

Перв. примен.

Справ. №

Настоящее руководство по эксплуатации (РЭ) предназначено для ознакомления с конструкцией, правилами монтажа, эксплуатации и хранения соединителей ОСН-25.

При применении соединителей ОСН-25 в изделиях следует руководствоваться техническими условиями на соединители ЛВТС.430421.003ТУ.

Положения настоящего документа вносятся в конструкторскую и эксплуатационную документацию изделия (объекта, комплекса) и служат руководством для монтажа и эксплуатации соединителей.

Сведения о содержании драгоценных материалов приведены в этикетке ЛВТС.430421.003 ЭТ на соединители.

Ссылочные нормативные документы приведены в таблице А.1 (приложение А).

Подп. и дата

Инд. № дробл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инд. № подл.

					ЛВТС.430421.003 РЭ		
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дата</i>	Соединители электрические ОСН-25		
<i>Разраб.</i>	<i>Смирнов Л.С</i>	<i>sls</i>	<i>01/2024</i>				
<i>Проб.</i>	<i>Попов С.Ю</i>					1	35
<i>Н.контр.</i>					Руководство по эксплуатации		
<i>Утв.</i>	<i>Александров А.М</i>						

1. НАЗНАЧЕНИЕ

1.1 Соединители цилиндрические многопозиционные для объемного и печатного монтажа, предназначены для работы в электрических цепях постоянного, переменного (частотой до 3МГц) и импульсного токов при напряжении до 700 В (амплитудное значение) и токовых нагрузках, указанных в приложении 1, в аппаратуре внутреннего монтажа в исполнении УХЛ.

2. УСТРОЙСТВО И РАБОТА

2.1 Соединители выпускаются одного типа, 4 типономиналов, 428 типоконструкций.

Конструкции соединителей показаны на рисунках 2.1 ... 2.6

Рис. 2.1.1 - Соединитель ОСН-25- ... В- ... -11...

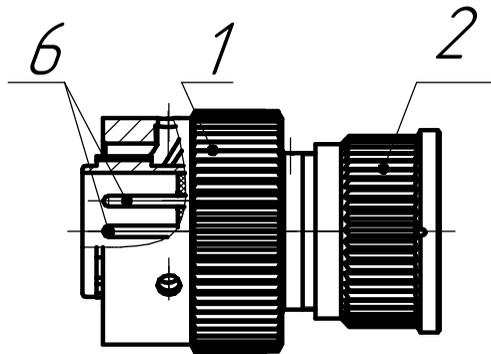
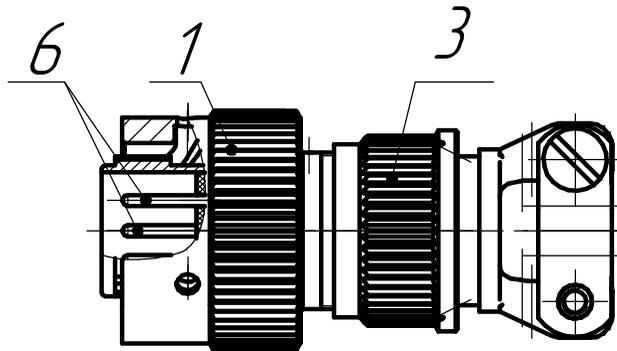


Рис. 2.1.2 - Соединитель ОСН-25- ... В- ... -6...



Инд. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инд. № дробл.
Подп. и дата	
Инд. № подл.	

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

ЛВТС.430421.003 РЭ

Лист

2

Рис. 2.1.3 - Соединитель ОСН-25- ... В- ... - 13...

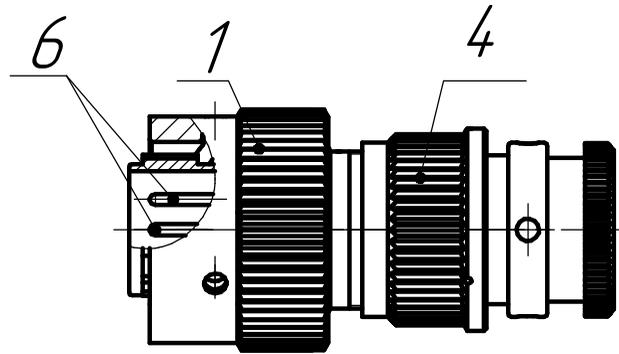
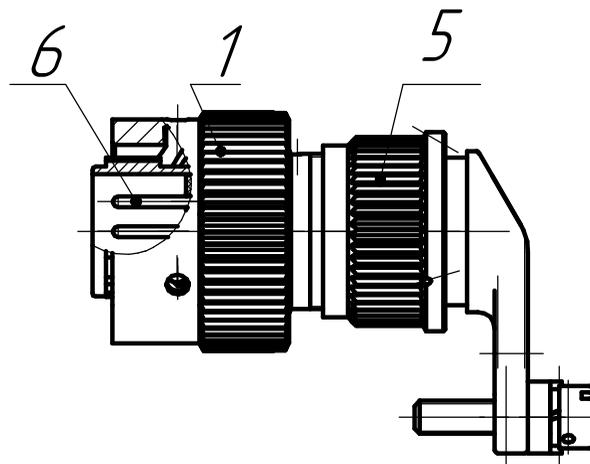


Рис. 2.1.4 - Соединитель ОСН-25- ... В- ... - 8...



1- вилка кабельная, 2- гайка задняя, 3- кожух прямой, 4- кожух прямой под термоусаживаемую трубку, 5- кожух угловой, 6- контакт штырьевой

Рисунок 2.1 - Соединитель ОСН-25- ... В- ... - (11, 6, 13, 8)...
(вилка кабельная)

Инв. № подл.	Подп. и дата				
Взам. инв. №	Инв. № дробл.				
Подп. и дата					
Инв. № подл.					
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ЛВТС.430421.003 РЭ
					Лист
					3

Рис. 2.2.1 - Соединитель ОСН-25- ... В- ... -1...

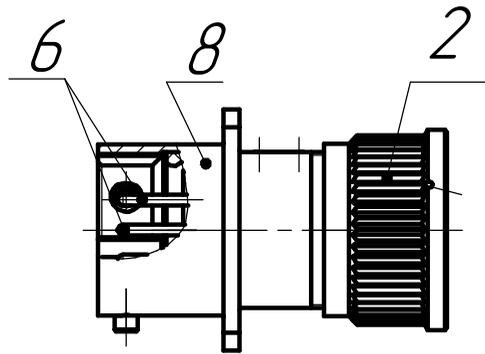


Рис. 2.2.2 - Соединитель ОСН-25- ... В- ... - 2...

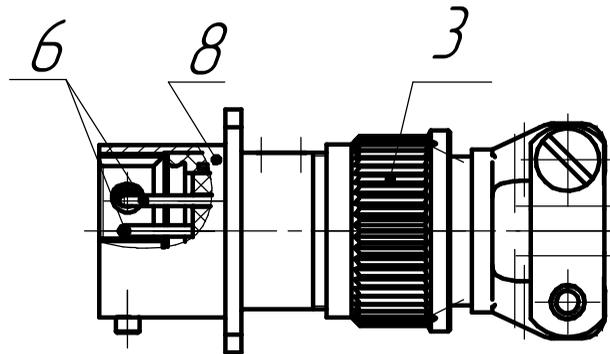
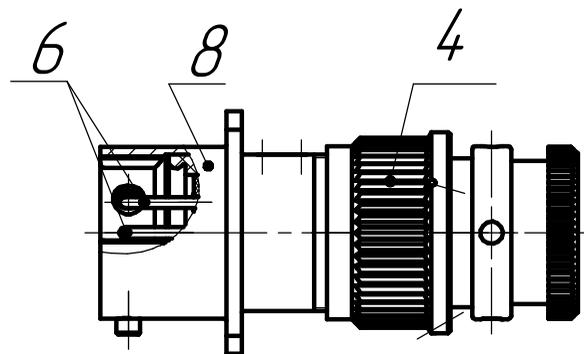


Рис. 2.2.3 - Соединитель ОСН-25- ... В- ... - 12...

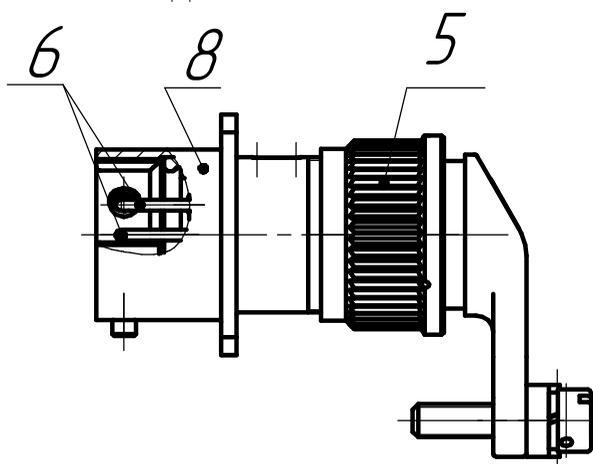


Инв. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инв. № дубл.
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

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

ЛВТС.430421.003 РЭ

Рис. 2.2.4 - Соединитель ОСН-25- ... В- ... - 4...



8- вилка приборная, 2- гайка задняя, 3- кожух прямой, 4- кожух прямой под термоусаживаемую трубку, 5- кожух угловой, 6- контакт штырьевой

Рисунок 2.2 - Соединитель ОСН-25- ... В- ... -(1, 2, 12, 4)...
(вилка приборная)

Рис. 2.3.1 - Соединитель ОСН-25- ... Р- ... -11...

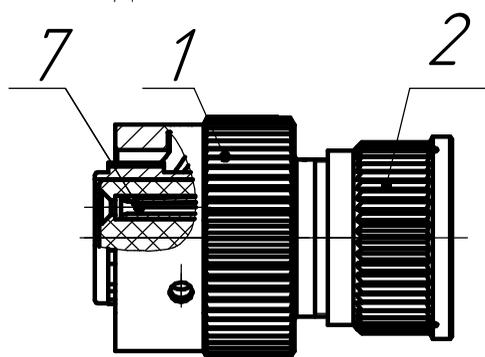
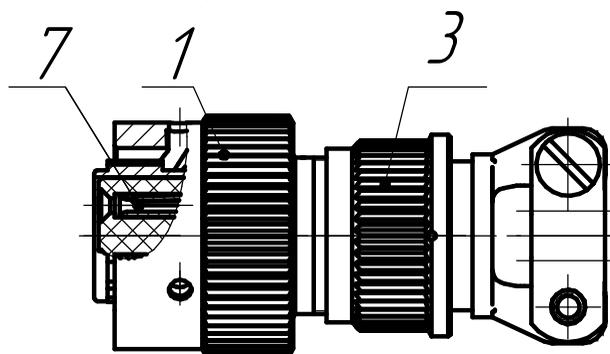


Рис. 2.3.2 - Соединитель ОСН-25- ... Р- ... -6...



Инв. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инв. № дубл.
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ЛВТС.430421.003 РЭ

Лист
5

Рис. 2.3.3 - Соединитель ОСН-25- ... Р- ... -13...

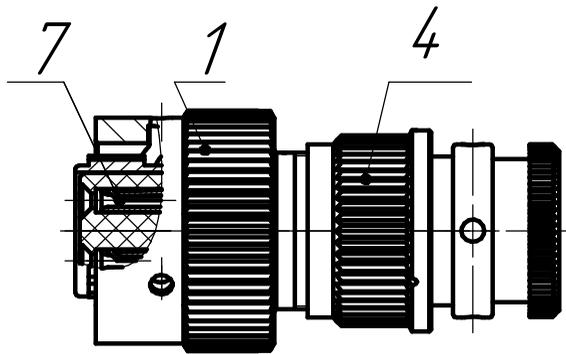
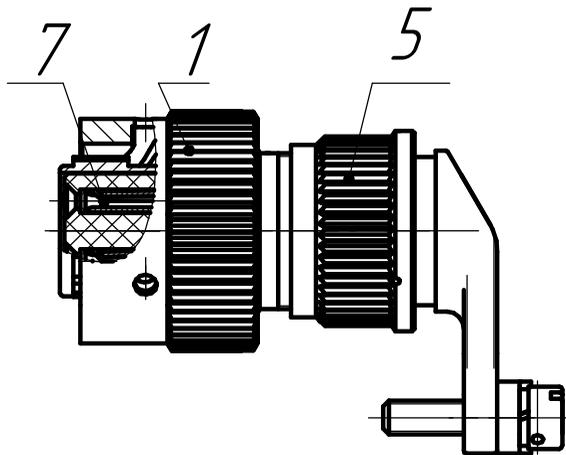


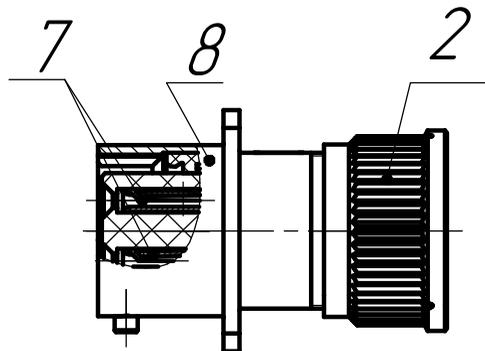
Рис. 2.3.4 - Соединитель ОСН-25- ... Р- ... -8...



1- вилка кабельная, 2- гайка задняя, 3- кожух прямой, 4- кожух прямой под термоусаживаемую трубку, 5- кожух угловой, 7- контакт гнездовой

Рисунок 2.3 - Соединитель ОСН-25- ... Р- ... - (11, 6, 13, 8)...
(розетка кабельная)

Рис. 2.4.1 - Соединитель ОСН-25- ... Р- ... -1...



Инв. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инв. № дубл.
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

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

ЛВТС.430421.003 РЭ

Лист
6

Рис. 2.4.2 - Соединитель ОСН-25- ... Р- ... -2...

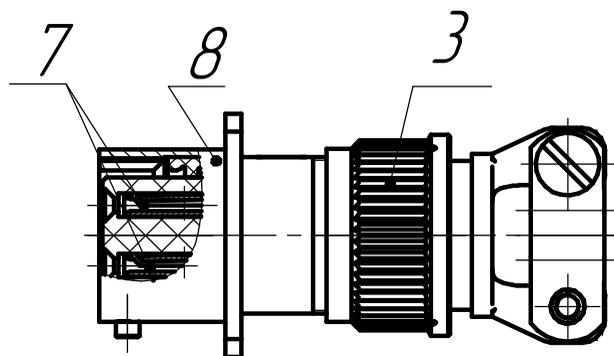


Рис. 2.4.3 - Соединитель ОСН-25- ... Р- ... -12...

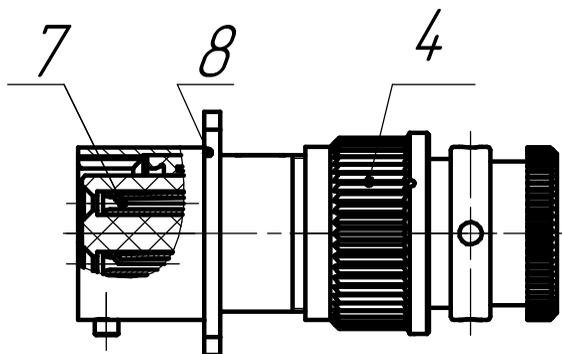
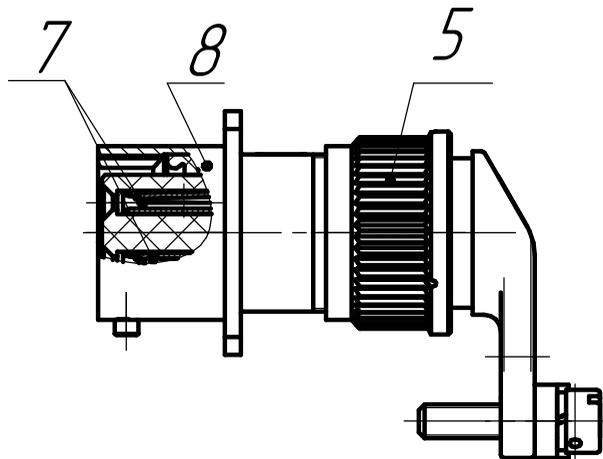


Рис. 2.4.4 - Соединитель ОСН-25- ... Р- ... -4...



8- розетка приборная, 2- гайка задняя, 3- кожух прямой, 4- кожух прямой под термоусаживаемую трубку, 5- кожух угловой, 7- контакт гнездовой.

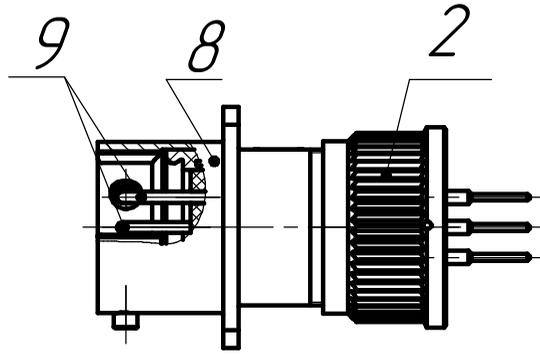
Рисунок 2.4 - Соединитель ОСН-25- ... Р- ... - (1, 2, 12, 4)...
(розетка приборная)

Инд. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инд. № дробл.
Подп. и дата	

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

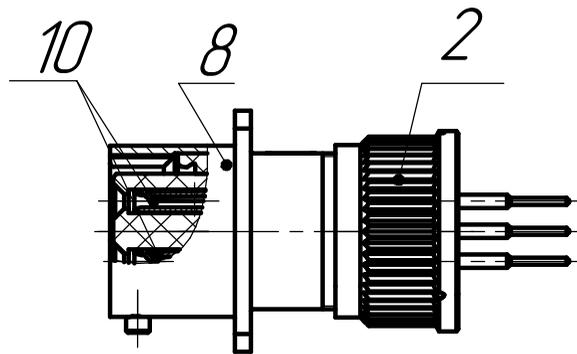
ЛВТС.430421.003 РЭ

Лист
7



8- вилка приборная, 2- гайка задняя, 9- контакт штырьевой

Рисунок 2.5 - Соединитель ОСН-25- ... ВП- ... -...
(вилка приборная для печатного монтажа)



8- вилка приборная, 2- гайка задняя, 10- контакт гнездовой

Рисунок 2.6 - Соединитель ОСН-25- ... РП- ... -...
(розетка приборная для печатного монтажа)

Соединители подразделяются:

1. По способу монтажа:

- объёмный монтаж (рис. 2.1, 2.2, 2.3, 2.4);
- печатный монтаж (рис. 2.5, 2.6).

2. По конструктивному исполнению:

- вилка кабельная с задней гайкой (рис. 2.1.1);

Инд. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инд. № дубл.
Изм.	Лист
№ докум.	Подп.
Дата	

ЛВТС.430421.003 РЭ

Лист

8

- штырьевой контакт вилка (В);
- гнездовой контакт розетка (Р).

5. По материалу покрытия контактов:

- сплав золота;
- никель.

Конструкция соединителя обеспечивает самоцентрирование штырей и гнезд при сочленении.

Корпуса вилок имеют 5 направляющих шпонок, а корпуса розеток 5 шпоночных пазов, что позволяет выполнять сочленение - расчленение вилок и розеток в одном заданном положении. Ориентация ответных частей соединителя происходит раньше, чем происходит соприкосновение штырей и гнезд.

Конструкция корпусов и пакетов изоляторов обеспечивают возможность фиксированного разворота пакета изоляторов (положение а, б, в) относительно широкой шпонки на корпусе вилки (окрашена чёрной краской), широкого шпоночного паза на корпусе розетки (отмечен чёрной краской на корпусе).

Конструктивными особенностями соединителей, определяющими их высокие эксплуатационные качества, является:

- высокая плотность расположения контактов;
- защита контактов от повреждений при сочленении;
- быстрое сочленение и надёжное запираение ответных частей (вилка - розетка) при помощи байонетного замка;

2.2 Схемы расположения контактов, нумерация контактов, угол разворота пакета изоляторов от нормального положения приведены в

Инд. № подл.	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	
Инд. № докл.	
Подп. и дата	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ЛВТС.430421.003 РЭ

Лист
10

таблице Б.1 (приложение Б).

2.3 Разметка отверстий в печатной плате для соединителей ОСН-25- ...ВП- ... - ... , ОСН-25- ...РП- ... - ... приведены на рисунках В.1 - В7 (приложение В).

3. УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

Гарантией безотказной работы соединителей является правильный выбор их для аппаратуры с учетом технических параметров и условий работы, которые в процессе эксплуатации не должны выходить за пределы, оговоренные в технических условиях на соединители и в руководстве по применению РД 11 0477.

3.1 Указания мер безопасности.

3.1.1 Эксплуатационные режимы, указанные в технических условиях ЛВТС.430421.003 ТУ, не должны превышать ни при каких условиях, в том числе при случайно возможных изменениях нагрузки, питающей сети и т.д., а также при нестационарных процессах.

При необходимости использования соединителей в режимах, отличающихся от указанных в ТУ, потребитель обязан согласовать в установленном порядке условия применения в каждом отдельном случае с предприятием-изготовителем (разработчиком).

Для повышения надежности соединителей при эксплуатации не рекомендуется использовать их в аппаратуре в граничных электрических режимах, а также граничных климатических и механических воздействиях, указанных в ТУ.

Инд. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инд. № дубл.
Подп. и дата	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ЛВТС.430421.003 РЭ

Лист
11

Меры безопасности должны соответствовать принятым для аппаратуры, в которой применены соединители.

3.1.2_ Сочленение и расчленение соединителей соответствующих типоминалов производить в обесточенном состоянии при совпадении поляризующих элементов.

3.1.3_ Не допускается:

- сочленять и расчленять соединители в условиях образования инея, росы и обледенения;
- бросать кабели с соединителями или его частями на пол, землю;
- носить аппаратуру, удерживая ее на весу за кабель, провода или соединитель;
- ремонт или доработка соединителей, правка контактов штырьевых и гнездовых, изъятие или замена деталей и узлов;
- использовать соединители в местах, не защищенных от прямого воздействия пыли, атмосферных осадков и солнечной радиации;
- использовать соединители при наличии в окружающей среде паров химически активных веществ, а также при наличии в аппаратуре деталей, содержащих сернистые соединения;
- использовать соединители в случаях загрязнения контактов и изоляторов.

3.2_ Входной контроль.

3.2.1_ Не позднее одного месяца с момента получения

Инд. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инд. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

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

ЛВТС.430421.003 РЭ

Лист

12

соединителей проверить комплектность, соответствие упаковочному листу и на соответствие Описания внешнего вида ЛВТС.430421.003Д2, а также правильность заполнения сопроводительных документов.

3.2.2_Соединители, в случае необходимости, при входном контроле проверить по параметрам, интересующим потребителя, в объеме приемосдаточных испытаний по методикам, изложенным в технических условиях ЛВТС.430421.003 ТУ.

3.2.3_Вслучае несоответствия техническим условиям соединители вернуть изготовителю для анализа и замены в установленном порядке.

3.2.4_После проведения входного контроля при дальнейшем хранении соединителей на складах, до установки их на изделие необходимо провести упаковку их аналогично упаковке предприятия-изготовителя.

3.3_Порядок установки.

3.3.1_Требования к месту установки.

При групповой установке соединителей между ними обязательно выдерживать расстояние, позволяющее удобно производить сочленение и расчленение.

3.4_Монтаж соединителей.

Монтаж соединителей выполнять в соответствии с ОСТ 11 010.004 с учетом рекомендаций и требований, указанных ниже.

3.4.1_Электрический и механический монтаж должен

Инв. № подл.	Подп. и дата	Инв. № дробл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ЛВТС.430421.003 РЭ	Лист
											13

обеспечивать надежную работу соединителей в составе изделия и выполняться по технической документации потребителя с учетом рекомендаций и требований, изложенных в настоящем РЭ и руководящих технических материалах соответствующей отрасли.

3.4.2_Материалы, применяемые при монтаже, должны быть пригодны для использования в условиях эксплуатации соединителей и соответствовать стандартам и техническим условиям.

Использование материалов, выделяющих сернистые соединения или вызывающих коррозию, образование неэлектропроводной пленки на поверхности контактов, не допускается.

3.4.3_При эксплуатации соединителей в условиях воздействия специальных факторов ГОСТ РВ 20.39.414.2, предприятие-потребитель, при необходимости, самостоятельно обеспечивает монтаж для этих условий (заливка монтажного пространства и др.), не ухудшающий характеристик соединителей.

3.4.4_Электрический и механический монтаж выполнять в нормальных климатических условиях при температуре (25 ± 10) °С и влажностью от 45 до 75 %.

Механический монтаж допускается выполнять в условиях неотапливаемых помещений.

3.4.5_Сечение и марку подсоединяемых проводов выбирает потребитель, исходя из указаний ЛВТС.430421.003 ТУ, а также допустимых токовых нагрузок на контакты, условий эксплуатации и наружных диаметров проводов (по изоляции).

Инд. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инд. № дубл.
Подп. и дата	
Изм.	Лист

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ЛВТС.430421.003 РЭ

Лист
14

3.5_Электрический монтаж.

3.5.1_Электрический монтаж соединителей производить по ОСТ 11 010.004, ОСТ 1 03867-77, РМ 11 364.009-80, ГОСТ В 23584 с дополнениями и уточнениями, изложенными в настоящем подразделе.

3.5.2_К электрическому монтажу соединителей относится обжимка контактов на монтажные провода, подготовка и пайка печатных плат.

3.5.3 Хвостовики контактов соединителей ОСН-25 допускают монтаж методом обжимки монтажные провода в соответствующие с табл.1

Таблица 1

Диаметр контакта, мм.	Площадь сечения жилы провода, мм ² .	Диаметр провода по изоляции, мм.
1,0	0,20 ... 0,75	1,2 ... 2,1
1,5	0,75 ... 1,50	1,8 ... 2,7
2,0	2,50 ... 4,00	2,8 ... 4,3

3.5.4 Монтаж проводов выполнять инструментом ИРОК-2М. Настройка обжимного инструмента в соответствие с его инструкцией. Допускается выполнять обжимку контактов другими инструментами или приспособлениями при условии обязательного выполнения требований ОСТ 1 03867-77 и ЛВТС.430421.003 ТУ.

3.5.5_Пайку производить на расчлененных соединителях. С предварительно установленными в соединитель контактами.

3.5.5.1 Контакты в соединитель устанавливаются с противоположной от контактной стороны соединителя. Контакт

Инд. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инд. № дробл.
Подп. и дата	
Инд. № подл.	

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

ЛВТС.430421.003 РЭ

Лист
15

протолкнуть с помощью монтажного инструмента до упора через тыльный резиновый изолятор. Убедиться, что контакт надежно зафиксирован в соединителе, потянув его за хвостовую часть легкими рывками. Усилие выдергивания контакта в соответствии с табл. 2.

Таблица 2

Диаметр контакта, мм.	Усилие вырыва контакта, Н max.
1,0	2,0
1,5	3,0
2,0	5,0

3.5.5.2 Если контакт не зафиксировался, его необходимо извлечь, при помощи извлекателя, выполнить визуальный осмотр контакта, а также проверить отверстие в соединителе на просвет. Если отверстие свободно повторить операцию. Если отверстие в соединителе не свободно (свет не проходит) или наблюдается частичное перекрытие светового пятна в отверстии, соединитель подлежит возврату изготовителю для анализа и замены.

3.5.5.3 Контакты установить во все отверстия изолятора. Если на плате предусмотрены отверстия не для всех контактов, то контакт укоротить обрезав на $5,2_{-1,0}$ мм. Обрезанную поверхность контакта залудить припоем ПОС-61 ГОСТ 21931 или покрыть лаком КО-815 ГОСТ 11066-74. Допускается применять лак КО-85 ГОСТ 11066-74.

3.5.5.4 Перед закручиванием задней гайки на корпус, боковую поверхность резинового тыльного изолятора слегка припудрить

Инд. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инд. № дробл.
Подп. и дата	
Инд. № подл.	

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

ЛВТС.430421.003 РЭ

Лист
16

тальком ТРПВ ГОСТ 19729-74.

3.5.5.5_ Пайку производить паяльником мощностью не более 40 Вт, припоем ПОС 61 ГОСТ 21931 с применением бес кислотного флюса марки ФКСп ОСТ 4 ГО.033.200.

Длительность пайки должна быть не более 3 с. интервал между пайками соседних хвостовиков контактов не менее 3 с при температуре жала паяльника $(250 \pm 15) ^\circ\text{C}$.

Допускается производить предварительное лужение при помощи флюса ФКСп +ЛТИ120 ОСТ 4 ГО.033.200 в соотношении 10:1 с последующей промывкой.

3.5.5.6_ Соединители во время пайки должны быть установлены в положение, исключающее попадание припоя и флюса па поверхность изоляторов и компаунда, а так же на контактные части контактов.

После пайки остатки флюса удалить промывкой спиртом ГОСТ Р 55878.

3.5.5.7 Допускается производить до пяти перепаек.

3.5.6 Контакты обжатые на провода установить с помощью монтажного инструмента в отверстия изолятора до упора со стороны тыльного резинового изолятора. Убедиться, что контакт надежно зафиксирован в соединителе, потянув его за провод легкими рывками. Усилие выдергивания контакта в соответствие с табл. 2.

3.5.7 Если контакт не зафиксировался выполнить требования п.3.5.5.2.

3.5.8 Контакты установить во все отверстия изолятора. В отверстия резинового изолятора с контактами не замонтированными

Инд. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инд. № дробл.
Подп. и дата	
Инд. № подл.	

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

ЛВТС.430421.003 РЭ

Лист
17

проводами, установить уплотнительные пробки. Приложение Д.

3.6 Механический монтаж.

3.6.1 Механический монтаж производить с соблюдением следующих требований:

- обеспечить надёжное рабочее положение в процессе эксплуатации;
- соединители разместить так, чтобы обеспечить удобное чтение нумерации контактов;
- момент вращения байонетной обоймы при сочленении ответных частей в соответствие с табл. 3;

Таблица 3

Условный размер вилки (розетки), мм	Момент вращения байонетной обоймы, Н см(Кгс см)
14	140(14,0)
18	168(16,8)
22	210(21,0)
24	280(28,0)

- гайку крепления : гайки задней, кожуха прямого, кожуха прямого под термоусаживаемую трубку, кожуха углового закрутить от руки, бес применения специальных инструментов увеличивающих крутящий момент. Крутящий момент в соответствие с табл. 4.

- перед закручиванием гайки крепления на корпус, боковую поверхность резинового тыльного изолятора слегка припудрить тальком ТРПВ ГОСТ 19729-74.

Инд. № подл.	Подп. и дата
Инд. № докл.	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инд. № подл.	

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

ЛВТС.430421.003 РЭ

Лист
18

Таблица 4

Условный размер вилки (розетки), мм	Момент вращения гайки, max Н см(Кгс см)
14	150(15,0)
18	180(18,0)
22	220(22,0)
24	300(30,0)

- гайки крепления оконечных устройств должны быть зафиксированы вязальной проволокой от самопроизвольного раскручивания в процессе эксплуатации. Необходимость и способ контроля определяет предприятие-потребитель;

- винты крепления прижимов на прямом и угловом кожухах зафиксировать от самопроизвольного раскручивания в процессе эксплуатации вязальной проволокой. Необходимость и способ контроля определяет предприятие-потребитель;

3.7 Контроль качества монтажа.

3.7.1 Контроль качества монтажа выполнять по документации потребителя, с учётом требований, методов и средств проверки, указанных в технических условиях ЛВТС. 430421.003 ТУ и настоящем РЭ.

3.7.2 Для контроля правильности электрического монтажа соединителей необходимо использовать технологическую ответную часть, не имеющую износа покрытия контактов.

Инд. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инд. № дубл.
Подп. и дата	
Инд. № подл.	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ЛВТС.430421.003 РЭ

Лист
19

Технологические ответные части должны соответствовать всем требованиям ЛВТС.430421.003 ТУ.

Подключение контактных концов, щупов со стороны контактной части штырей и гнёзд недопускается.

3.7.3 При контроле монтажа рекомендуется проверить сопротивление изоляции соединителя, электрическую прочность изоляции, отсутствие механических повреждений деталей, смятых штырей, загрязнение деталей соединителя, ослабление крепления частей соединителя. Наличие загрязнений на поверхности контактов, а также на поверхности изоляторов категорически недопускается.

3.7.4 На металлических частях соединителя допускается нанесение маркировок со стороны потребителя при условии сохранения качества защитного покрытия деталей.

3.7.5 При нанесении маркировки механическим способом или лазером, маркировку покрыть лаком КО-815 или КО-85 ГОСТ 11066 три слоя с просушкой каждого слоя.

3.8 Порядок сочленения и расчленения.

3.8.1 Сочленение соединителей производят вручную в следующей последовательности:

- выполнить взаимную ориентацию соединителей. На приборной части, с целью облегчения ориентации, напротив широкого шпоночного паза нанесена метка чёрной краской на корпусе. Соответствующая ему широкая шпонка на кабельной части корпуса окрашена чёрной краской;

Инд. № подл.	Подп. и дата
Инд. № дробл.	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инд. № подл.	

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

ЛВТС.430421.003 РЭ

Лист
20

- совместить ответные части соединителя;
- дослат кабельную часть до упора и повернуть байонетную обойму до щелчка. Наличие щелчка свидетельствует о том, что сочленение ответных частей выполнено и ответные части зафиксированы от самопроизвольного расчленения;
- убедиться, что штифты приборного корпуса находятся напротив отверстий в кабельной ответной части;
- расчленение соединителя выполнять в обратной последовательности;
- перекус ответных частей в процессе сочленения-расчленения недопускается;
- при сочленении не превышать допустимого момента вращения байонетной обоймы;
- в случае превышения момента вращения, сочленение прекратить, проверить ответные части на правильность ориентации, обратить внимание на состояние штырей и изоляторов. Если штырь поврежден (искривление, замятие), контакт заменить на годный. Если поврежден изолятор (скол, трещина, выкрашивание) заменить соединитель.

3.9 Порядок работы.

3.9.1 В процессе эксплуатации не должны превышать эксплуатационные режимы и параметры, установленные в технических условиях ЛВТС.430421.003ТУ.

При этом количество сочленений, время работы под токовой нагрузкой и другие ресурсные испытания засчитываются в

Инв. № подл.	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	
Инв. № дубл.	
Подп. и дата	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ЛВТС.430421.003 РЭ

Лист
21

минимальную наработку соединителя, о чём делается запись в соответствующей документации потребителя.

3.9.2 При эксплуатации соединителей крепление частей соединителя, отсутствие самопроизвольного расчленения ответных частей соединителя обеспечивает потребитель с учётом требований настоящего РЭ.

3.9.3 Во время монтажа и эксплуатации соединителей не допускается любая их доработка без разрешения предприятия разработчика-изготовителя, а так же правка и рихтовка штырей и гнезд.

3.9.4 После каждого расчленения соединителя необходимо проверить общее состояние контактного поля соединителей на отсутствие повреждений, деформаций гнезд, забоин, смятых штырей, повреждений изоляторов и деталей монтажа, а также загрязнение деталей и ослабление крепления, наличия инородных предметов. Рекомендуется проверить резьбовые и трущиеся части на отсутствие продуктов износа, а в случае их появления - удалить. Через каждые 50 сочленений- расчленений следует очистить контакты и изоляторы от пылеобразных продуктов износа продувкой сжатым чистым воздухом или сухой жесткой кисточкой с последующими операциями: промывкой мягкой кисточкой, смоченной в спирте ГОСТ Р 55878 и слегка отжатой, и сушкой на воздухе в течение не менее одного часа. При проведении испытаний допускается сушка при температуре не более 50 °С в течение 0,5 - 1,0 ч.

Одновременно следует проверить общее состояние частей

Инд. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инд. № дубл.
Подп. и дата	
Изм.	Лист

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

ЛВТС.430421.003 РЭ

Лист
22

соединителя на отсутствие механических повреждений, грязи, ослабление крепежа и деформаций.

3.9.5 В случае нарушения покрытия на металлических деталях (корпус, гайка, обойма, кожух) во избежание коррозии, поверхность покрыть лаком КО-815 или КО-85 ГОСТ 11066 три слоя с просушкой каждого слоя.

3.10 Техническое обслуживание.

3.10.1 В процессе эксплуатации, периодически, при очередных регламентных работах, но не реже одного раза в год, выполнять расчленение соединителей с проверкой электрических цепей.

Допускается в технически обоснованных случаях периодические проверки соединителей производить перед каждым подключением их к аппаратуре (без привязки ко времени в период гарантийного срока службы).

3.10.2_ О проведенной проверке технического состояния соединителей сделать соответствующую запись в журнале регламентных работ. Потребить должен вести учет часов работы соединителей под током и количество выполненных сочленений-расчленений.

4. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

4.1 Возможные неисправности в работе соединителей, вероятные причины их возникновения и способы их устранения приведены в табл.5.

Инд. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инд. № дубл.
Подп. и дата	

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

ЛВТС.430421.003 РЭ

Лист
23

Таблица 5

Наименование неисправности, внешнее проявление	Возможные причины	Способ устранения
1. Нарушение электрического контакта	ОСН-25-...ВП-... Некачественная пайка	Перепаять контакты
	Некачественный монтаж контакта на провод	Заменить контакт
2. Завышено переходное сопротивление контакта	Загрязнен контакт	Выполнить п.3.9.4
	Деформирован контакт (штырь, гнездо)	Заменить контакт
3. Низкое сопротивление изоляции	Загрязнена поверхность изолятора (наличие токопроводящей пыли на изоляторе)	Выполнить п.3.9.4
4. Электрический пробой изоляции	Превышено рабочее напряжение	Заменить соединитель
	Наличие токопроводящей пыли на поверхности изолятора	Выполнить п.3.9.4

5. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

Требования по транспортированию и хранению в соответствии с ГОСТ 23088 и ГОСТ 21493 с дополнениями и уточнениями, приведенными в данном разделе.

Инд. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инд. № дробл.
Инд. № подл.	Подп. и дата

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

ЛВТС.430421.003 РЭ

Лист
24

5.1_ При транспортировании и погрузочно-разгрузочных работах необходимо соблюдать требования предупреждающих надписей и знаков, нанесённых на транспортной таре и правила транспортировки, действующие на соответствующем виде транспорта.

5.2_ Упакованные в транспортный ящик или вмонтированные в изделие соединители или их части могут транспортироваться любым видом транспорта и на любые расстояния при условии защиты их от прямого воздействия атмосферных осадков и солнечной радиации.

Расстановка и крепление транспортной тары с упакованными соединителями в транспортных средствах должны обеспечивать устойчивое положение транспортной тары и отсутствие её повреждения во время транспортирования.

5.3_ При хранении соединителей на складах у потребителя (более года), после транспортирования их без заводской упаковки или установленными в изделиях потребителей, а также при эксплуатации соединителей,- допускается потемнение поверхности позолоченных контактов в виде отдельных точек и пятен, видимых невооружённым глазом, не приводящее к снижению работоспособности соединителей.

Инд. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инд. № дубл.
Подп. и дата	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ЛВТС.430421.003 РЭ

Лист
25

Приложение А
(справочное)
Ссылочные нормативные документы

Таблица А.1 - Ссылочные нормативные документы

Обозначение документа, на который дана ссылка	Номер раздела, подраздела, пункта подпункта, перечисления, приложения в котором дана ссылка
РД 11 0477	3
ГОСТ РВ 20.39.414.2	3.4.3
ОСТ 11 010.004	3.5.1
ОСТ 1 03867-77	3.5.1; 3.5.4
РМ 11 364.009-80	3.5.1
ГОСТ В 23584	3.5.1
ГОСТ 11066-74	3.5.5.3; 3.7.5
ГОСТ 19729-74	3.5.5.4
ГОСТ 21931	3.5.5.5; 3.9.5
ОСТ 4 ГО.033.200	3.5.5.5
ГОСТ Р 55878	3.9.4

Инд. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инд. № дубл.
Подп. и дата	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ЛВТС.430421.003 РЭ

Лист
26

Приложение Б

(обязательное)

Схемы расположения контактов.

Нумерация контактов ОСН-25, вид на вилку с контактной стороны.

Угол разворота пакета изоляторов от нормального положения.

Таблица Б.1 - Схема расположения контактов

Схемы расположения контактов, вид на вилку с контактной стороны	Типо-номинал	Кол-во контактов, шт.
1	2	3
	3/14	3
	4/14	4
	10/18	10

Инв. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инв. № дубл.
Подп. и дата	

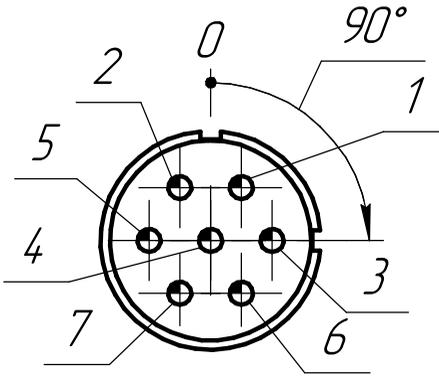
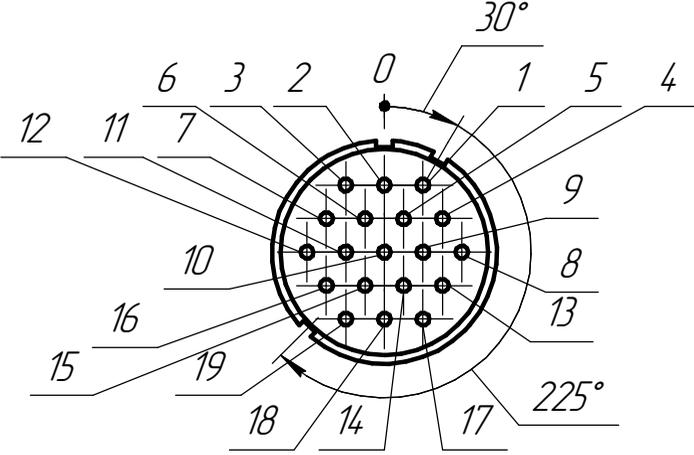
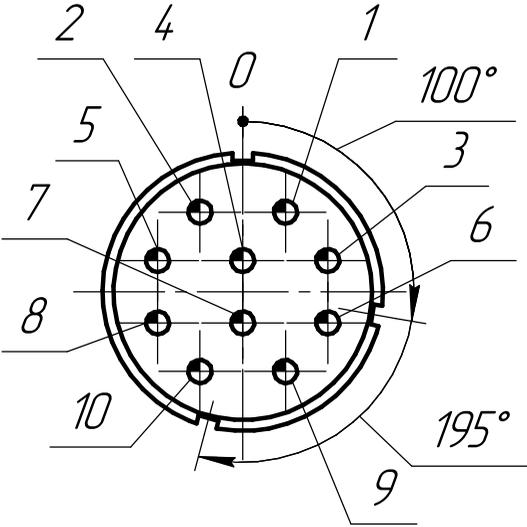
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ЛВТС.430421.003 РЭ

Лист

27

Продолжение таблицы Б.1

1	2	3
	7/18	7
	19/22	19
	10/22	10

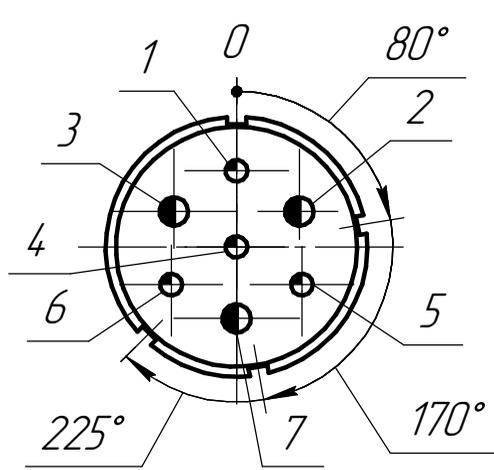
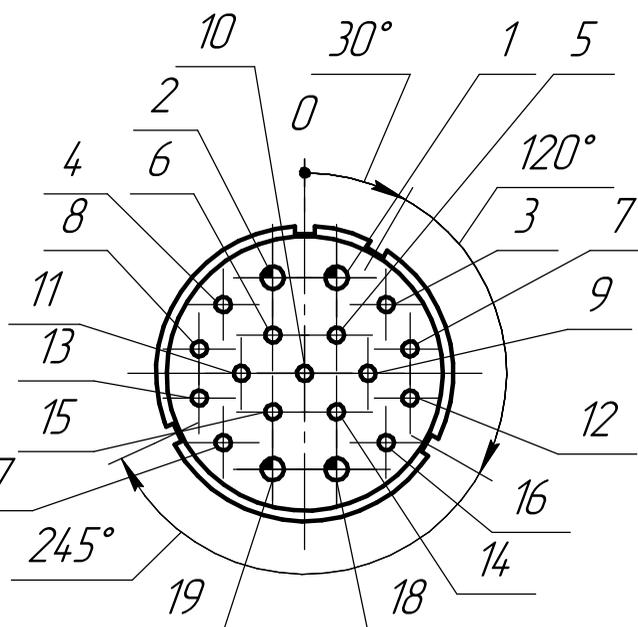
Инд. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инд. № дробл.
Подп. и дата	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ЛВТС.430421.003 РЭ

Лист
28

Продолжение таблицы Б.1

1	2	3
	7/22	7
	19/24	19
<p>Примечание: условное изображение диаметра контактов</p> <p>1,0 мм. ○</p> <p>1,5 мм. ⊙</p> <p>2,0 мм. ●</p>		

Инд. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инд. № дубл.
Изм.	Лист
№ докум.	Подп.
Дата	

ЛВТС.430421.003 РЭ

Лист
29

Копировал

Формат А4

Приложение В

(обязательное)

Схемы расположения отверстий на печатной плате для монтажа вилок (розеток) ОСН-25-...П-...

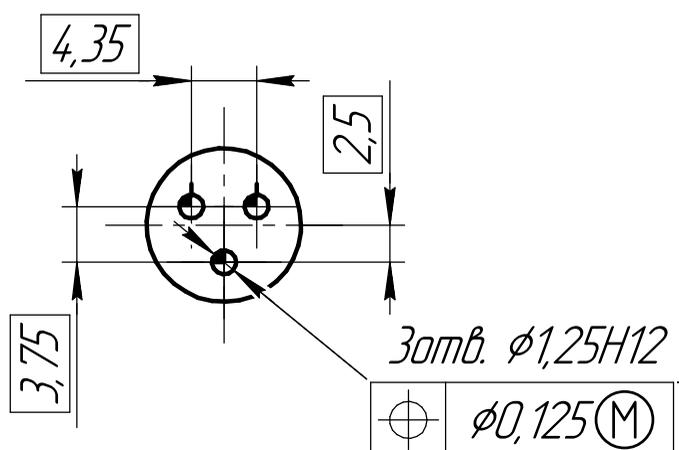


Рисунок В.1 - Разметка отверстий для ОСН-25-3/14...П-...

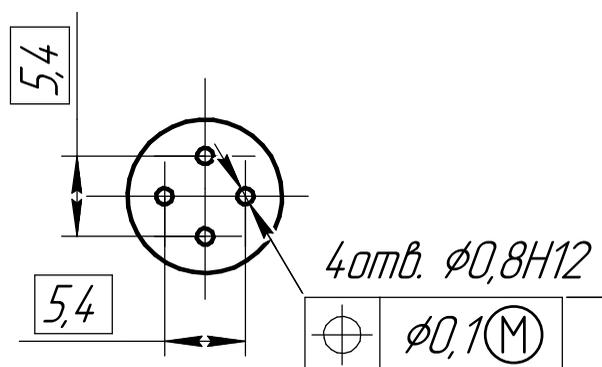


Рисунок В.2 - Разметка отверстий для ОСН-25-4/14...П-...

Инд. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инд. № дробл.
Подп. и дата	
Инд. № подл.	

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

ЛВТС.430421.003 РЭ

Лист

30

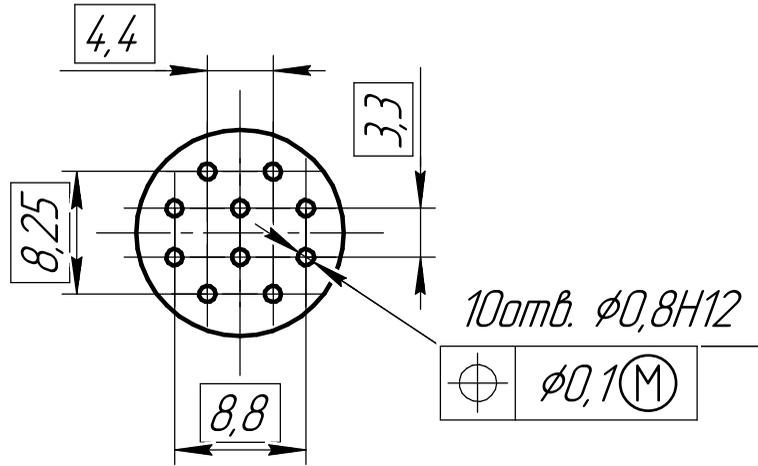


Рисунок В.3 - Разметка отверстий для ОСН-25-10/18...П-...

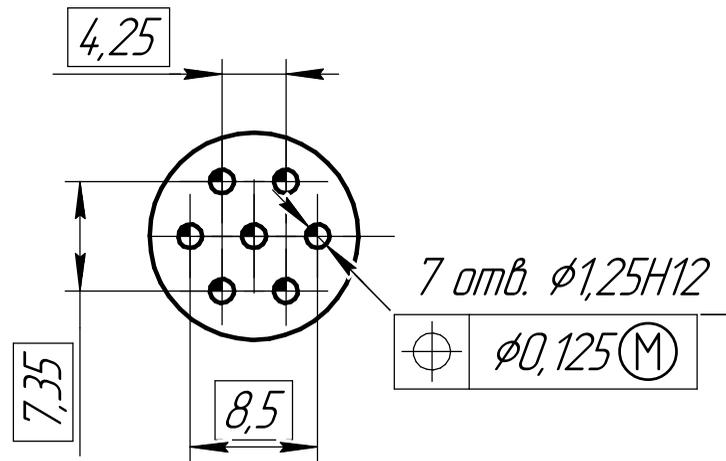


Рисунок В.4 - Разметка отверстий для ОСН-25-7/18...П-...

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дробл.	Подп. и дата	ЛВТС.430421.003 РЭ	Лист
						31
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Копировал	Формат А4

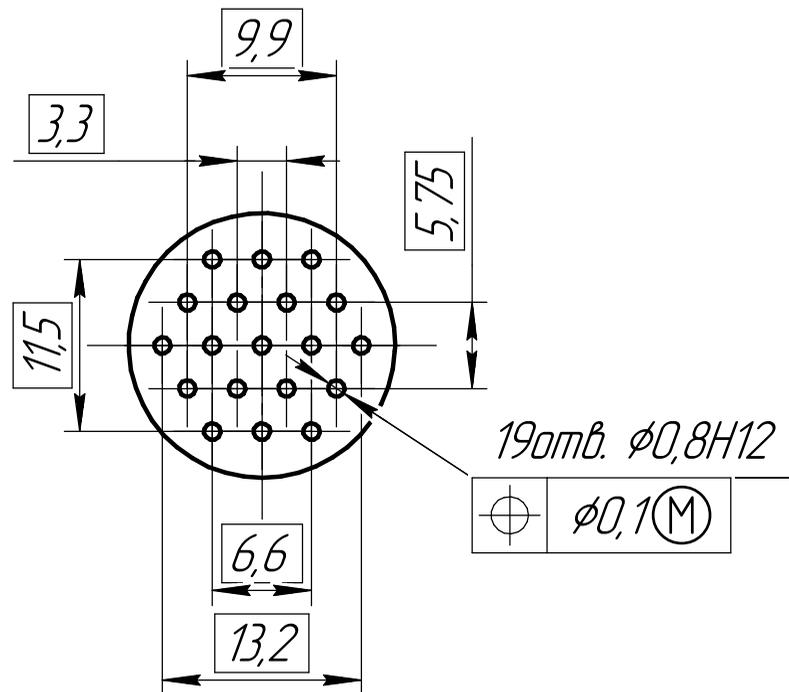


Рисунок В.5 - Разметка отверстий для ОСН-25-19/22...П-...

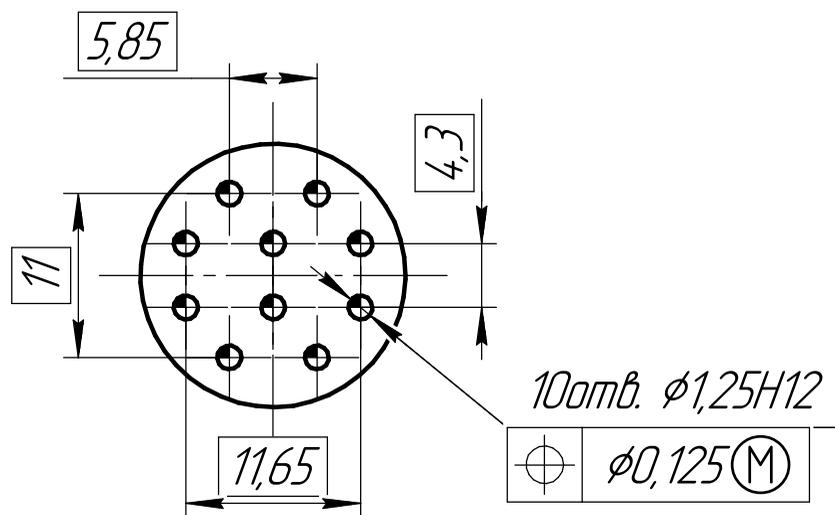


Рисунок В.6 - Разметка отверстий для ОСН-25-10/22...П-...

Инв. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инв. № дробл.
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

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

ЛВТС.430421.003 РЭ

Лист
32

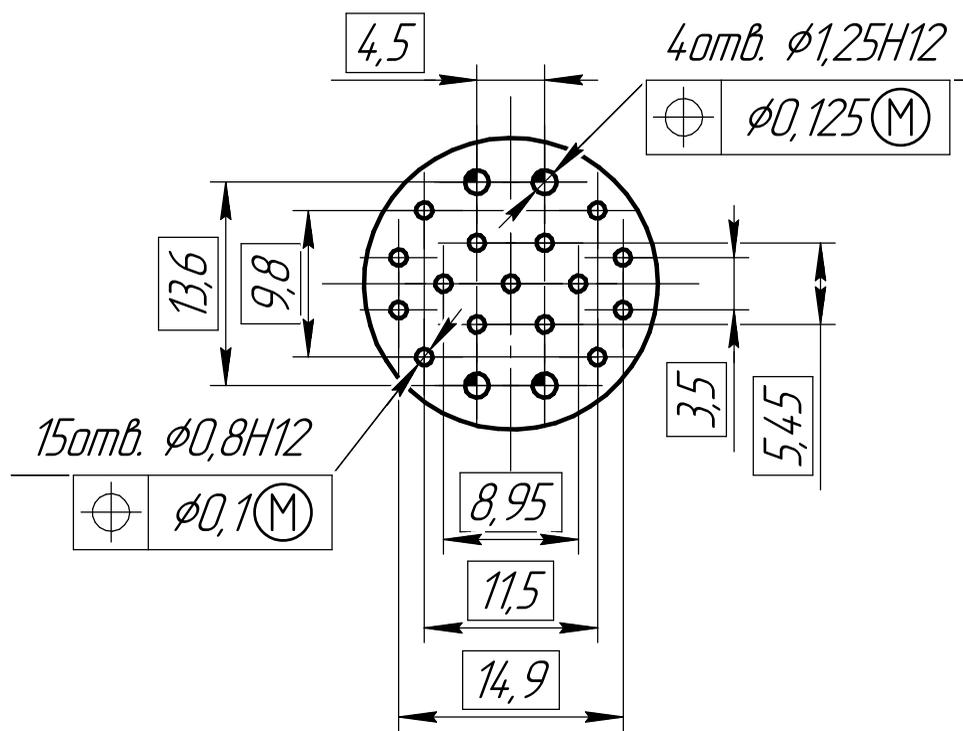


Рисунок В.7 - Разметка отверстий для ОСН-25-19/24...П-...

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
ЛВТС.430421.003 РЭ				Лист
				33
Копировал			Формат А4	

Приложение Г
(обязательное)
Пробка уплотнительная

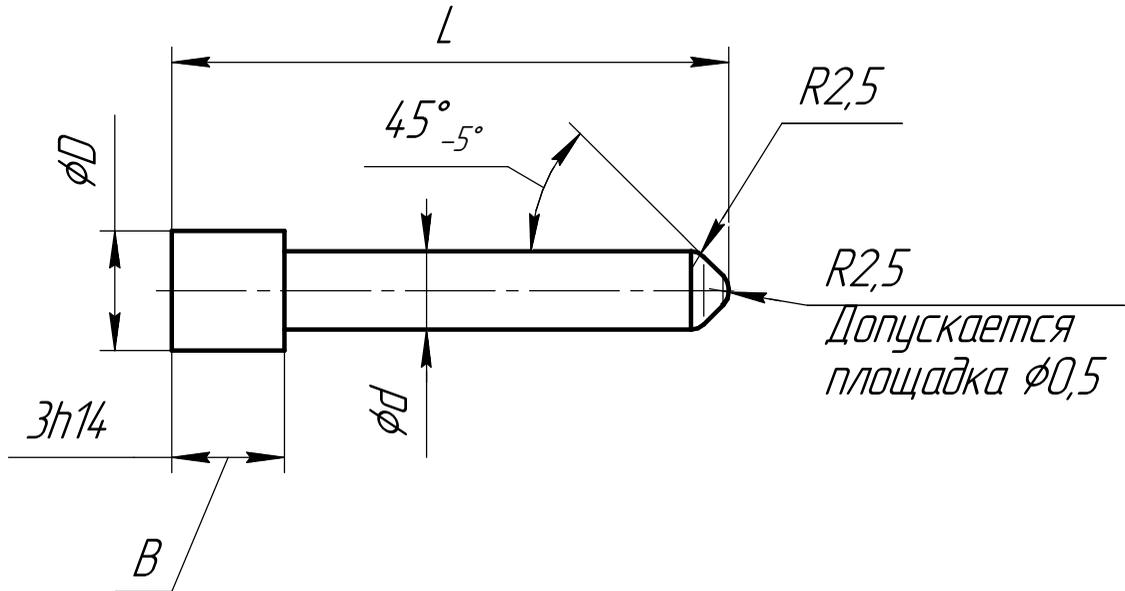


Таблица Г.1 - Пробка уплотнительная

Обозначение	Размеры, мм.						Масса, г
	D		d		L		
	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	
ЛВТС.715611.001	2,4		1,8		13		0,08
-01	3,2	h14	2,1	-0,3	11,8	h14	0,12
-02	4,4		3,2		9,4		0,20

1. Материал-заменитель: фортрон (PPS), фторопласт - 4 ГОСТ1007-80, фенопласт Т265 ТУ 2253-010-55608266-2004.

2. Шерох. поверхн. в местах зачистки литников и обля $\sqrt{Rz20}$.

3. Допускается: завышение и занижение на 0,1 мм. размеров D, B, L в местах зачистки литников и обля.

Инд. № подл.	Подп. и дата
Инд. № дробл.	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инд. № подл.	

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

ЛВТС.430421.003 РЭ

Лист
34

