

СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ

**КРЫШКИ ПЛАСТМАССОВЫЕ
для
ЦИЛИНДРИЧЕСКИХ СОЕДИНИТЕЛЕЙ
Технические условия
СТО 07505861-001-2016**

Каменск-Уральский

2016

К-558. Е-19.12.11

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Федеральным государственным унитарным предприятием «Производственным объединением «Октябрь»

2 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Указанием Главного конструктора ФГУП «ПО «ОКТЯБРЬ» от 26.04.2016 № 35

3 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения ФГУП «ПО «ОКТЯБРЬ»

Содержание

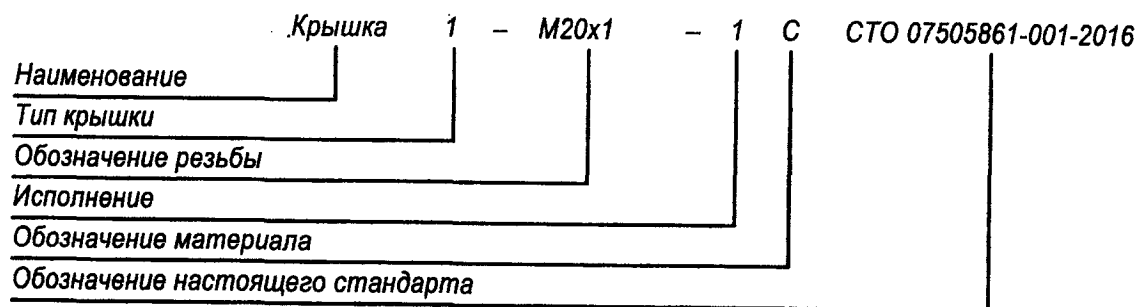
1	Область применения.....	4
2	Нормативные ссылки.....	6
3	Технические требования.....	7
4	Требования безопасности и охраны окружающей среды	8
5	Правила приемки	9
6	Методы контроля	10
7	Маркировка, упаковка, хранение и транспортирование	11
8	Гарантии изготовителя.....	12
	Приложение А (справочное) Стандартные изделия	13
	Приложение Б (обязательное) Конструкция и размеры крышек.....	15
	Приложение В (справочное) Конструкция крышек с деталями крепления и уплотнения.....	31
	Приложение Г (обязательное) Конструкция и размеры ушка.....	33
	Приложение Д (обязательное) Конструкция и размеры уплотнительных прокладок	34
	Приложение Е (обязательное) Форма протокола приемо-сдаточных испытаний на крышки.....	36
	Приложение Ж (обязательное) Форма этикетки	37
	Приложение И (обязательное) Маркировка крышек с внутренней и наружной резьбой	38

1 Область применения

1.1 Настоящий стандарт распространяется на пластмассовые крышки (далее – крышки), предназначенные для защиты контактных частей электрических цилиндрических соединителей от загрязнений, механических повреждений при транспортировании, хранении и эксплуатации изделий.

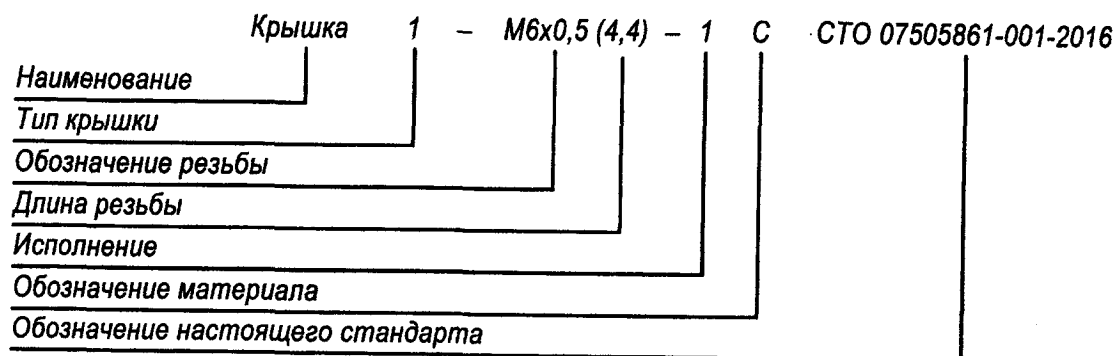
1.2 Условное обозначение крышки, кроме крышки 1 типа с резьбой М6х0,5 мм исполнения 1 и крышек 1 типа с резьбой М12х0,75 мм, М22х1 мм исполнений 1,2 и 3, при заказе и в конструкторской документации состоит из наименования и типа крышки, обозначения резьбы, исполнения, обозначения материала и обозначения настоящего стандарта.

Пример условного обозначения:



1.3 Условное обозначение крышки 1 типа с резьбой М6х0,5 мм исполнения 1 и крышек 1 типа с резьбой М12х0,75 мм, М22х1 мм исполнений 1, 2 и 3, при заказе и в конструкторской документации состоит из наименования и типа крышки, обозначения резьбы, длины резьбы, указанной в скобках, исполнения, обозначения материала и обозначения настоящего стандарта.

Пример условного обозначения:



1.4 Условное обозначение крышки с деталями крепления и уплотнения при заказе и в конструкторской документации состоит из условного обозначения крышки, диаметра ушка, обозначения лески и обозначения настоящего стандарта.

Пример условного обозначения:

	Крышка	1	-	M24x1	-	1	С	-	3,5	Л	-	10	СТО 07505861-001-2016
Наименование													
Тип крышки													
Обозначение резьбы													
Исполнение													
Обозначение материала													
Диаметр ушка													
Обозначение лески													
Обозначение прокладки													
Обозначение настоящего стандарта													

1.5 При заказе крышек по приложению А условное обозначение указывать по ГОСТ 25930, при этом для крышек типов 1 и 2 исполнения 2 (кроме крышек с деталями крепления и уплотнения) в условном обозначении указывать обозначение пломбирочных отверстий (О).

Примечание – Крышки типов 1 и 2 исполнения 3 могут изготавливаться с пломбирочными отверстиями.

Пример условного обозначения:

Крышка типа 1 с резьбой 20x1 мм, исполнения 2 из полиамида с пломбирочными отверстиями:

Крышка 1-M20x1-2 О С ГОСТ 25930-83

1.6 Условное обозначение ушка диаметром 4,0 мм при заказе и в конструкторской документации состоит из наименования, диаметра ушка и обозначения настоящего стандарта.

Ушко 4,0 СТО 07505861-001-2016.

1.7 Условное обозначение прокладки при заказе и в конструкторской документации состоит из наименования, обозначения прокладки и обозначения настоящего стандарта.

Пример условного обозначения:

Уплотнительная прокладка 10:

Прокладка 10 СТО 07505861-001-2016

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 20.57.406-81	КСКК. Изделия электронной техники, квантовой электроники и электротехнические. Методы испытаний
ГОСТ 26.008-85	Шрифты для надписей, наносимых методом гравирования. Исполнительные размеры
ГОСТ 166-89	Штангенциркули. Технические условия
ГОСТ 1051-73	Прокат калиброванный. Общие технические условия
ГОСТ 5959-80	Ящики из листовых древесных материалов неразборные для грузов массой до 200 кг. Общие технические условия
ГОСТ 11709-81	Основные нормы взаимозаменяемости. Резьба метрическая для деталей из пластмасс
ГОСТ 14192-96	Маркировка грузов
ГОСТ 16337-77	Полиэтилен высокого давления. Технические условия
ГОСТ 16338-85	Полиэтилен низкого давления. Технические условия
ГОСТ 25930-83	Крышки пластмассовые для цилиндрических соединителей
ОСТ 1 00859-77	Ящики из гофрированного картона для изделий авиационной техники. Технические условия
ОСТ 6-06-С9-93	Полиамид 6. Технические условия
ОСТ 92-0402-79	Крышки для низкочастотных и радиочастотных соединителей. Конструкция, размеры и технические требования
ТУ 6-13-3-88	Полиамид 6 вторичный. Технические условия
ТУ 6-13-29-89	Леска капроновая рыболовная. Технические условия
ТУ 2253-063-05015227-2001	Фенопласты марок 02-010-02, 03-010-02, 03-010-02 ТВ. Технические условия
ТУ 38 1051959.1-2020	Детали и пластины резиновые для авиационной техники. Общие технические условия. Технические условия
ТУ 38 1051959.2-2020	Детали и пластины резиновые для авиационной техники. Конструкция и размеры. Технические условия

3 Технические требования

3.1 Крышки изготавливаются в соответствии с конструкторской документацией и требованиями настоящего стандарта.

Примечание – Типоразмеры крышек, изготавливаемые предприятием по ГОСТ 25930, приведены в приложении А.

3.2 Крышки изготавливаются в соответствии с приложением Б.

3.3 Крышки допускается использовать с деталями крепления и уплотнительными прокладками (далее по тексту прокладками)

Толщина прокладки устанавливается 2 мм

Конструкция крышек с деталями крепления и прокладками приведена в приложении В.

3.4 Ушко диаметром 4,0 мм изготавливается в соответствии с приложением Г.

Примечание – Ушки, изготавливаемые предприятием по ОСТ 92-0402, приведены в приложении А.

3.5 Уплотнительные прокладки для крышек изготавливаются в соответствии с приложением Д.

Примечание – Уплотнительные прокладки, изготавливаемые по ГОСТ 25930, приведены в приложении А.

3.6 Крышки обеспечивают работоспособность при климатических воздействиях:

- температура окружающей среды – от минус 60° С до плюс 100° С;
- относительная влажность воздуха при температуре плюс 35° С – 80 %.

3.7 Основные материалы и материалы-заменители, применяемые для изготовления крышек, цвет крышек приведены в таблице 1.

Таблица 1

Основной материал	Цвет крышки	Материал-заменитель	Условное обозначение материала	Примечание
Полиамид ПА6-12-Г по ТУ 6-13-3	Черный	Полиамид ПА6-210/310 по ОСТ 6-06-С9	С	
		Полиамид ПА6-210/311 по ОСТ 6-06-С9		
Полиэтилен 210-01 по ГОСТ 16338	Неокрашенный	Полиэтилен 15803-020 по ГОСТ 16337	П	Крышка 1-М6×0,75-3П (рисунок Б.13) Крышка 2-М8×0,5-3П (рисунок Б.22)
Фенопласт 03-010-02 ТВ по ТУ 2253-063- 05015227	Черный	–	Ф	Крышка 1-М18×0,75-1Ф (рисунок Б.4)

3.8 Материал, применяемый для изготовления крышек, подвергается входному контролю.

3.9 Расчетная масса крышек приведена в таблицах Б.1 и Б.2 приложения Б.

Масса не контролируется.

3.10 Для изготовления прокладок применяется пластина резиновая НО-68-1 ТУ 38 1051959.1; ТУ 38 1051959.2.

3.11 Для изготовления ушек применяется сталь 10 по ГОСТ 1051.

3.12 Для крепления ушка к крышке применяется леска капроновая рыболовная диаметром 0,6 мм по ТУ 6-13-29.

3.13 Резьба на крышках должна соответствовать ГОСТ 11709. Поля допусков должны соответствовать: для наружных резьб – 8g, для внутренних резьб – 7H.

3.14 Резьба должна быть полной, чистой, без заусенцев, срезанных гребешков и вмятин.

3.15 Поверхность крышек должна быть гладкой, без трещин, вздутий, пористости, недопрессовок и посторонних металлических включений.

На поверхности крышек допускаются:

- спаи - поверхностные следы потока материалов, разводы, матовая поверхность;
- утяжины глубиной до 0,2 толщины стенки;
- царапины на изделии, нанесенные инструментом в процессе зачистки литников и облоя

общей длиной не более 20 мм;

- сколы в местах зачистки литников и облоя размером (1x1x0,5) мм;
- усадочные раковины на бобышке диаметром - 2 мм, глубиной - 2 мм.

Разворот отверстия в бобышке не регламентируется.

Торец бобышки у крышек (для исполнений 2,3) допускается выполнять плоским.

3.16 На поверхности крышек не допускаются:

– сколы резьбы, превышающие 0,2 длины витка на заходной части и более 0,05 длины на следующих витках;

- сколы от сверления, получаемые при выходе сверла, размером более 0,2 мм;
- срывы маркировочных знаков, затрудняющие их чтение;
- выпуклость и вогнутость дна крышек более 1 мм;
- отпечатки от трещин, царапин и забоин на пресс-форме, выходящие за пределы

допуска на размер детали;

- облой на рабочих поверхностях и резьбе.

4 Требования безопасности и охраны окружающей среды

Требования безопасности и охраны окружающей среды при эксплуатации крышек не предъявляются.

5 Правила приемки

5.1 Для проверки соответствия крышек требованиям конструкторской документации и настоящего стандарта предприятие-изготовитель проводит приемо-сдаточные испытания.

5.2 На приемо-сдаточные испытания крышки предъявляют партиями в количестве не более 1000 штук в партии.

5.3 В партию включают крышки одного типа и размера, одной марки, партии материала, изготовленные по единой технологической документации и одновременно предъявленных на приемо-сдаточные испытания по одному документу.

5.4 Для приемо-сдаточные испытания отбирают 5 % от партии.

5.5 Для проверки соответствия крышек требованиям конструкторской документации и настоящего стандарта предприятие-изготовитель проводит приемо-сдаточные испытания в объеме и в последовательности, указанных в таблице 2.

Таблица 2

Контролируемый параметр	Пункты СТО	
	технических требований (ТТ)	методов контроля
Проверка внешнего вида и маркировки	3.14, 3.15, 3.16,	6.1
Контроль содержания маркировки	7.1	6.1
Проверка габаритных и присоединительных размеров	3.2, 3.3, 3.4, 3.5	6.2
Проверка резьбы	3.13	6.3

5.6 Результаты приемо-сдаточных испытаний оформляют в соответствии с протоколом приемо-сдаточных испытаний по форме приложения Е.

5.7 Партия считается прошедшей приемо-сдаточные испытания, если отобранные по 5.4 крышки прошли приемо-сдаточные испытания с положительными результатами.

5.8 На принятую готовую продукцию оформляется этикетка в соответствии с приложением Ж.

5.9 Если при проведении приемо-сдаточных испытаний будет обнаружена хотя бы одна крышка, не соответствующая требованиям конструкторской документации и настоящего стандарта, то вся партия подлежит возврату.

5.10 Возвращенная партия крышек после устранения дефектных изделий, принятия мер по их предупреждению повторно подвергается приемо-сдаточным испытаниям.

5.11 Партию крышек, не выдержавшей повторные приемо-сдаточные испытания, забраковывают и изолируют от годных.

5.12 Окончательно забракованная партия подлежит утилизации.

6 Методы контроля

6.1 Проверку внешнего вида крышек проводят согласно 3.14, 3.15, 3.16, маркировки – согласно 7.1.

6.2 Проверку габаритных и присоединительных размеров крышек по пунктам 3.2, 3.3 3.4, 3.5 проводят штангенциркулями ШЦ-I-125-0,1 и ШЦ-II-160-0,05 по ГОСТ 166.

6.3 Проверку резьбы крышек по 3.13 проводят проходными и непроходными резьбовыми калибрами, проходными и непроходными гладкими калибрами.

6.4 Проверку крышек на соответствие требованиям к устойчивости при климатических воздействиях по 3.6 проводят следующим образом:

– испытание на воздействие повышенной предельной температуры среды проводят по ГОСТ 20.57.406 методом 202-1;

– испытание на воздействие пониженной предельной температуры среды проводят по ГОСТ 20.57.406 методом 207-2;

– испытание на воздействие повышенной влажности воздуха проводят по ГОСТ 20.57.406 методом 204-1.

Время выдержки в камерах тепла и холода по 2 ч, в камере влажности – двое суток.

После испытаний проводят внешний осмотр крышек без применения увеличительных приборов, при этом появление трещин на крышках не допускается.

Примечание- Проверку требований по 3.6 проводит предприятие-изготовитель один раз при освоении производства крышек либо при изменении материала крышек.

7 Маркировка, упаковка, хранение и транспортирование

7.1 Крышки, на которых производится маркировка, указаны в таблицах И.1, И.2.

7.2 Крышки, в том числе указанные в приложении А, укладываются в картонные ящики по ОСТ 1 00859 (далее по тексту коробки).

Внутри укладывается этикетка в соответствии с приложением Ж.

На коробки наклеивается этикетка, содержащая:

- наименование изделия;
- обозначение изделия;
- количество изделий;
- фамилию и подпись упаковщика;
- дату упаковки;
- фамилию и подпись контролера ОТК;
- дату проверки упаковки;
- штамп ОТК.

7.3 Коробки с упакованными в них изделиями укладываются плотно в транспортировочный ящик по ГОСТ 5959.

Внутри транспортировочного ящика укладывают упаковочный лист содержащий:

- наименования изделий;
- обозначения изделий;
- количество изделий;
- фамилию и подпись упаковщика;
- дату упаковки;
- фамилию и подпись контролера ОТК;
- дату проверки упаковки.

На ящик наклеивается бирка с получателем и его адресом.

7.4 Маркировку транспортировочного ящика выполняют по ГОСТ 14192 с нанесением манипуляционных знаков 1; 3; 11.

7.5 Транспортировочные ящики с упакованными крышками хранятся в закрытых помещениях при температуре воздуха плюс (20 ± 5) °С и относительной влажности – не более 70 %.

7.6 Срок хранения до отгрузки полностью упакованных крышек – 2 года со дня поступления на склад готовой продукции.

По истечении срока хранения крышки перепроверяются с целью дальнейшего использования.

7.7 Упакованные крышки перевозят транспортом любого вида на любые расстояния при условии защиты транспортировочных ящиков от механических повреждений и непосредственного попадания влаги.

8 Гарантии изготовителя

8.1 Изготовитель гарантирует соответствие крышек требованиям настоящего стандарта при условии соблюдения потребителем условий хранения и транспортирования.

8.2 Гарантийный срок эксплуатации крышек – 15 лет со дня приемки.

Приложение А
(справочное)
Стандартные изделия

А.1 На предприятии в соответствии с ГОСТ 25930 изготавливаются крышки и уплотнительные прокладки, указанные в таблице А.1.

Таблица А.1

Крышка Тип 1			Уплотнительная прокладка
1 исполнение	2 исполнение	3 исполнение	
1-M6x0,5-1C	1-M6x0,5-2 O C	1-M6x0,5-3C	1
	1-M6x0,5-2 O П	1-M6x0,5-3П	
	1-M6x0,5-2 O ПК	1-M6x0,5-3ПК	
1P-M6x0,75-1C	1P-M6x0,75-2 O C	1P-M6x0,75-3C	2
1-M8x0,5-1C	1-M8x0,5-2 O C	1-M8x0,5-3C	
1-M10x0,75-1C	1-M10x0,75-2 O C	1-M10x0,75-3C	
1-M12x0,75-1C	1-M12x0,75-2 O C	1-M12x0,75-3C	3
1-M14x0,75-1C	1-M14x0,75-2 O C	1-M14x0,75-3C	4
	1-M14x0,75-2 O П	1-M14x0,75-3П	
	1-M14x0,75-2 O ПК	1-M14x0,75-3ПК	
	1-M18x1-2 O П	1-M18x1-3П	5
	1-M18x1-2 O ПК	1-M18x1-3ПК	
1-M20x1-1C	1-M20x1-2 O C	1-M20x1-3C	7
1-M20x1,5-1C	1-M20x1,5-2 O C	1-M20x1,5-3C	
1-M22x1-1C	1-M22x1-2 O C	1-M22x1-3C	8
	1-M22x1-2 O П	1-M22x1-3П	
	1-M22x1-2 O ПК	1-M22x1-3ПК	
1-M24x1-1C	1-M24x1-2 O C	1-M24x1-3C	9
1-M27x1-1C	1-M27x1-2 O C	1-M27x1-3C	
1-M27x1,5-1C	1-M27x1,5-2 O C	1-M27x1,5-3C	10
1-M33x1,5-1C	1-M33x1,5-2 O C	1-M33x1,5-3C	
1-M45x1,5-1C	1-M45x1,5-2 O C	1-M45x1,5-3C	11
			13
			17

Крышка Тип 2			Уплотнительная прокладка
1 исполнение	2 исполнение	3 исполнение	
2-M6x0,75-1C	2-M6x0,75-2 O C	2-M6x0,75-3C	22
2-M14x0,75-1C	2-M14x0,75-2 O C	2-M14x0,75-3C	26
2-M18x1-1C	2-M18x1-2 O C	2-M18x1-3C	28
2-M20x1-1C	2-M20x1-2 O C	2-M20x1-3C	29
2-M22x1-1C	2-M22x1-2 O C	2-M22x1-3C	30
2-M24x1-1C	2-M24x1-2 O C	2-M24x1-3C	31
2-M42x1,5-1C	2-M42x1,5-2 O C	2-M42x1,5-3C	37
2-M60x1,5-1C	2-M60x1,5-2 O C	2-M60x1,5-3C	41
2-M64x1,5-1C	2-M64x1,5-2 O C	2-M64x1,5-3C	42
Крышка Тип 3			
	3-20-2ПК		-

А.2 На предприятии в соответствии с ОСТ 92-0402-79 изготавливаются следующие ушки:

Ушко 2,8 ОСТ 92-0402-79;

Ушко 3,5 ОСТ 92-0402-79.

Приложение Б
(обязательное)

Конструкция и размеры крышек

Б.1 Конструкция и размеры крышек типа 1 должны соответствовать указанным на рисунках Б.1 – Б.13 и в таблицах Б.1 – Б.11.

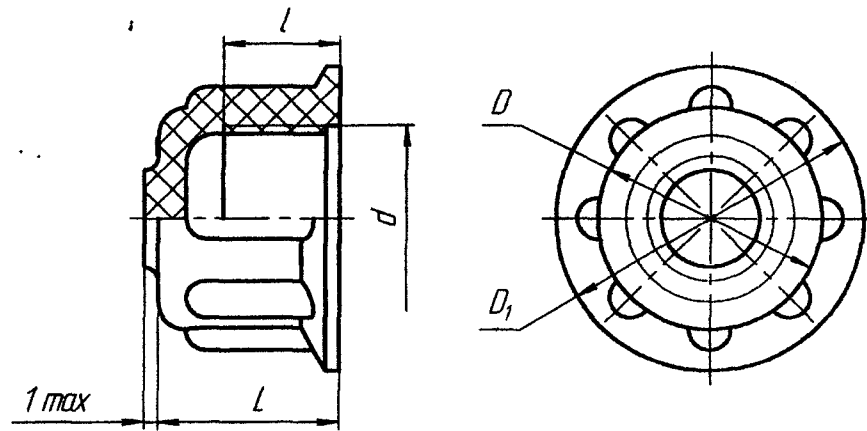


Рисунок Б.1 – Крышка типа 1 исполнения 1

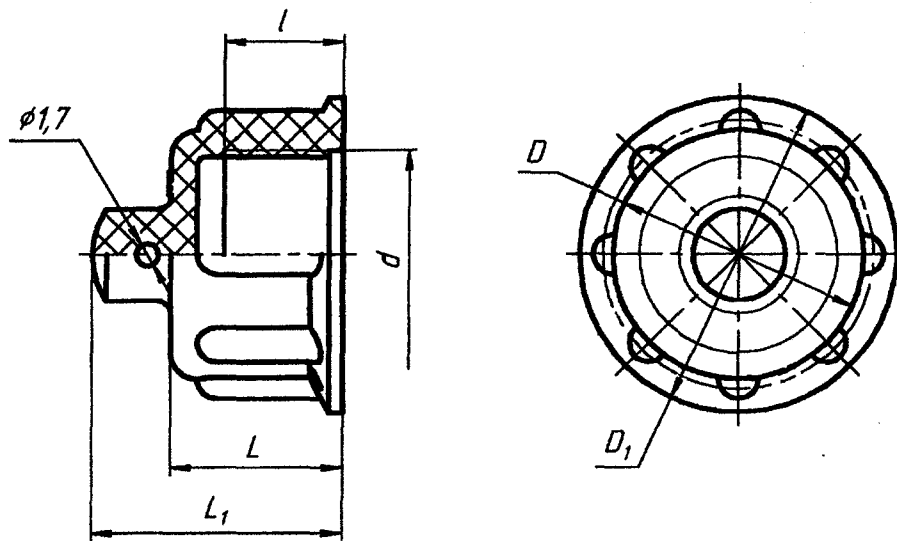


Рисунок Б.2 – Крышка типа 1 исполнения 2

МН-868. ЕФ 29.12.21

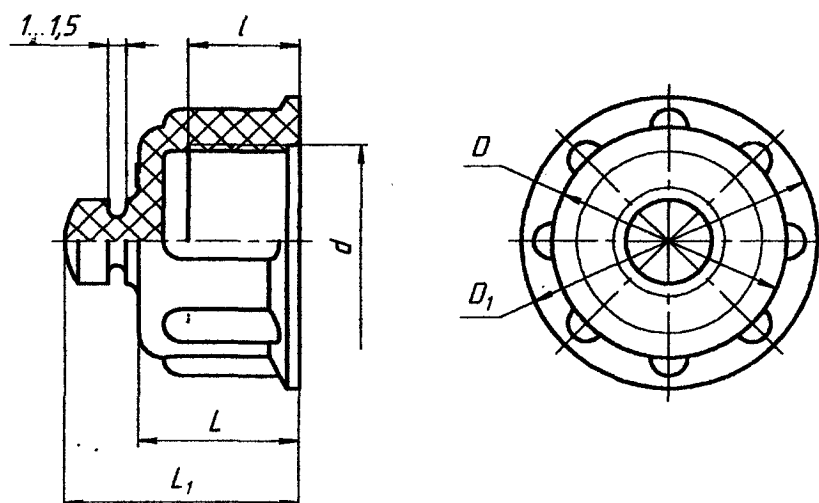


Рисунок Б.3 – Крышка типа 1 исполнения 3

Таблица Б.1

Размеры, мм

<i>d</i>	Исполнение	<i>D</i>	<i>D₁</i>	<i>L</i>	<i>L₁</i>	<i>l</i>	Масса, г	
M10x0,75	1	11,2	-	8,5	9,5	6,0	0,5	
M10x0,75	3				12,5			
M12x0,75	1	14,0			9,5		0,7	
M12x0,75	3				12,5		0,8	
M14x0,75	1	16,0			9,5		0,9	
M14x0,75	3				12,5			
M16x1	1	19,0	24,0	13,0	14,0	9,0	2,6	
M16x1	2				19,0		2,8	
M16x1	3							
M16x1,5	1				14,0		2,6	
M16x1,5	2				19,0		2,9	
M16x1,5	3							
M18x1	1	21,0		15,0	16,0	11,0	3,1	
M18x1	2				21,0		3,3	
M18x1	3							
M20x1	1	23,0	28,0	13,0	14,0	9,0	3,4	
M20x1	2				19,0			
M20x1	3							
M20x1,5	1			18,0		14,0	4,5	
M20x1,5	2					24,0	4,6	
M20x1,5	3							
M22x1	1	25,0	-	8,5	9,5	6,0	2,1	
M22x1	3				12,5			
M24x1	1	27,0	32,0	13,0	14,0	9,0	4,0	
M24x1	2				19,0		4,2	
M24x1	3							
M24x1,5	1			18,0		14,0	5,4	
M24x1,5	2					24,0	5,6	
M24x1,5	3							
M27x1	1	30,0	-	8,5	9,5	6,0	2,7	
M27x1	2				12,5			
M27x1	3							
M27x1,5	1			35,0	13,0	14,0	9,0	4,8
M27x1,5	2					19,0		5,0
M27x1,5	3							

А-868
 ЕР 29.12.21

Окончание таблицы Б.1

Размеры, мм

<i>d</i>	Исполнение	<i>D</i>	<i>D₁</i>	<i>L</i>	<i>L₁</i>	<i>l</i>	Масса, г
M30x1,5	1 *	33,0	38,0	13,0	14,0	9,0	5,5
M30x1,5	2				19,0		5,6
M30x1,5	3						
M33x1,5	1	36,0	42,0		14,0		6,3
M33x1,5	2				19,0		6,5
M33x1,5	3						
M36x1,5	1	39,0	44,0		14,0		6,9
M36x1,5	2				19,0		7,1
M36x1,5	3						
M39x1,5	1	42,0	47,0		14,0		7,7
M39x1,5	2				19,0		7,8
M39x1,5	3						
M42x1,5	1	45,0	50,0		14,0		8,5
M42x1,5	2				19,0		8,6
M42x1,5	3						
M45x1,5	1	48,0	53,0		14,0		9,3
M45x1,5	2				19,0		9,4
M45x1,5	3						
M48x1,5	1	51,0	56,0	18,0	19,0	14,0	12,4
M48x1,5	2				24,0		12,5
M48x1,5	3						
M52x1,5	1	55,0	60,0		19,0		12,6
M52x1,5	2				24,0		12,7
M52x1,5	3						
M60x1,5	1	63,0	68,0		19,0		14,0
M60x1,5	2				24,0		14,2
M60x1,5	3						
M64x1,5	1	67,0	72,0		19,0		14,6
M64x1,5	2				24,0		14,8
M64x1,5	3						

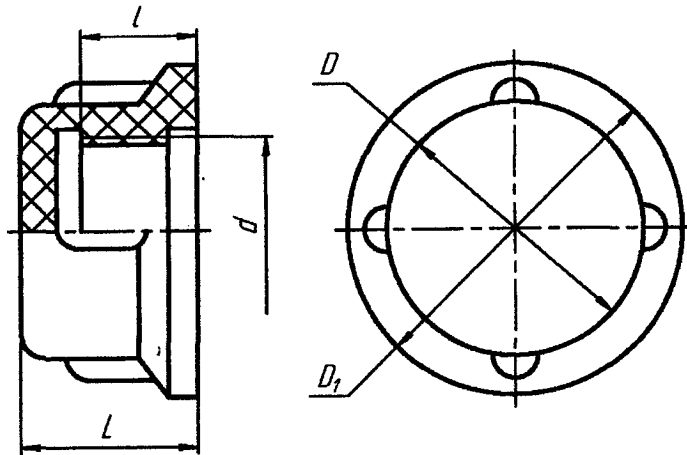


Рисунок Б.4 – Крышка типа 1 исполнения 1

Таблица Б.2

Размеры, мм					Исполнение	Количество ребер	Масса, г
d	D	D_1	L	l			
M6x0,5	9,0	13,0	7,0	4,4	1	4	0,8
M18x0,75	22,0	27,0	12,0	6,0	1	8	5,0

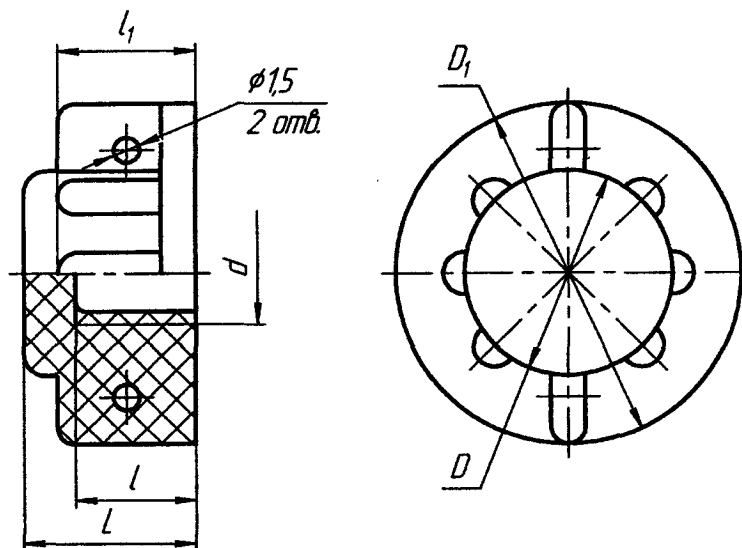


Рисунок Б.5 – Крышка типа 1 исполнения 1

Таблица Б.3

Размеры, мм						Исполнение	Масса, г
d	D	D_1	L	l_1	l		
M6x0,5	12,0	20,0	12,0	10,0	9,0	1	1,5
M8x0,5	14,0	22,0	10,0	8,0	7,0		1,7

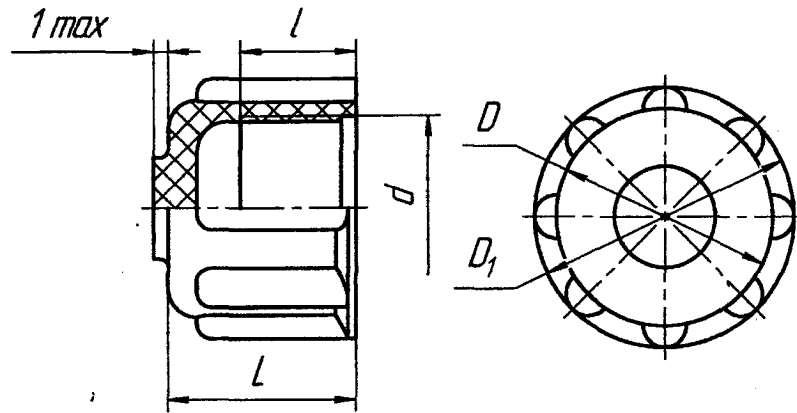


Рисунок Б.6– Крышка типа 1 исполнения 1

Таблица Б.4

Размеры, мм					Исполнение	Масса, г
d	D	D_1	L	l		
M12x0,75	15,0	18,0	13,0	8,0	1	2,8

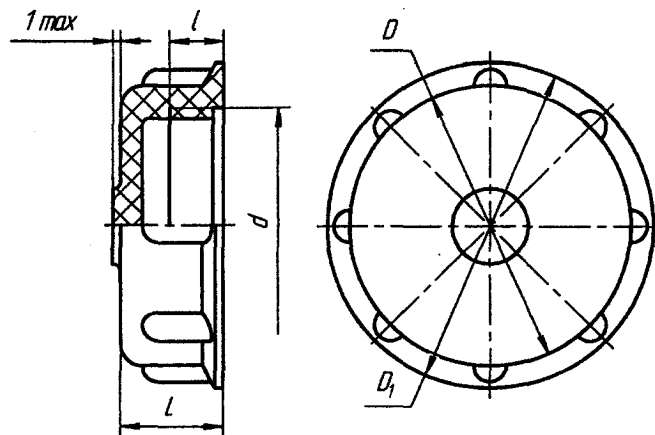


Рисунок Б.7 – Крышка типа 1 исполнения 1

Таблица Б.5

Размеры, мм					Исполнение	Масса, г
d	D	D_1	L	l		
M12x1	15,0	18,0	18,0	13,0	1	3,3
M22x1	26,0	30,0	9,5	5,0		5,8

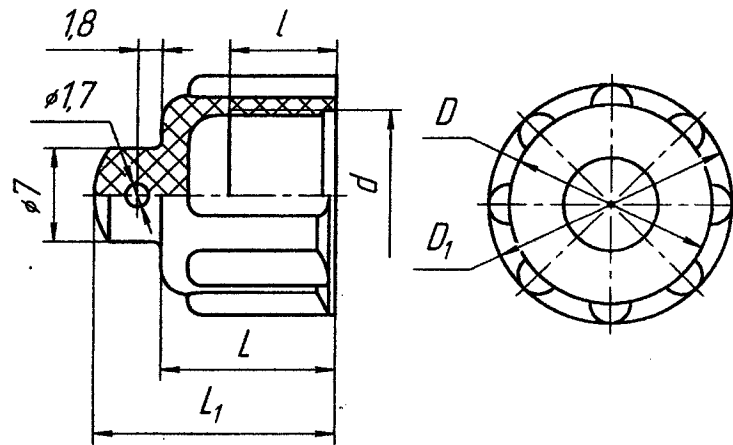


Рисунок Б.8– Крышка типа 1 исполнения 2

Таблица Б.6

Размеры, мм						Исполнение	Масса, г
d	D	D ₁	L	L ₁	l		
M12x0,75	15,0	18,0	13,0	18,0	8,0	2	3,0

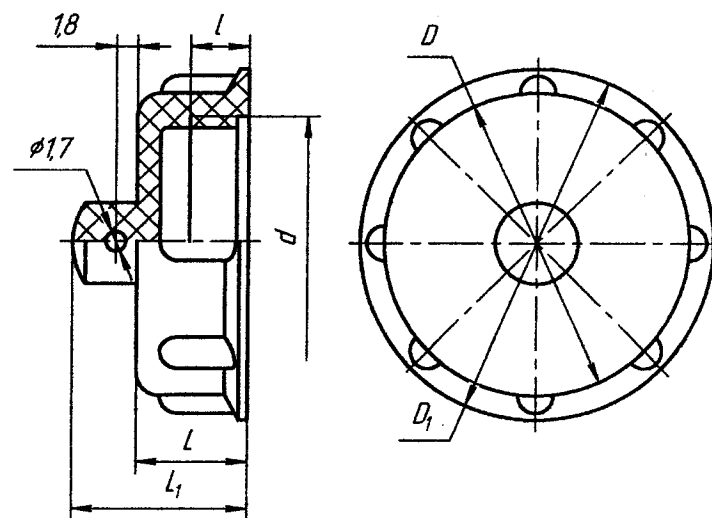


Рисунок Б.9 – Крышка типа 1 исполнения 2

Таблица Б.7

Размеры, мм						Исполнение	Масса, г
d	D	D ₁	L	L ₁	l		
M12x1	15,0	18,0	18,0	23,0	13,0	2	3,5
M22x1	26,0	30,0	9,5	15,0	5,0		6,0

19-868 Exp 20.12.21

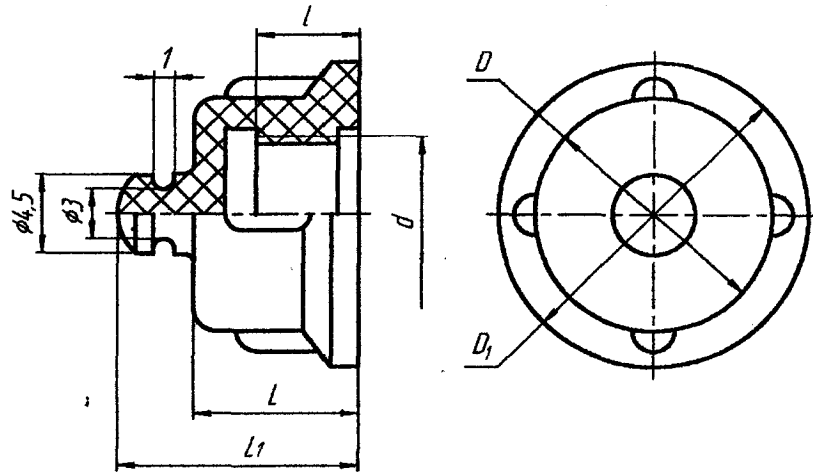


Рисунок Б.10– Крышка типа 1 исполнения 3

Таблица Б.8

Размеры, мм						Исполнение	Масса, г
<i>d</i>	<i>D</i>	<i>D</i> ₁	<i>L</i>	<i>L</i> ₁	<i>l</i>		
M8x0,5	11,0	15,0	7,0	11,0	4,4	3	0,8

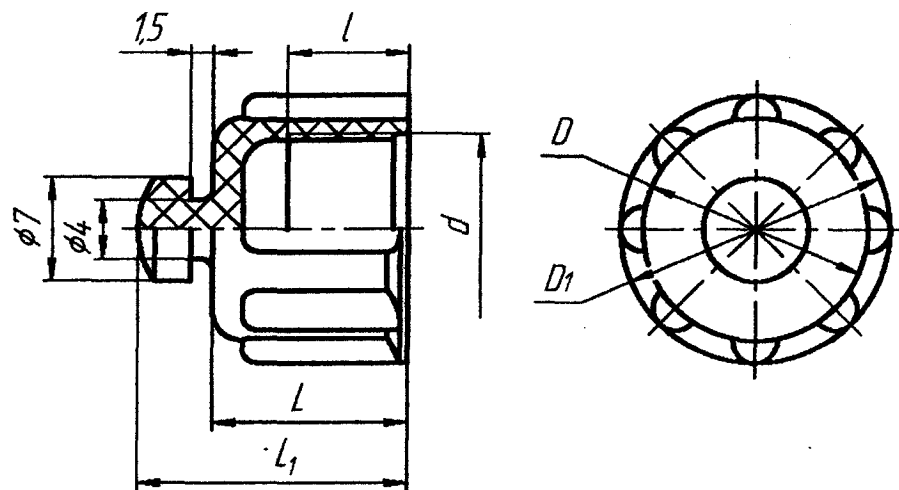


Рисунок Б.11– Крышка типа 1 исполнения 3

Таблица Б.9

Размеры, мм						Исполнение	Масса, г
<i>d</i>	<i>D</i>	<i>D</i> ₁	<i>L</i>	<i>L</i> ₁	<i>l</i>		
M12x0,75	15,0	18,0	13,0	18,0	8,0	3	3,0

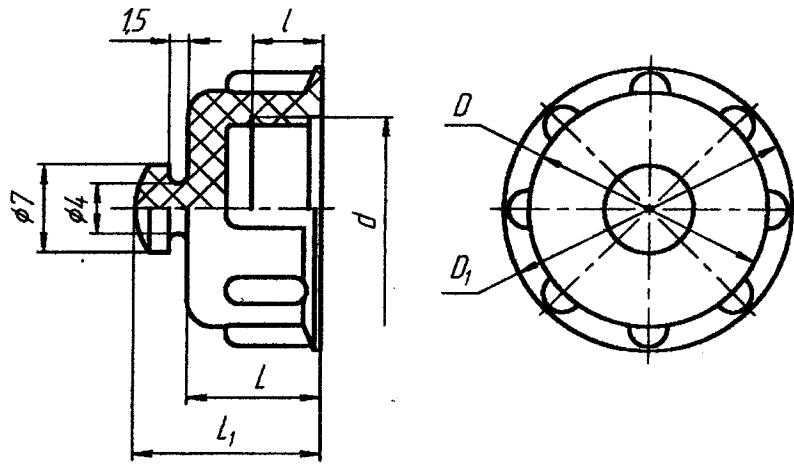


Рисунок Б.12 – Крышка типа 1 исполнения 3

Таблица Б.10

Размеры, мм						Исполнение	Масса, г
d	D	D ₁	L	L ₁	l		
M12x1	15,0	18,0	18,0	23,0	13,0	3	3,5
M22x1	26,0	30,0	9,5	15,0	5,0		6,0

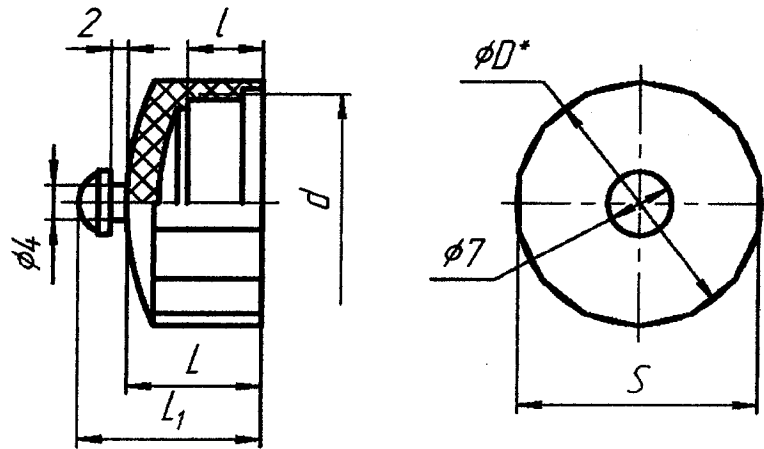


Рисунок Б.13 – Крышка типа 1 исполнения 3

* – Размер для справок.

Таблица Б.11

Размеры, мм						Исполнение	Масса, г
d	D*	L ₁	l	L	S		
M6x0,75	8,5	13,5	6,0	9,0	8,2	3	0,5

И-868 Е-1 29.12.21

Б.2 Конструкция и размеры крышек типа 2 должны соответствовать указанным на рисунках Б.14 – Б.22 и в таблицах Б.12 – Б.18.

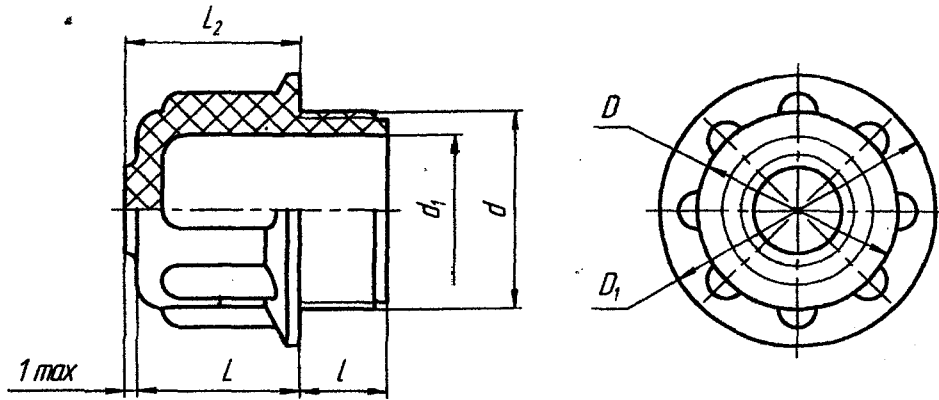


Рисунок Б.14 – Крышка типа 2 исполнения 1

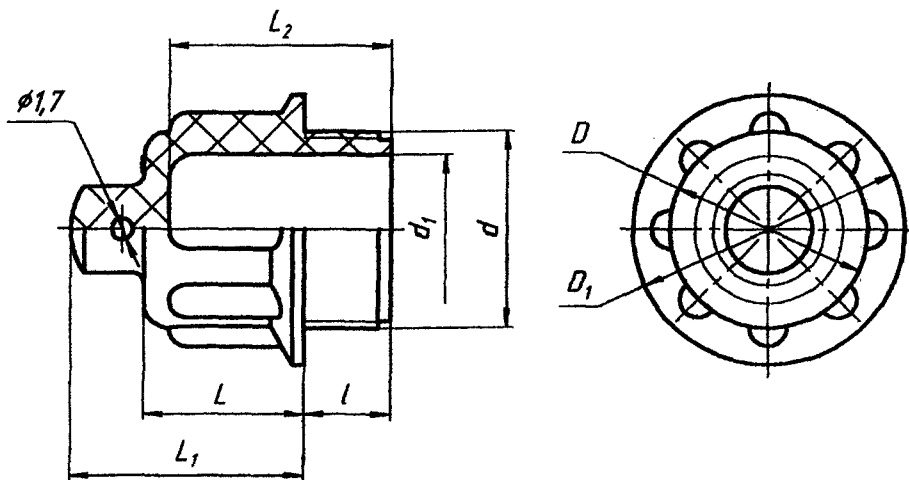


Рисунок Б.15 – Крышка типа 2 исполнения 2

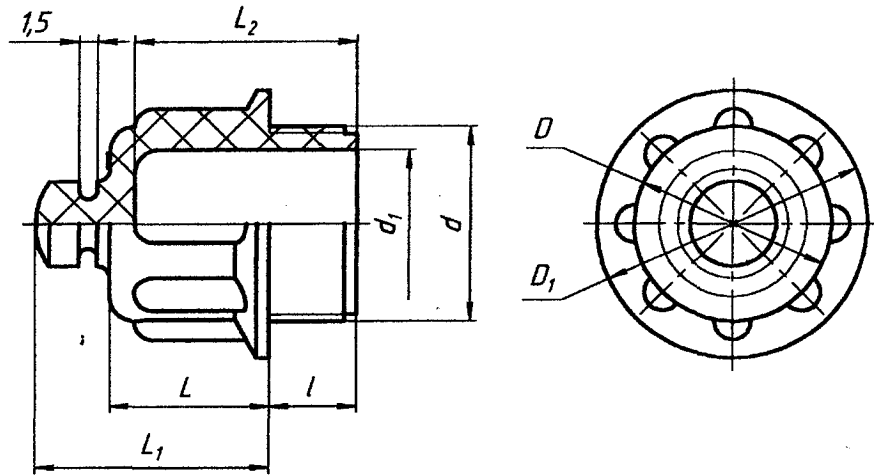


Рисунок Б.16 – Крышка типа 2 исполнения 3

И-868 29.12.21

Handwritten signature

Таблица Б.12

Размеры, мм

<i>d</i>	Исполнение	<i>d</i> ₁	<i>D</i>	<i>D</i> ₁	<i>L</i>	<i>L</i> ₁	<i>L</i> ₂	<i>l</i>	Масса, г						
M10x0,75	1	8,2	12,0	14,0	8,5	10,5	—	3,5	0,9						
M12x0,75	1	10,0	14,0	16,0			—		1,1						
M14x0,75	1	12,0	16,0	18,0			—		1,3						
M16x1	1	12,2		22,0	13,0	—	14,0	2,9							
M16x1	2					18,0	19,0	3,0							
M16x1	3					—	14,0	2,8							
M16x1,5	1					—	14,0	3,0							
M16x1,5	2					18,0	19,0	3,0							
M16x1,5	3					—	19,0	19,0	2,0						
M18x1	1					15,5	18,0	21,0	8,0	13,0	7,0	19,0			
M18x1	2									18,0		2,1			
M18x1	3									14,0		2,0			
M20x1	1					16,2	20,0	26,0	13,0	18,0	7,0	3,7			
M20x1	2									18,0		19,0	3,9		
M20x1	3		—							14,0		3,8			
M20x1,5	1	—	14,0	3,7											
M20x1,5	2	18,0	19,0	3,8											
M20x1,5	3	—	19,0	3,8											
M22x1	1	19,5	25,0	27,0	8,5					10,5		—	3,5	2,9	
M24x1	1	20,2	24,0	30,0	13,0					18,0		14,0	7,0	4,6	
M24x1	2											19,0		4,7	
M24x1	3											—		14,0	4,5
M24x1,5	1											18,0		19,0	4,7
M24x1,5	2											—		19,0	4,7
M24x1,5	3					—	19,0	4,7							
M27x1	1					24,0	30,0	32,0	8,5		10,5	—		3,5	3,9
M27x1,5	1	23,2	27,0	34,0	13,0	18,0	14,0	7,0	5,4						
M27x1,5	2					18,0	19,0		5,6						
M27x1,5	3					—	14,0		6,0						
M30x1,5	1	26,2	30,0	36,0	13,0	—	14,0	7,0	6,2						
M30x1,5	2					18,0	19,0		6,1						
M30x1,5	3					—	14,0		6,9						
M33x1,5	1	29,2	33,0	40,0	13,0	—	14,0	7,0	7,1						
M33x1,5	2					18,0	19,0		7,5						
M33x1,5	3					—	14,0		7,7						
M36x1,5	1	32,2	36,0	42,0	13,0	—	14,0	7,0	7,7						
M36x1,5	2					18,0	19,0		7,7						
M36x1,5	3					—	14,0		7,7						

Окончание таблицы Б.12

<i>d</i>	Исполнение	<i>d</i> ₁	<i>D</i>	<i>D</i> ₁	<i>L</i>	<i>L</i> ₁	<i>L</i> ₂	<i>l</i>	Масса, г
M39x1,5	1	35,2	39,0	45,0	13,0	-	14,0	7,0	8,4
M39x1,5	2					18,0	19,0		8,6
M39x1,5	3								
M42x1,5	1	38,2	42,0	48,0		-	14,0		9,3
M42x1,5	2					18,0	19,0		9,5
M42x1,5	3								9,4
M45x1,5	1	41,2	45,0	52,0		-	14,0		10,4
M45x1,5	2					18,0	19,0		10,6
M45x1,5	3								
M48x1,5	1	44,2	48,0	54,0		-	14,0		11,1
M48x1,5	2					18,0	19,0		11,3
M48x1,5	3								
M52x1,5	1	47,0	52,0	58,0		-	14,0		13,4
M52x1,5	2					18,0	19,0		13,6
M52x1,5	3								13,5
M60x1,5	1	55,0	60,0	68,0		-	14,0		16,0
M60x1,5	2					18,0	19,0		16,2
M60x1,5	3								16,1
M64x1,5	1	59,5	64,0	71,0	-	14,0	15,5		
M64x1,5	2				18,0	19,0	15,7		
M64x1,5	3								

ЧА - 868 Е-сиф 29.12.21

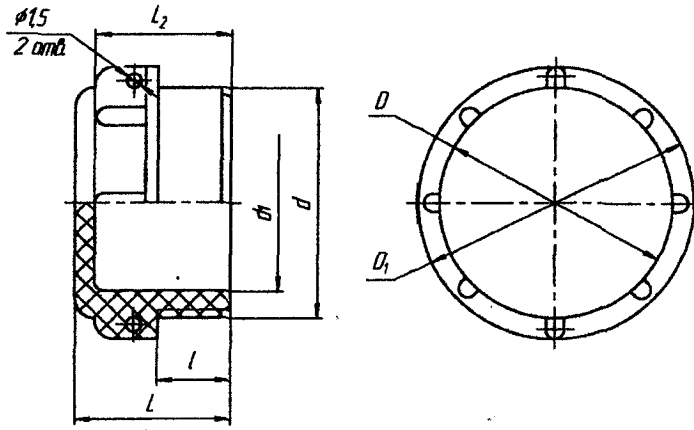


Рисунок Б.17 – Крышка типа 2 исполнения 1

Таблица Б.13

Размеры, мм							Исполнение	Масса, г
d	d ₁	D	D ₁	L	L ₂	l		
M6x0,5	3,0	8,0	16,0	18,0	15,0	8,0	1	0,9
M6x0,75								
M8x0,5	4,5	10,0	18,0	16,0	13,0	6,0		

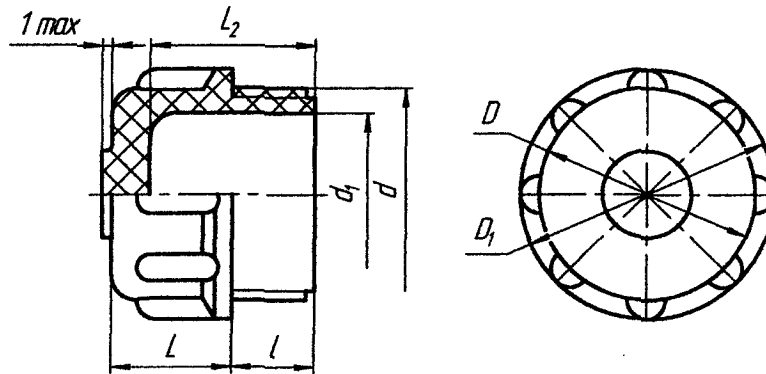


Рисунок Б.18 – Крышка типа 2 исполнения 1

Таблица Б.14

Размеры, мм							Исполнение	Масса, г
d	d ₁	D	D ₁	L	L ₂	l		
M12x0,75	9,5	12,0	18,0	14,0	15,0	4,0	1	2,8
M14x0,75	12,1	17,0	20,0	9,0	13,0	7,0		
M27x1	24,5	30,0	34,0	8,0	10,0	6,0		

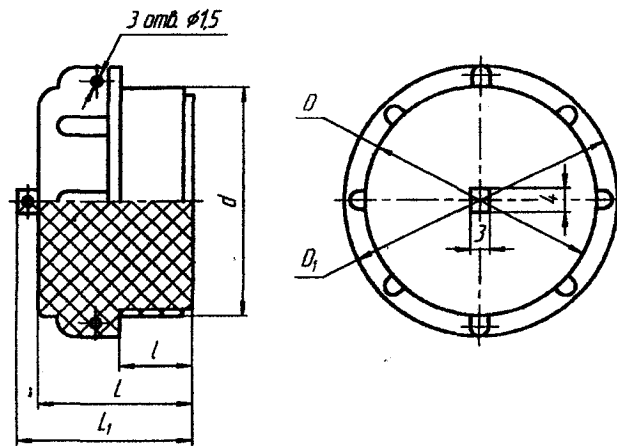


Рисунок Б.19 – Крышка типа 2 исполнения 2

Таблица Б.15

Размеры, мм						Исполнение	Масса, г
d	D	D ₁	L	L ₁	l		
M6x0,5	8,0	16,0	19,0	24,0	10,0	2	1,7
M6x0,75							
M8x0,5	10,0	18,0	18,0	22,0	8,0		

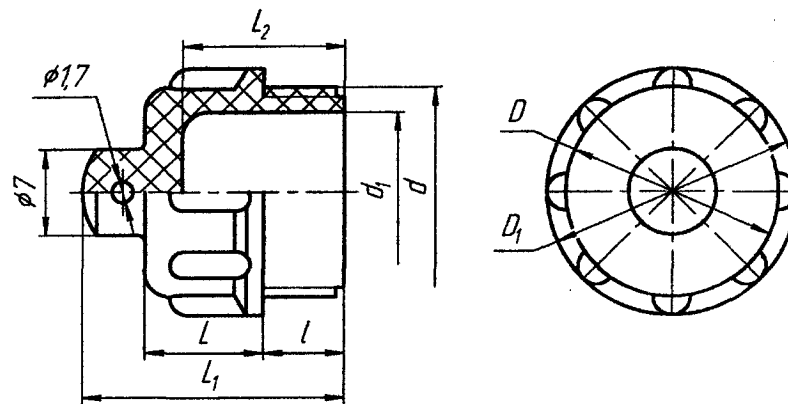


Рисунок Б.20 – Крышка типа 2 исполнения 2

Таблица Б.16

Размеры, мм								Исполнение	Масса, г
d	d ₁	D	D ₁	L	L ₁	L ₂	l		
M12x0,75	9,5	12,0	18,0	14,0	23,0	15,0	4,0	2	3,0
M14x0,75	12,1	17,0	20,0	9,0	21,0	13,0	7,0		
M27x1	24,5	30,0	34,0	8,0	22,0	10,0	6,0		

К-868 Емк 29 12.21

М.Зав.

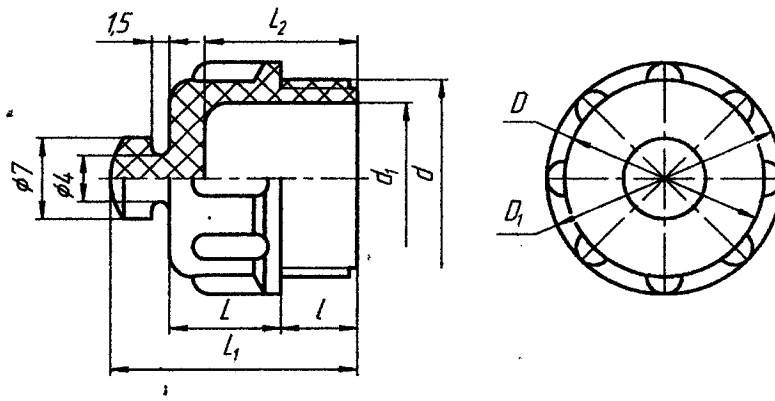


Рисунок Б.21 – Крышка типа 2 исполнения 3

Таблица Б.17

Размеры, мм								Исполнение	Масса, г
d	D	D ₁	d ₁	L	L ₁	L ₂	l		
M12x0,75	12,0	18,0	9,5	14,0	23,0	15,0	4,0	3	3,0
M14x0,75	17,0	20,0	12,1	9,0	21,0	13,0	7,0		
M27x1	30,0	34,0	24,5	8,0	22,0	10,0	6,0		

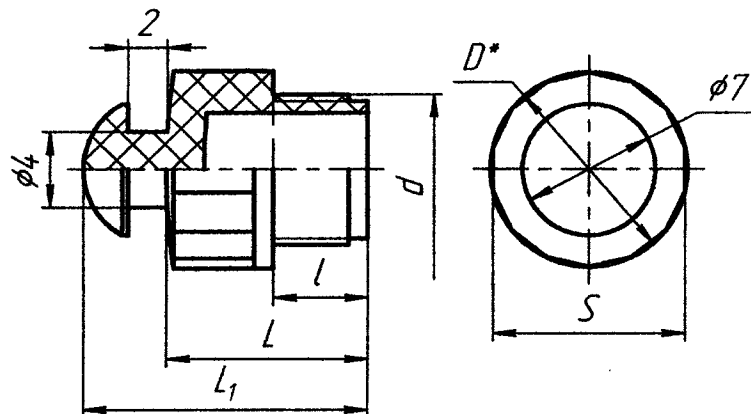


Рисунок Б.22 – Крышка типа 2 исполнения 3

* – Размер для справок.

Таблица Б.18

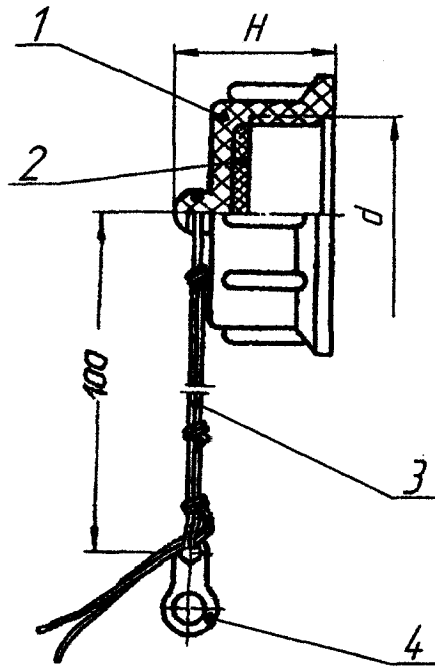
Размеры, мм						Исполнение	Масса, г
d	D*	L ₁	l	L	S		
M8x0,5	10,5	15,0	5,0	10,5	10,1	3	0,9

Приложение В

(справочное)

Конструкция крышек с деталями крепления и уплотнения

В.1 Конструкция крышек типа 1 с деталями крепления и уплотнения приведена на рисунке В.1.

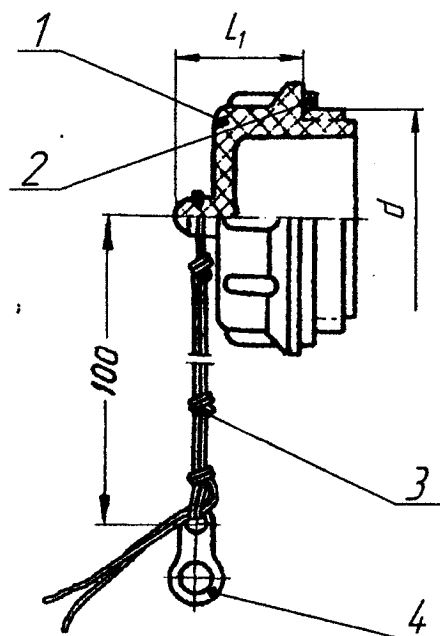


1 – крышка (размеры см. Б.1); 2 – прокладка (размеры, см. таблицу Д.1);
3 – леска капроновая 0,6; 4 – ушко.

Рисунок В.1

44-868 Е 29.12.21

В.2 Конструкция крышек типа 2 с деталями крепления и уплотнения приведена на рисунке В.2



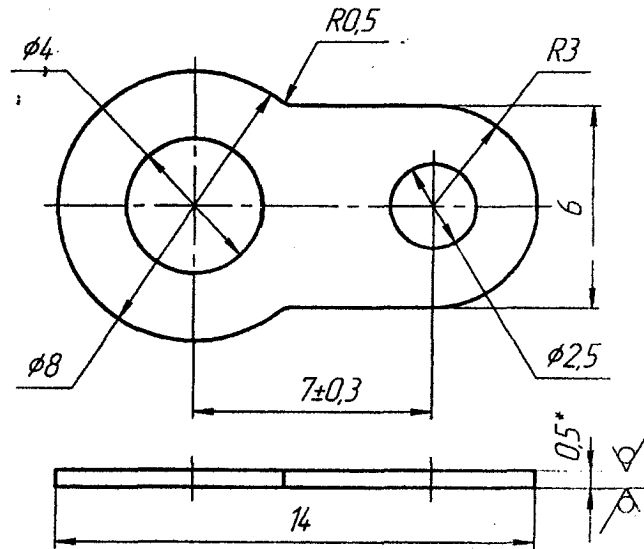
1 – крышка (размеры см. Б.2); 2 – прокладка (размеры, см. таблицу Д.2);
3 – леска капроновая 0,6; 4 – ушко.

Рисунок В.2

Приложение Г
(обязательное)

Конструкция и размеры ушка

Г.1 Конструкция и размеры ушка должны соответствовать указанным на рисунке Г.1.



1 * Размер для справок.

2 Покрытие Ц9.хр.

Рисунок Г.1

44-568 Еск 29.12.21

Приложение Д

(обязательное)

Конструкция и размеры уплотнительных прокладок

Д.1 Конструкция и размеры уплотнительных прокладок для крышек типа 1 должны соответствовать указанным на рисунке Д.1 и в таблице Д.1.

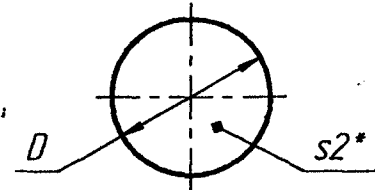


Рисунок Д.1

* – Размер для справок

Таблица Д.1

Размеры, мм

Диаметр и шаг резьбы крышки	Условное обозначение прокладки	D	Диаметр и шаг резьбы крышки	Условное обозначение прокладки	D
M6x0,5	1	5,2	M27x1,0	11	25,5
M6x0,75			M27x1,5		
M8x0,5	2	7,2	M30x1,5	12	28,5
M10x0,75	3	9,2	M33x1,5	13	31,5
M12x0,75	4	11,2	M36x1,5	14	34,5
M12x1,0			M39x1,5	15	37,5
M14x0,75	5	13,2	M42x1,5	16	40,5
M16x1,0	6	15,0	M45x1,5	17	43,5
M16x1,5			M48x1,5	18	46,5
M18x1,0	7	17,0	M52x1,5	19	50,5
M20x1,0	8	18,5	M60x1,5	20	58,5
M20x1,5			M64x1,5	21	62,5
M22x1,0	9	20,5			
M24x1,0	10	22,5			
M24x1,5					

Д.2 Конструкция и размеры уплотнительных прокладок для крышек типа 2 должны соответствовать указанным на рисунке Д.2 и в таблице Д.2.

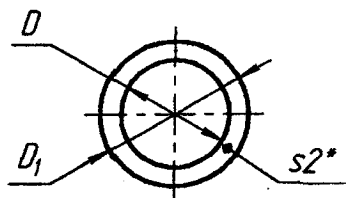


Рисунок Д.2

* – Размер для справок

Таблица Д.2¹

Размеры, мм

Диаметр и шаг резьбы крышки	Условное обозначение прокладки	D	D ₁
M6x0,5	43	5,5	16,0
M6x0,75			
M8x0,5	23	7,5	10,0 (рисунок Б.22)
	44		18,0 (рисунок Б.17)
M10x0,75	24	9,5	14,0
M12x0,75	25	11,5	16,0
	45		18,0 (рисунки Б.20, Б.21)
M14x0,75	26	13,5	18
	46		20,0 (рисунки Б.20, Б.21)
M16x1,0	27	15,5	21,0
M16x1,5			
M18x1,0	28	17,5	21,0
M20x1,0	29	19,5	25,0
M22x1,0	30	21,5	27,0
M24x1,0	31	23,5	28,0
M27x1,0	32	26,5	34,0
M27x1,5			
M27x1,0	47	26,5	32,0
M30x1,5	33	29,5	36,0
M33x1,5	34	32,5	40,0
M36x1,5	35	35,5	42,0
M39x1,5	36	38,5	45,0
M42x1,5	37	41,5	48,0
M45x1,5	38	44,5	51,0
M48x1,5	39	47,5	54,0
M52x1,5	40	51,5	58,0
M60x1,5	41	59,5	67,0
M64x1,5	42	63,5	70,0

41-868
 29.12.21

А. Пав.

Приложение Е
(обязательное)

Форма протокола приемо-сдаточных испытаний на крышки

Протокол № _____ от _____
дата
приемо-сдаточных испытаний

_____ наименование _____ условное обозначение
_____ в количестве _____ шт.
номер партии

Наименование параметров	СТО 07505861-001-2016		Требования к параметру	Данные испытаний	Дата испытаний	Подпись представителя ОТК
	Номера пунктов					
	технических требований	методов контроля				
1 Проверка внешнего вида	3.14, 3.15, 3.16,	6.1	Соответствует			
2 Контроль содержания маркировки	7.1	6.1	Соответствует			
2 Проверка габаритных и присоединительных размеров, мм	3.2, 3.3, 3.4, 3.5	6.2	Соответствует			
3 Проверка резьбы	3.13	6.3	Соответствует			

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Изделия _____ Номер партии _____
наименование и обозначение

соответствуют требованиям СТО 07505861-001-2016 приняты и годны для использования.

Представитель ОТК _____
подпись дата инициалы, фамилия

Изделия _____ Номер партии _____
наименование и обозначение

не соответствуют требованиям СТО 07505861-001-2016 и подлежат возврату подразделению – изготовителю.

Представитель ОТК _____
подпись дата инициалы, фамилия

Приложение И

(обязательное)

Маркировка крышек с внутренней и наружной резьбой

Таблица И.1 – Маркировка крышек с внутренней резьбой

Обозначение крышки	Маркировка на крышке	Обозначение крышки	Маркировка на крышке
1-M16x1-1C	020	1-M33x1,5-1C	030
1-M16x1-2C	020	1-M33x1,5-2C	030
1-M16x1-3C	020	1-M33x1,5-3C	030
1-M16x1,5-1C	044	1-M36x1,5-1C	032
1-M16x1,5-2C	044	1-M36x1,5-2C	032
1-M16x1,5-3C	044	1-M36x1,5-3C	032
1-M18x1-1C	042	1-M39x1,5-1C	034
1-M18x1-2C	042	1-M39x1,5-2C	034
1-M18x1-3C	042	1-M39x1,5-3C	034
1-M20x1-1C	022	1-M42x1,5-1C	036
1-M20x1-2C	022	1-M42x1,5-2C	036
1-M20x1-3C	022	1-M42x1,5-3C	036
1-M20x1,5-1C	018	1-M45x1,5-1C	038
1-M20x1,5-2C	018	1-M45x1,5-2C	038
1-M20x1,5-3C	018	1-M45x1,5-3C	038
1-M24x1-1C	024	1-M48x1,5-1C	040
1-M24x1-2C	024	1-M48x1,5-2C	040
1-M24x1-3C	024	1-M48x1,5-3C	040
1-M24x1,5-1C	002	1-M52x1,5-1C	012
1-M24x1,5-2C	002	1-M52x1,5-2C	012
1-M24x1,5-3C	002	1-M52x1,5-3C	012
1-M27x1,5-1C	026	1-M60x1,5-1C	014
1-M27x1,5-2C	026	1-M60x1,5-2C	014
1-M27x1,5-3C	026	1-M60x1,5-3C	014
1-M30x1,5-1C	028	1-M64x1,5-1C	016
1-M30x1,5-2C	028	1-M64x1,5-2C	016
1-M30x1,5-3C	028	1-M64x1,5-3C	016

Таблица И.2 – Маркировка крышек с наружной резьбой

Обозначение крышки	Маркировка на крышке	Обозначение крышки	Маркировка на крышке
2-M16x1-1C	021	2-M33x1,5-1C	003
2-M16x1-2C	021	2-M33x1,5-2C	003
2-M16x1-3C	021	2-M33x1,5-3C	003
2-M16x1,5-1C	043	2-M36x1,5-1C	005
2-M16x1,5-2C	043	2-M36x1,5-2C	005
2-M16x1,5-3C	043	2-M36x1,5-3C	005
2-M18x1-1C	041	2-M39x1,5-1C	007
2-M18x1-2C	041	2-M39x1,5-2C	007
2-M18x1-3C	041	2-M39x1,5-3C	007
2-M20x1-1C	023	2-M42x1,5-1C	031
2-M20x1-2C	023	2-M42x1,5-2C	031
2-M20x1-3C	023	2-M42x1,5-3C	031
2-M20x1,5-1C	017	2-M45x1,5-1C	009
2-M20x1,5-2C	017	2-M45x1,5-2C	009
2-M20x1,5-3C	017	2-M45x1,5-3C	009
2-M24x1-1C	025	2-M48x1,5-1C	039
2-M24x1-2C	025	2-M48x1,5-2C	039
2-M24x1-3C	025	2-M48x1,5-3C	039
2-M24x1,5-1C	001	2-M52x1,5-1C	011
2-M24x1,5-2C	001	2-M52x1,5-2C	011
2-M24x1,5-3C	001	2-M52x1,5-3C	011
2-M27x1,5-1C	027	2-M60x1,5-1C	013
2-M27x1,5-2C	027	2-M60x1,5-2C	013
2-M27x1,5-3C	027	2-M60x1,5-3C	013
2-M30x1,5-1C	029	2-M64x1,5-1C	015
2-M30x1,5-2C	029	2-M64x1,5-2C	015
2-M30x1,5-3C	029	2-M64x1,5-3C	015

ОКС 83.080

ОКП 22.29.29.190

Ключевые слова: крышки, цилиндрические соединители.

ПЕРВЫЙ ЗАМЕСТИТЕЛЬ
ГЕНЕРАЛЬНОГО ДИРЕКТОРА –
ГЛАВНЫЙ КОНСТРУКТОР



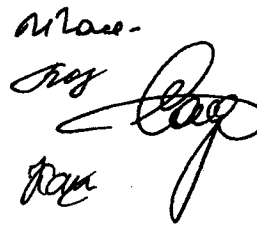
С.И.ГУБИН

ЗАМЕСТИТЕЛЬ
ГЕНЕРАЛЬНОГО ДИРЕКТОРА



Ю.Г.ИВИН

НАЧАЛЬНИК КБС
НОРМОКОНТРОЛЕР
РУКОВОДИТЕЛЬ РАЗРАБОТКИ
ИСПОЛНИТЕЛЬ



И.Л.ГАЛЬЗИЦКАЯ

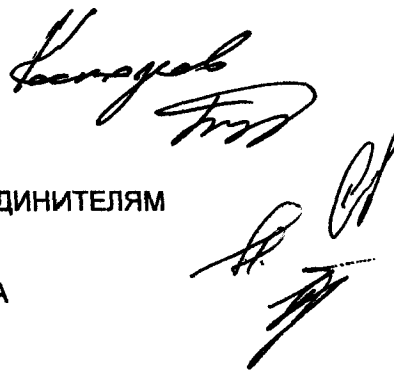
Е.П.БАЗУЕВА

Р.Р.САФИН

А.А.КАНАЕВ

СОГЛАСОВАНО

ГЛАВНЫЙ МЕТРОЛОГ
ГЛАВНЫЙ ТЕХНОЛОГ
ГЛАВНЫЙ КОНСТРУКТОР
ПО РАДИОЧАСТОТНЫМ СОЕДИНИТЕЛЯМ
НАЧАЛЬНИК ОТК
НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА СБЫТА



А.В.КОСТОУСОВ

Д.С.ГИЛЁВ

Д.В.СТИГАРЕВ

А.Н.СКУБЕЙ

Е.Ю.ПАЛАМАРЧУК

44-868 ЕД 19.12.21

Лист регистрации изменений

Изм	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в документе	Номер документа	Подпись	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулированных				
1		4				ПРОЯЧ. 8024-2017	Жапар	13.03.2017
2		6				ПРОЯЧ. 8063-2017	Жапар	14.05.2017
3	31	3-6, 8, 12, 13 17-30	31-34			ПРОЯЧ. 8316-18	Жапар	19.11.18
4	35	3-6, 10, 11, 15, 16, 17, 20, 24-30		33, 34		ПРОЯЧ. 6043-20	Жапар	03.07.20
5	33	2-32	33-41			ПРОЯЧ. 6048-21	Жапар	11.01.22
6		2-3, 11, 13, 14, 19, 20, 38, 39				ПРОЯЧ. 6247-2022	Жапар	23.12.2022

инв. N К-868
Жапар Б. С. 16.