З.005-10 (А4)		Киев - 27.11.86		
Ном.	Ном.	Ном.	Ном.	Лист
1	2	3	4	5
5	6	7	8	9
10	11	12	13	14
15	16	17	18	19
20	21	22	23	24
25	26	27	28	29
30	31	32	33	34
35	36	37	38	39
40	41	42	43	44
45	46	47	48	49
50	51	52	53	54
55	56	57	58	59
60	61	62	63	64
65	66	67	68	69
70	71	72	73	74
75	76	77	78	79
80	81	82	83	84
85	86	87	88	89
90	91	92	93	94
95	96	97	98	99
100	101	102	103	104
105	106	107	108	109
110	111	112	113	114
115	116	117	118	119
120	121	122	123	124
125	126	127	128	129
130	131	132	133	134
135	136	137	138	139
140	141	142	143	144
145	146	147	148	149
150	151	152	153	154
155	156	157	158	159
160	161	162	163	164
165	166	167	168	169
170	171	172	173	174
175	176	177	178	179
180	181	182	183	184
185	186	187	188	189
190	191	192	193	194
195	196	197	198	199
199	200	201	202	203
204	205	206	207	208
209	210	211	212	213
214	215	216	217	218
219	220	221	222	223
224	225	226	227	228
229	230	231	232	233
234	235	236	237	238
239	240	241	242	243
244	245	246	247	248
249	250	251	252	253
254	255	256	257	258
259	260	261	262	263
264	265	266	267	268
269	270	271	272	273
274	275	276	277	278
279	280	281	282	283
284	285	286	287	288
289	290	291	292	293
294	295	296	297	298
299	300	301	302	303
304	305	306	307	308
309	310	311	312	313
314	315	316	317	318
319	320	321	322	323
324	325	326	327	328
329	330	331	332	333
334	335	336	337	338
339	340	341	342	343
344	345	346	347	348
349	350	351	352	353
354	355	356	357	358
359	360	361	362	363
364	365	366	367	368
369	370	371	372	373
374	375	376	377	378
379	380	381	382	383
384	385	386	387	388
389	390	391	392	393
394	395	396	397	398
399	400	401	402	403
404	405	406	407	408
409	410	411	412	413
414	415	416	417	418
419	420	421	422	423
424	425	426	427	428
429	430	431	432	433
434	435	436	437	438
439	440	441	442	443
444	445	446	447	448
449	450	451	452	453
454	455	456	457	458
459	460	461	462	463
464	465	466	467	468
469	470	471	472	473
474	475	476	477	478
479	480	481	482	483
484	485	486	487	488
489	490	491	492	493
494	495	496	497	498
499	500	501	502	503
504	505	506	507	508
509	510	511	512	513
514	515	516	517	518
519	520	521	522	523
524	525	526	527	528
529	530	531	532	533
534	535	536	537	538
539	540	541	542	543
544	545	546	547	548
549	550	551	552	553
554	555	556	557	558
559	560	561	562	563
564	565	566	567	568
569	570	571	572	573
574	575	576	577	578
579	580	581	582	583
584	585	586	587	588
589	590	591	592	593
594	595	596	597	598
599	600	601	602	603
604	605	606	607	608
609	610	611	612	613
614	615	616	617	618
619	620	621	622	623
624	625	626	627	628
629	630	631	632	633
634	635	636	637	638
639	640	641	642	643
644	645	646	647	648
649	650	651	652	653
654	655	656	657	658
659	660	661	662	663
664	665	666	667	668
669	670	671	672	673
674	675	676	677	678
679	680	681	682	683
684	685	686	687	688
689	690	691	692	693
694	695	696	697	698
699	700	701	702	703
704	705	706	707	708
709	710	711	712	713
714	715	716	717	718
719	720	721	722	723
724	725	726	727	728
729	730	731	732	733
734	735	736	737	738
739	740	741	742	743
744	745	746	747	748
749	750	751	752	753
754	755	756	757	758
759	760	761	762	763
764	765	766	767	768
769	770	771	772	773
774	775	776	777	778
779	780	781	782	783
784	785	786	787	788
789	790	791	792	793
794	795	796	797	798
799	800	801	802	803
804	805	806	807	808
809	810	811	812	813
814	815	816	817	818
819	820	821	822	823
824	825	826	827	828
829	830	831	832	833
834	835	836	837	838
839	840	841	842	843
844	845	846	847	848
849	850	851	852	853
854	855	856	857	858
859	860	861	862	8

0737.007-1(04)

Steele 32.9.85

Лул.		
ЗВМ.		
Лод.	СУХОЗАГРУЗКА	

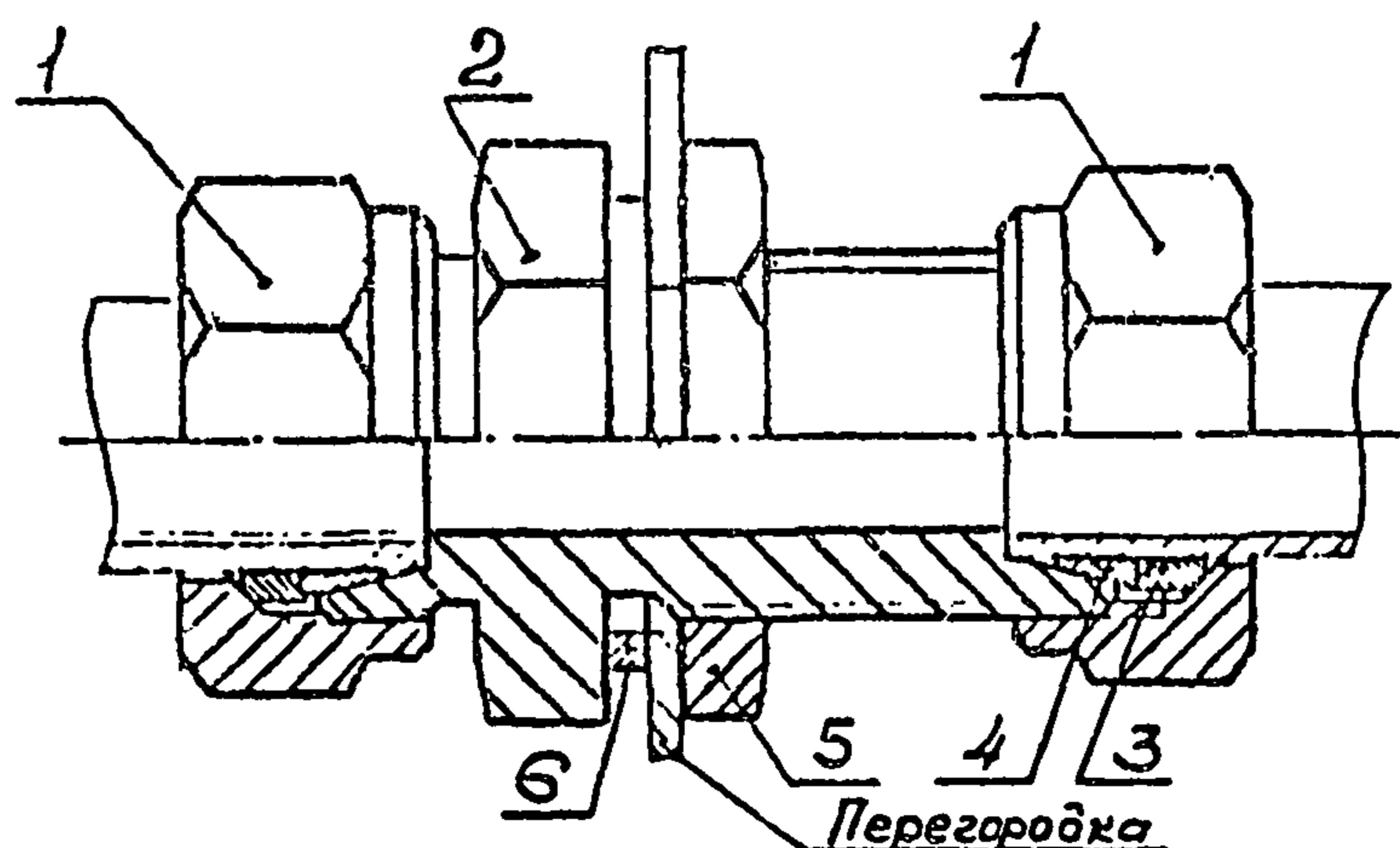
Листов Дуст

Розрво. Ігром.	Шкітопода Виноградова	129 1917
МП Н. контр. УФЕ,	ГЧРДВ	Атт.

FIGURE 10A

T14-2620C (1000)

4-10288-14062



1- гайка накидная ; 2 - штуцер проходной ; 3- кольцо упорное ;
4- кольцо заклинивающее ; 5- контргайка ; 6- шайба .

83

ФП37.006-1(А4) дата 27.11.85

Лубл.	Г. Платонова	И. Бондарев	Г. Платонова	И. Бондарев	Листов Лист
Завм.	И. Бондарев				7 7
Подп.	123-7	18.04.85			
Разраб.	Г. Платонова	И. Бондарев	Г. Платонова	И. Бондарев	
Пров.	И. Бондарев		ГПКИ ГМД	ТИ4.25288.19000	4.10288.19062
Н. конгр.			Утв.	Утв.	
Утв.				Увод в коробку, штт и т.п. металлической трубы через передорочное соединение с конической муфтой	
Номер операции	Номер перехода	Операции и переходы	Оборудование приспособления инструмент	Материалы	Дополнительные указания
006		Подготовительная			Выполнять по настоящей инструкции МК4.10288.19061 опер.006
010		Сборочная (см. К34.10288.19062)			Выполнять по настоящей инструкции МК4.10288.19043 опер.010
015	I	Контрольная Контроль выполненных работ			
Изм. лист в докум. №006 Дата изм. изм. в докум. №006					
MK					

ФП37.007-1(А4) дата 27.11.85

Лубл.	Г. Платонова	И. Бондарев	Г. Платонова	И. Бондарев	Листов Лист
Завм.	И. Бондарев				7 7
Подп.	123-7	18.04.85			
Разраб.	Г. Платонова	И. Бондарев	Г. Платонова	И. Бондарев	
Пров.	И. Бондарев		ГПКИ ГМД	ТИ4.25288.19000	4.10288.19063
Н. конгр.			Утв.	Утв.	
Утв.				Ввод в коробку, штт и т.п. металлической трубы через передорочное соединение с конической муфтой	
Номер операции	Номер перехода	Операции и переходы	Оборудование приспособления инструмент	Материалы	Дополнительные указания
006		Подготовительная			Выполнять по настоящей инструкции МК4.10288.19061 опер.006
010		Сборочная (см. К34.10288.19062)			Выполнять по настоящей инструкции МК4.10288.19043 опер.010
015	I	Контрольная Контроль выполненных работ			
Изм. лист в докум. №007 Дата изм. изм. в докум. №007					
MK					

Перегородка

1- гайка накидная ; 2-штуцер передорочный ;
3- гайка ; 4- муфта ; 5- шайба

ФПЗ7 006-1(44) Составлен 22.11.85

Б.бз.			
З.з.д.			
Ном.	733-7 16.09.1985		

Листов Лист
1 1

Разраб.	Матюхина	И.П.	ГПКИ ПДА	ТИ4.25281.19000	4.1.288.19063
Д.р.	Шиоградова	И.П.			
Г.д.					
В.контр.	Утв.	Гурьев		Въвод в коробку, щит и г.п. металлической трубы чрез шаблонное сопряжение с конической муфтой	

Номер операции	Номер перехода	Операции и переходы	Оборудование приспособления инструмент	Материалы	Дополнительные указания
005		Подготовительная			Выполнить по настоящей инструкции МК4.10288.19061 опер.005
010		Сборочная (см КЭ4.10288.19063)			Выполнять по настоящей инструкции МК4.10288.19064 опер.010
015		Контрольная			
	1	Контроль выполненных работ			

Мем. лист 1 докум. Ном. Дата Изм. Ном. Докум. Ном. Дата Изм. Лист 3 докум. Ном. Дата

МК

ФП 37.007-1(А4)

Несен. 22.11.55

Лубл.		
Зам.		
Подп.	323-7	16.07.31 ГУР

Директор ДСГ

Разраб.	Щатонова	11.12.7	ПКИ ПМА	ТИ4.25288.19000	4.10288.19071
Прор.	Виноградова	11.12.7			
Исп.					
Н. контр.				Ввод в коробку, щит и т.п., пластмассовой, резиновой трубы через пластмассовый сальник	
утв.	Гуров	11.12.7			

1- Корпус; 2- Гайка накидная; 3- Упорное кольцо;
4- Уплотнительное кольцо; 5- Прокладка; 6- Гайка

Мар. Инв. №	Лист №	Ном. листа	Ном. Глоссариев	Ном. Тех. описаний	Ном. Мат. №

- КЭ

ФП 37.005-10 (А4) Дата — 27.07.85

Ном.	Ряд.	Лист	в докум.	штук.	дата	из	л/с	в докум.	Ном.	дата	Лист	
Номер оперо- ции	Номер посре- хода	Операции и переходы				Оборудование приспособление инструмент			Материалы		Дополнительные указания	
		2	Отвернуть гайку, вынуть упорные и уплотняющие кольца. Видеть у гайки натяжное лицо, выровнив его по диаметру трубы			Ключ гаечный						
		3	Надеть последовательно гайку нажимную, упорное, уплотняющее, упорное кольца на трубу									
		4	Продеть трубу с наружной гайкой упорными и уплотняющими кольцами в корпус сальника									
		5	Навернуть нажимную гайку на корпус сальника и затянуть			Ключ гаечный						
015			Контрольная									
		I	Контроль выполненных работ									

МК

ФЛ 37.007-1(А4)

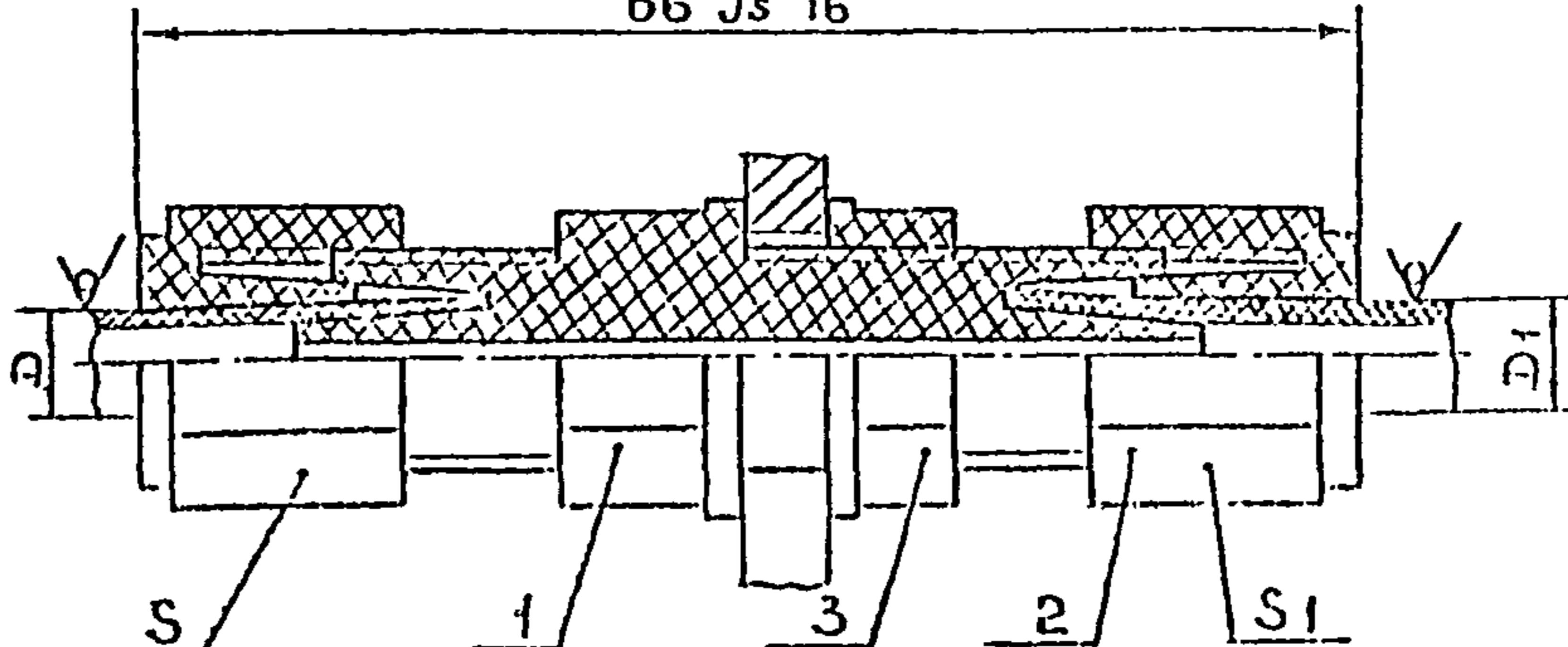
Месн 27.11.85

Изм.		
Подп.	323-7 16.04.94 ГУР	

Листов Лист

Разраб.	Платонова	—	ГПКИ ПМА	ТИ4.25288.19000	4.10288.19072
Изм.	Виноградова	—			
Подп.	323-7 16.04.94 ГУР		Ввод в коробку, щит и т.п. пластмассовой, резиновой трубы через переборочное пластмассовое соединение		

66 Js 16



1-Штуцер

2-Гайка накидная - 2шт

3-Гайка

Изм.Лист № докум.	Подп. Дата	Изм.Лист № докум.	Подп. Дата	Изм.Лист № докум.	Подп. Дата
-------------------	------------	-------------------	------------	-------------------	------------

- КЭ

ФЛ 37.006-1(А4)

Месн 27.11.85

Изм.		
Подп.	323-7 16.04.94 ГУР	

Листов Лист

Разраб.	Платонова	—	ГПКИ ПМА	ТИ4.25288.19000	4.10288.19072
Изм.	Виноградова	—			
Подп.	323-7 16.04.94 ГУР		Ввод в коробку, щит и т.п. пластмассовой, резиновой трубы через переборочное пластмассовое соединение		

Номер операции	Номер перехода	Операции и переходы	Оборудование приспособления инструмент	Материалы	Дополнительные указания
005	I	Подготовительная Подготовить место для установки переборочного соединения			
	2	Проверить комплектность и качество соединения			Соблюдать требования настоя- щей инструкции п. 3.9
	3	Отвернуть накидную гайку (2) соединения, гайку (3).	Ключ гаечный 14; 17		
	4	Вставить штуцер (1) - соединения в отверстие стенки коробки, щита и т.п.			
	5	Навернуть гайку на штуцер и затя- нуть гайку	Ключ гаечный 14; 17		Проверить перпендикулярность закрепления штуцера соедине- ния по отношению к перегород- ке

Изм.Лист № докум.	Подп. Дата	Изм.Лист № докум.	Подп. Дата	Изм.Лист № докум.	Подп. Дата
-------------------	------------	-------------------	------------	-------------------	------------

МК

ФП 37.096-10 (А4)

Изм. 87.11.85

Подп.		
Взам.		
Подп.	37.3-1 16.09.91	Подп.

Лист 2

Номер операции	Номер перехода	Операция и переходы	Оборудование приспособление инструмент	Материалы	Дополнительные указания
010	6	Отрезать две присоединяемые трубы и снять заусенцы	Нож монтажный НМ-3		
		Сборочная Соединение труб с двух сторон (см. КЭ4.10288.19063)			Выполнить по настоящей инструкции МК4.10288.19063 опер.010
015	I	Контрольная Контроль выполненных работ			
• МК					

ФП 37.004-1 (А4)

Изм. 87.11.85

Подп.		
Взам.		
Подп.	37.3-1 16.09.91	Подп.

Лист 1

Разраб.	Платонова	Л.Г.	ГПКИ ПМА	ТИ4.25288.19000	4.42000.19002
Прор.	Балоградова	Л.Г.			
II. конструкция					
Утв.	Гуров	Л.Г.	Вводы трубных проводок		
Наименование		ГОСТ, ТУ		Техническая характеристика	Завод изготовитель
Труборез ГМ-12		ТУ36-1224-83		Диаметры разрезаемых труб: 6-12 мм Толщина стенки, не более 2 мм Габариты, мм: 175x42x57	Свердловский опытный завод
Приспособление для разводьцовки медных труб ПРМТ-10		ТУ36-1219-84		Диаметры разводьцовываемых труб, мм: 6; 8; 10	Свердловский опытный завод
Трубопрессаж переносной ТП-1		ТУ36-1237-84		Диаметр закрепляемых труб, мм 14-60	Ленинградский опытный завод
Труборез для стальных труб ТРС-50		ТУ36-1225-84		Диаметр разрезаемых труб, условный проход, мм: 15-50	Ленинградский опытный завод

БОБ

Изм. 1. Документ, подп., дата Изм. 1. Документ, подп., дата Изм. 1. Документ, подп., дата

ФППЗТ. 004-10 144) *Астана - 23.11.85*

Изм.	Лист	й докум.	Полл.	Гата	Изм.	Лист	й докум.	Полл.	Гата	Лист
										2
										4.42000.19002
Наименование	ГОСТ, ТУ			Техническая характеристика			Завод изготовитель			
Приспособление для нарезания резьбы ПТС-1	ТУ36-1218-83			Толщина стенки, мм не более 3,5 Нарезаемая трубная резьба G1/2-В; G3/4-В; G 1-В на трубах с условным проходом 15-25 мм. Снятие заусенцев с внутренней кромки торца трубы			ЭЭМА, г.Люберцы			
Инструмент для пробивки отверстий ИПО-6	ТУ36-1987-76			Диаметр пробиваемых отверстий, мм : 23; 28; 35; 44; 50; 62			Московский опытный завод электромонтажной техники			
Нож для трубореза НТ-30	ТУ36-1271-84			Диаметр разрезаемых труб с условным проходом, мм: 15-50 мм			Ленинградский опытный завод Свердловский опытный завод			
ВОВ										

ФППЗТ. 004-10 149) *Астана - 23.11.85*

Изм.	Лист	й докум.	Полл.	Гата	Изм.	Лист	й докум.	Полл.	Гата	Лист
										3
										4.42000.19002
Наименование	ГОСТ, ТУ			Техническая характеристика			Завод изготовитель			
Монтерский нож НМ-3	ТУ-1950-76			Габаритные размеры,мм раскрытое положение: 205x15x24, закрытое положение: 120x15x32			Горьковский завод электро- монтажных инструментов			
Угольник слесарный	ГОСТ 3749-77			Допускается изго- твление угольника из металла, дерева или пластмассы						
Ключ динамометрический с регулируемым моментом затяжки				Пределы крутящих моментов затяжки: от 2,0 до 6,0 кгс/м от 5,5 до 46,1 кгс/м						
Ключ гаечный разводной	ГОСТ 7275-75*Е			Габаритные размеры, мм: 250x68x16			Новосибирский инструмен- тальный завод			
ВОВ										

ФП 37 004-10 (А4)		Составлено - 23.11.85	
Ном.	Год	Ном.	Год
323-7	1609.91	73	
Изм. Гасч. № докум. Помт.	Гата	Изм. Гасч. № докум. Помт.	Гата
Наименование	ГОСТ, ТУ	Техническая характеристика	Завод изготовитель
Ключ гаечный с открытым зевом двусторонний	ГОСТ 2839-80	Размеры зева, мм 10x12 14x17 19x22 24x27 32x36 46x50	Кибринский инструментальный завод Павловский завод слесарно-монтажного инструмента Камышинский завод слесарно-монтажного инструмента
Кисточка			

ФН 37.002-1 (НН)		Минск	
Наим.	Ном.	Наим.	Ном.
Бандаж	Платонов В.И.	ПКИ ПМ	М4.25288.19000
Лента фум	ГОСТ 123-75		
Соединение	Любовь Т.В.		4.43000.19002
Керосин	Любовь Т.В.		Воды трубных проводок
Соединение НСВ, НСН			
Соединение СМВ, СМН, СМЛ			
Соединение СВ, СН, СП			
Соединение СВА, СНА, СПЛ			
Соединение ПСВ, ПСН, ПСЛ			
Контргайка			
Муфта			
Стоп			
Наконечник НН			
Наконечник пластмассовый с насадкой Н			

-128-

TU 4.25288.19000		4.42000.19002
4.10288.19043	Ключ динамометрический с регулируемым моментом затяжки	
4.10288.19044		
4.10288.19046		
4.10288.19045	Ключ гаечный разводной	
4.10288.19041		
4.10288.19042	Ключ гаечный с открытым зевом двусторонний	
4.10288.19043		
4.10288.19044		
4.10288.19045		
4.10288.19052		
4.10288.19053		
4.10288.19061		
4.10288.19072		
4.10288.19071		
4.10288.19041	Кнопочка	

-129-

ГПКИ ПМА	Таблица применимости ВМ	
№ маршрутных карт (МК)	Наименование инструмента	Техническая характеристика
4. I0288. I9041	Отходы производства хлопчатобумажных текстильных материалов сортированные	
4. I0288. I9042		
4. I0288. I9043		
4. I0288. I9044		
4. I0288. I9045		
4. I0288. I9046		
4. I0288. I9047		
4. I0288. I9048		
4. I0288. I9049		
4. I0288. I9050		
4. I0288. I9051		
4. I0288. I9052		
4. I0288. I9053		
4. I0288. I9054		
4. I0288. I9055		
4. I0288. I9056		
4. I0288. I9057		
4. I0288. I9058		
4. I0288. I9059		
4. I0288. I9060		
4. I0288. I9061		
4. I0288. I9062		
4. I0288. I9063		
4. I0288. I9064		
4. I0288. I9065		
4. I0288. I9066		
4. I0288. I9067		
4. I0288. I9068		
4. I0288. I9069		
4. I0288. I9070		
4. I0288. I9071		
4. I0288. I9072		
4. I0288. I9073		
4. I0288. I9074		
4. I0288. I9075		
4. I0288. I9076		
4. I0288. I9077		
4. I0288. I9078		
4. I0288. I9079		
4. I0288. I9080		
4. I0288. I9081		
4. I0288. I9082		
4. I0288. I9083		
4. I0288. I9084		
4. I0288. I9085		
4. I0288. I9086		
4. I0288. I9087		
4. I0288. I9088		
4. I0288. I9089		
4. I0288. I9090		
4. I0288. I9091		
4. I0288. I9092		
4. I0288. I9093		
4. I0288. I9094		
4. I0288. I9095		
4. I0288. I9096		
4. I0288. I9097		
4. I0288. I9098		
4. I0288. I9099		
4. I0288. I9100		
4. I0288. I9101		
4. I0288. I9102		
4. I0288. I9103		
4. I0288. I9104		
4. I0288. I9105		
4. I0288. I9106		
4. I0288. I9107		
4. I0288. I9108		
4. I0288. I9109		
4. I0288. I9110		
4. I0288. I9111		
4. I0288. I9112		
4. I0288. I9113		
4. I0288. I9114		
4. I0288. I9115		
4. I0288. I9116		
4. I0288. I9117		
4. I0288. I9118		
4. I0288. I9119		
4. I0288. I9120		
4. I0288. I9121		
4. I0288. I9122		
4. I0288. I9123		
4. I0288. I9124		
4. I0288. I9125		
4. I0288. I9126		
4. I0288. I9127		
4. I0288. I9128		
4. I0288. I9129		
4. I0288. I9130		
4. I0288. I9131		
4. I0288. I9132		
4. I0288. I9133		
4. I0288. I9134		
4. I0288. I9135		
4. I0288. I9136		
4. I0288. I9137		
4. I0288. I9138		
4. I0288. I9139		
4. I0288. I9140		
4. I0288. I9141		
4. I0288. I9142		
4. I0288. I9143		
4. I0288. I9144		
4. I0288. I9145		
4. I0288. I9146		
4. I0288. I9147		
4. I0288. I9148		
4. I0288. I9149		
4. I0288. I9150		
4. I0288. I9151		
4. I0288. I9152		
4. I0288. I9153		
4. I0288. I9154		
4. I0288. I9155		
4. I0288. I9156		
4. I0288. I9157		
4. I0288. I9158		
4. I0288. I9159		
4. I0288. I9160		
4. I0288. I9161		
4. I0288. I9162		
4. I0288. I9163		
4. I0288. I9164		
4. I0288. I9165		
4. I0288. I9166		
4. I0288. I9167		
4. I0288. I9168		
4. I0288. I9169		
4. I0288. I9170		
4. I0288. I9171		
4. I0288. I9172		
4. I0288. I9173		
4. I0288. I9174		
4. I0288. I9175		
4. I0288. I9176		
4. I0288. I9177		
4. I0288. I9178		
4. I0288. I9179		
4. I0288. I9180		
4. I0288. I9181		
4. I0288. I9182		
4. I0288. I9183		
4. I0288. I9184		
4. I0288. I9185		
4. I0288. I9186		
4. I0288. I9187		
4. I0288. I9188		
4. I0288. I9189		
4. I0288. I9190		
4. I0288. I9191		
4. I0288. I9192		
4. I0288. I9193		
4. I0288. I9194		
4. I0288. I9195		
4. I0288. I9196		
4. I0288. I9197		
4. I0288. I9198		
4. I0288. I9199		
4. I0288. I9200		
4. I0288. I9201		
4. I0288. I9202		
4. I0288. I9203		
4. I0288. I9204		
4. I0288. I9205		
4. I0288. I9206		
4. I0288. I9207		
4. I0288. I9208		
4. I0288. I9209		
4. I0288. I9210		
4. I0288. I9211		
4. I0288. I9212		
4. I0288. I9213		
4. I0288. I9214		
4. I0288. I9215		
4. I0288. I9216		
4. I0288. I9217		
4. I0288. I9218		
4. I0288. I9219		
4. I0288. I9220		
4. I0288. I9221		
4. I0288. I9222		
4. I0288. I9223		
4. I0288. I9224		
4. I0288. I9225		
4. I0288. I9226		
4. I0288. I9227		
4. I0288. I9228		
4. I0288. I9229		
4. I0288. I9230		
4. I0288. I9231		
4. I0288. I9232		
4. I0288. I9233		
4. I0288. I9234		
4. I0288. I9235		
4. I0288. I9236		
4. I0288. I9237		
4. I0288. I9238		
4. I0288. I9239		
4. I0288. I9240		
4. I0288. I9241		
4. I0288. I9242		
4. I0288. I9243		
4. I0288. I9244		
4. I0288. I9245		
4. I0288. I9246		
4. I0288. I9247		
4. I0288. I9248		
4. I0288. I9249		
4. I0288. I9250		
4. I0288. I9251		
4. I0288. I9252		
4. I0288. I9253		
4. I0288. I9254		
4. I0288. I9255		
4. I0288. I9256		
4. I0288. I9257		
4. I0288. I9258		
4. I0288. I9259		
4. I0288. I9260		
4. I0288. I9261		
4. I0288. I9262		
4. I0288. I9263		
4. I0288. I9264		
4. I0288. I9265		
4. I0288. I9266		
4. I0288. I9267		
4. I0288. I9268		
4. I0288. I9269		
4. I0288. I9270		
4. I0288. I9271		
4. I0288. I9272		
4. I0288. I9273		
4. I0288. I9274		
4. I0288. I9275		
4. I0288. I9276		
4. I0288. I9277		
4. I0288. I9278		
4. I0288. I9279		
4. I0288. I9280		
4. I0288. I9281		
4. I0288. I9282		
4. I0288. I9283		
4. I0288. I9284		
4. I0288. I9285		
4. I0288. I9286		
4. I0288. I9287		
4. I0288. I9288		
4. I0288. I9289		
4. I0288. I9290		
4. I0288. I9291		

ти4.25288.19000		4.43000.19002	Изг
4.10288.19045	Конгрейка		
4.10288.19045	Муфта		
4.10288.19045	Сгон		
4.10288.19051	Наконечник НП		
4.10288.19052	Наконечник пластмассовый с шайбой Н		

Ф1137 001-10(А4) Альбом 87 стр

№1.	№2.	№3.	№4.	№5.	№6.	№7.	№8.
Зад.							

Бланк листа в докум. папке.	дата изм. лист в докум. папке.	дата
-----------------------------	--------------------------------	------

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения	2
2. Технические требования	3
3. Типовой технологический процесс	4
ИК4.10288.19001 Ввод кабеля или провода в коробку, щит и т.п. через сальник алюминиевый.....	10
ИК4.10288.19002 Ввод кабеля или провода в коробку, щит и т.п. через сальник пластмассовый привертной.....	16
ИК4.10288.19003 Ввод кабеля или провода в коробку, щит и т.п. через ввод кабельный ВКУ	22
ИК4.10288.19004 Ввод кабеля или провода в коробку, щит и т.п. через патрубок вводной и муфту ЭР	30
ИК4.10288.19005 Ввод кабеля или провода в коробку, щит и т.п. через патрубок вводной	34
ИК4.10288.19006 Ввод кабеля или провода в коробку, щит и т.п. через защитную трубу с заземляющими гайками....	37
ИК4.10288.19007 Ввод кабеля или провода в коробку, щит и т.п. через защитную трубу приваркой	39
ИК4.10288.19008 Ввод кабеля или провода в коробку, щит и т.п. через соединение СМП металлорукав-труба	41
ИК4.10288.19009 Ввод кабеля или провода в коробку, щит и т.п. через соединение СМК металлорукав-короб	44
ИК4.10288.19021 Ввод кабеля или провода в прибор через клеммную коробку	47
ИК4.10288.19022 Ввод кабеля или провода в прибор через сальник с применением втулки "В"	50

Форма 27-485

Форма 37-001-10 (44)

изм. лист в докум. подп.	дата изм. лист в докум. подп.	дата
--------------------------	-------------------------------	------

ИК4.10288.19023 Ввод кабеля или провода в прибор через сальник во взрывобезопасном исполнении	55
ИК4.10288.19024 Ввод кабеля или провода в прибор через кабельный ввод во взрывобезопасном исполнении.....	58
ИК4.10288.19025 Ввод кабеля или провода в прибор через соединение СМП металлорукав-прибор	62
ВОБ4.42000.19001 Вводы электрических проводок....	65
Таблица применимости к ВОБ	68
ВИ4.43000.19001 Вводы электрических проводок	70
Таблица применимости к ВИ	71
ИК4.10288.19041 Ввод в прибор металлической трубы через соединение напильное	72
ИК4.10288.19042 Ввод в прибор металлической трубы через соединение с развалцовкой трубы	77
ИК4.10288.19043 Ввод в прибор металлической трубы через соединение с заклинивающимся кольцом	82
ИК4.10288.19044 Ввод в прибор металлической трубы через соединение с конической муфтой	87
ИК4.10288.19045 Ввод в прибор металлической трубы через муфту с контргайкой	92
ИК4.10288.19046 Ввод в прибор металлической трубы через муфтовое соединение с линзовым уплотнением	96
ИК4.10288.19051 Ввод в прибор пластмассовой, резиновой трубы через соединение безрезьбовое	99
ИК4.10288.19052 Ввод в прибор пластмассовой, резиновой трубы через наконечник с шайбой	102

изм. лист в докум. подп.	дата изм. лист в докум. подп.	дата
--------------------------	-------------------------------	------

изм. лист в докум. подп.	дата изм. лист в докум. подп.	дата
--------------------------	-------------------------------	------

ТУ4.25288.19000

- МК4.10288.19053 Ввод в прибор пластмассовой ,
резиновой трубы через пластмассовое соединение I06
МК4.10288.19061 Ввод в коробку, щит и т.п. металли-
ческой трубы через переборочное соединение с развалыковой
труб II0
МК4.10288.19062 Ввод в коробку, щит и т.п. металли-
ческой трубы через переборочное соединение с заклиниваю-
щимся кольцом II3
МК4.10288.19063 Ввод в коробку, щит и т.п. металли-
ческой трубы через переборочное соединение с конической
муфтой II6
МК4.10288.19071 Ввод в коробку, щит и т.п. пласт-
массовой, резиновой трубы через пластмассовый сальник.... II7
МК4.10288.19072 Ввод в коробку, щит и т.п. пласт-
массовой, резиновой трубы через переборочное пластмассовое
соединение I20
Б054.42000.19002 Вводы трубных проводок I23
Таблица применимости к ВОБ I27
ВМ4.43000.19002 Вводы трубных проводок I29
Таблица применимости к ВМ I30

страница 27 из 65

Форма 37.001-10 (44)
ГОСТ Р ИСО 9001-2008
Приложение

изм. лист в докум.	ном.	дата изм.	лист в докум.	ном.	дата
--------------------	------	-----------	---------------	------	------