УДК 678.057.726-2:006.354 Группа Г24

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

# ПАКЕТЫ ТРЕХКАССЕТНЫХ ПРЕСС-ФОРМ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ РЕЗИНОТКАНЕВЫХ ОПОРНЫХ КОЛЕЦ

## Конструкция и размеры

Packets of three — cassets press moulds for manufacturing the rubber — fabric carrier rings. Design and dimensions.

**ГОСТ 25481—82**

ОКП 39 6381 00

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 14 октября 1982 г. № 3970 срок введения установлен

с 01.01. 84

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

1. Настоящий стандарт распространяется на пакеты, устанавливаемые в блоки трехкассетных пресс-форм по ГОСТ 24318—80 (вариант 1) и ГОСТ 25109—81 (вариант 2) для изготовления опорных колец резинотканевых уплотнений по ГОСТ 22704—77.

2. Исполнительные размеры формообразующих полостей пакетов рассчитаны с учетом линейной послевулканизационной усадки формуемого материала от 0 до 2%.

Значение линейной послевулканизационной усадки формуемого материала должно соответствовать указанному в табл. 1.

Таблица 1

| Усадка материала % | | |
|---|---|---|
| Допускаемая | | Расчетная |
| Наим. | Наиб. | |
| 0 | 0,2 | 0 |
| 0,2 | 0,7 | 0,5 |
| 0,7 | 1,2 | 1,0 |
| 1,2 | 2,0 | 1,5 |

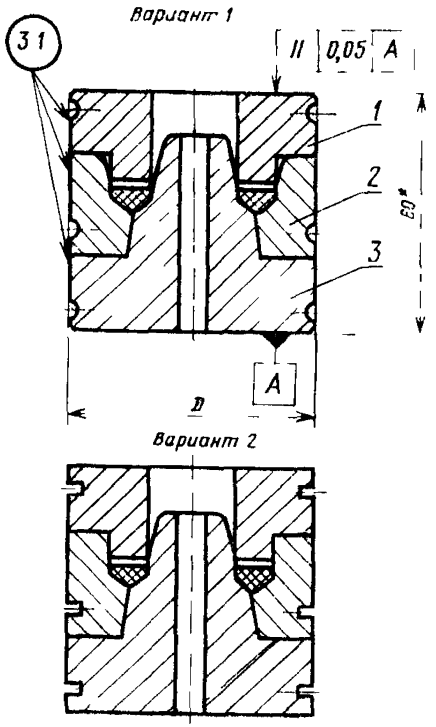
Метод экспериментального определения линейной послевулканизационной усадки резиновых смесей по справочному приложению 1 к ГОСТ 24513—80.

Издание официальное ★ Перепечатка воспрещена



gost.e-ecolog.ru

3. Конструкция и размеры пакетов с вариантами исполнения паза для крепления пакетов в блоке кассетной пресс-формы, должны соответствовать указанным на черт. 1 и в табл. 2.




* Размер для справок.

*1*—пуансон по табл 2, *2*—обойма по табл 2,
*3*—матрица по табл 2

Черт. 1

Таблица 2

Размеры в мм

| Обозначение пакета | Применяемость | Обозначение опорного кольца по ГОСТ 22704—77 | *D* (пред. откл. по d11) | Масса, кг, не более | Поз. 1 Пуансон Кол. 1 | Поз. 2 Обойма Кол. 1 | Поз. 3 Матрица Кол. 1 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Обозначения | | |
| 1017-3901 | | КО 10×20 | 38 | 0,527 | 1017-3901/001 | 1017-3901/002 | 1017-3901/003 |
| 1017-3902 | | КО 10×22 | | 0,525 | 1017-3902/001 | 1017-3902/002 | 1017-3902/003 |
| 1017-3903 | | КО 12×22 | | 0,528 | 1017-3903/001 | 1017-3903/002 | 1017-3903/003 |
| 1017-3904 | | КО 12×24 | | 0,521 | 1017-3904/001 | 1017-3904/002 | 1017-3904/003 |
| 1017-3905 | | КО 13×25 | 45 | 0,730 | 1017-3905/001 | 1017-3905/002 | 1017-3905/003 |
| 1017-3906 | | КО 14×24 | 38 | 0,510 | 1017-3906/001 | 1017-3906/002 | 1017-3906/003 |
| 1017-3907 | | КО 14×26 | 45 | 0,706 | 1017-3907/001 | 1017-3907/002 | 1017-3907/003 |
| 1017-3908 | | КО 15×25 | | 0,735 | 1017-3908/001 | 1017-3908/002 | 1017-3908/003 |
| 1017-3909 | | КО 16×26 | | 0,728 | 1017-3909/001 | 1017-3909/002 | 1017-3909/003 |
| 1017-3911 | | КО 16×28 | | 0,724 | 1017-3911/001 | 1017-3911/002 | 1017-3911/003 |
| 1017-3912 | | КО 18×28 | | 0,733 | 1017-3912/001 | 1017-3912/002 | 1017-3912/003 |
| 1017-3913 | | КО 18×30 | | 0,718 | 1017-3913/001 | 1017-3913/002 | 1017-3913/003 |
| 1017-3914 | | КО 20×30 | | 0,729 | 1017-3914/001 | 1017-3914/002 | 1017-3914/003 |
| 1017-3915 | | КО 20×32 | 53 | 1,007 | 1017-3915/001 | 1017-3915/002 | 1017-3915/003 |
| 1017-3916 | | КО 20×35 | | 1,003 | 1017-3916/001 | 1017-3916/002 | 1017-3916/003 |
| 1017-3917 | | КО 20×40 | 60 | 1,290 | 1017-3917/001 | 1017-3917/002 | 1017-3917/003 |

*Продолжение табл. 2*

Размеры в мм

| Обозначение пакета | Применяемость | Обозначение опорного кольца по ГОСТ 22704—77 | *D* (пред. откл. по d11) | Масса, кг, не более | Поз. 1 Пуансон Кол. 1 | Поз. 2 Обойма Кол. 1 | Поз. 3 Матрица Кол. 1 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Обозначения | | |
| 1017-3918 | | КО 21×36 | 53 | 1,019 | 1017-3918/001 | 1017-3918/002 | 1017-3918/003 |
| 1017-3919 | | КО 22×32 | | 1,005 | 1017-3919/001 | 1017-3919/002 | 1017-3919/003 |
| 1017-3921 | | КО 22×42 | 60 | 1,280 | 1017-3921/001 | 1017-3921/002 | 1017-3921/003 |
| 1017-3922 | | КО 25×37 | 53 | 0,938 | 1017-3922/001 | 1017-3922/002 | 1017-3922/003 |
| 1017-3923 | | КО 25×40 | 60 | 1,253 | 1017-3923/001 | 1017-3923/002 | 1017-3923/003 |
| 1017-3924 | | КО 25×45 | | 1,285 | 1017-3924/001 | 1017-3924/002 | 1017-3924/003 |
| 1017-3925 | | КО 26×36 | 53 | 0,984 | 1017-3925/001 | 1017-3925/002 | 1017-3925/003 |
| 1017-3926 | | КО 28×40 | 60 | 1,021 | 1017-3926/001 | 1017-3926/002 | 1017-3926/003 |
| 1017-3927 | | КО 28×48 | 63 | 1,354 | 1017-3927/001 | 1017-3927/002 | 1017-3927/003 |
| 1017-3928 | | КО 30×45 | 60 | 1,222 | 1017-3928/001 | 1017-3928/002 | 1017-3928/003 |
| 1017-3929 | | КО 30×50 | 63 | 1,312 | 1017-3929/001 | 1017-3929/002 | 1017-3929/003 |
| 1017-3931 | | КО 32×44 | 60 | 1,214 | 1017-3931/001 | 1017-3931/002 | 1017-3931/003 |
| 1017-3932 | | КО 32×52 | 71 | 1,511 | 1017-3932/001 | 1017-3932/002 | 1017-3932/003 |
| 1017-3933 | | КО 33×45 | 60 | 1,204 | 1017-3933/001 | 1017-3933/002 | 1017-3933/003 |
| 1017-3934 | | КО 35×55 | 71 | 1,600 | 1017-3934/001 | 1017-3934/002 | 1017-3934/003 |
| 1017-3935 | | КО 36×48 | 63 | 1,244 | 1017-3935/001 | 1017-3935/002 | 1017-3935/003 |

*Продолжение табл. 2*

Размеры в мм

| Обозначение пакета | Применяемость | Обозначение опорного кольца по ГОСТ 22704—77 | D (пред. откл. по d11) | Масса, кг, не более | Поз. 1 Пуансон Кол. 1 | Поз. 2 Обойма Кол. 1 | Поз. 3 Матрица Кол. 1 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Обозначения | | |
| 1017-3936 | | КО 36×56 | 71 | 1,742 | 1017-3936/001 | 1017-3936/002 | 1017-3936/003 |
| 1017-3937 | | КО 38×50 | 63 | 1,237 | 1017-3937/001 | 1017-3937/002 | 1017-3937/003 |
| 1017-3938 | | КО 40×52 | 71 | 1,615 | 1017-3938/001 | 1017-3938/002 | 1017-3938/003 |
| 1017-3939 | | КО 40×60 | 75 | 1,761 | 1017-3939/001 | 1017-3939/002 | 1017-3939/003 |
| 1017-3941 | | КО 41×56 | 71 | 1,606 | 1017-3941/001 | 1017-3941/002 | 1017-3941/003 |
| 1017-3942 | | КО 43×63 | 85 | 2,408 | 1017-3942/001 | 1017-3942/002 | 1017-3942/003 |
| 1017-3943 | | КО 45×60 | 75 | 1,735 | 1017-3943/001 | 1017-3943/002 | 1017-3943/003 |
| 1017-3944 | | КО 45×65 | 85 | 2,262 | 1017-3944/001 | 1017-3944/002 | 1017-3944/003 |
| 1017-3945 | | КО 48×63 | | 2,310 | 1017-3945/001 | 1017-3945/002 | 1017-3945/003 |
| 1017-3946 | | КО 50×65 | | 2,218 | 1017-3946/001 | 1017-3946/002 | 1017-3946/003 |
| 1017-3947 | | КО 50×70 | | 2,217 | 1017-3947/001 | 1017-3947/002 | 1017-3947/003 |
| 1017-3948 | | КО 55×70 | | 2,161 | 1017-3948/001 | 1017-3948/002 | 1017-3948/003 |
| 1017-3949 | | КО 55×75 | 95 | 2,746 | 1017-3949/001 | 1017-3949/002 | 1017-3949/003 |
| 1017-3951 | | КО 56×71 | | 2,748 | 1017-3951/001 | 1017-3951/002 | 1017-3951/003 |
| 1017-3952 | | КО 56×76 | | 2,741 | 1017-3952/001 | 1017-3952/002 | 1017-3952/003 |
| 1017-3953 | | КО 60×80 | | 2,596 | 1017-3953/001 | 1017-3953/002 | 1017-3953/003 |

*Продолжение табл. 2*

Размеры в мм

| Обозначение пакета | Применяемость | Обозначение опорного кольца по ГОСТ 22704—77 | *D* (пред. откл. по d11) | Масса, кг, не более | Поз. 1 Пуансон Кол. 1 | Поз. 2 Обойма Кол. 1 | Поз. 3 Матрица Кол. 1 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Обозначения | | |
| 1017-3954 | | КО 60×85 | 105 | 3,320 | 1017-3954/001 | 1017-3954/002 | 1017-3954/003 |
| 1017-3955 | | КО 63×78 | 95 | 2,545 | 1017-3955/001 | 1017-3955/002 | 1017-3955/003 |
| 1017-3956 | | КО 63×83 | 105 | 3,310 | 1017-3956/001 | 1017-3956/002 | 1017-3956/003 |
| 1017-3957 | | КО 65×80 | 95 | 2,442 | 1017-3957/001 | 1017-3957/002 | 1017-3957/003 |
| 1017-3958 | | КО 65×90 | 105 | 3,251 | 1017-3958/001 | 1017-3958/002 | 1017-3958/003 |
| 1017-3959 | | КО 70×85 | | 2,964 | 1017-3959/001 | 1017-3959/002 | 1017-3959/003 |
| 1017-3961 | | КО 70×95 | 125 | 4,750 | 1017-3961/001 | 1017-3961/002 | 1017-3961/003 |
| 1017-3962 | | КО 75×90 | 105 | 2,825 | 1017-3962/001 | 1017-3962/002 | 1017-3962/003 |
| 1017-3963 | | КО 75×100 | 125 | 4,593 | 1017-3963/001 | 1017-3963/002 | 1017-3963/003 |
| 1017-3964 | | КО 80×95 | | 4,240 | 1017-3964/001 | 1017-3964/002 | 1017-3964/003 |
| 1017-3965 | | КО 80×105 | | 4,357 | 1017-3965/001 | 1017-3965/002 | 1017-3965/003 |
| 1017-3966 | | КО 85×100 | | 3,972 | 1017-3966/001 | 1017-3966/002 | 1017-3966/003 |
| 1017-3967 | | КО 85×110 | 135 | 5,022 | 1017-3967/001 | 1017-3967/002 | 1017-3967/003 |
| 1017-3968 | | КО 90×105 | 125 | 3,718 | 1017-3968/001 | 1017-3968/002 | 1017-3968/003 |

*Продолжение табл. 2*

Размеры в мм

| Обозначение пакета | Применяемость | Обозначение опорного кольца по ГОСТ 22704—77 | *D* (пред. откл. по d11) | Масса, кг, не более | Поз. 1 Пуансон Кол. 1 | Поз. 2 Обойма Кол. 1 | Поз. 3 Матрица Кол. 1 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | Обозначения | | |
| 1017-3969 | | КО 90×115 | 170 | 8,504 | 1017-3969/001 | 1017-3969/002 | 1017-3969/003 |
| 1017-3971 | | КО 95×110 | 135 | 4,417 | 1017-3971/001 | 1017-3971/002 | 1017-3971/003 |
| 1017-3972 | | КО 95×120 | 170 | 8,513 | 1017-3972/001 | 1017-3972/002 | 1017-3972/003 |
| 1017-3973 | | КО 100×115 | | 8,544 | 1017-3973/001 | 1017-3973/002 | 1017-3973/003 |
| 1017-3974 | | КО 100×125 | | 8,271 | 1017-3974/001 | 1017-3974/002 | 1017-3974/003 |
| 1017-3975 | | КО 105×135 | | 9,861 | 1017-3975/001 | 1017-3975/002 | 1017-3975/003 |
| 1017-3976 | | КО 110×125 | | 8,007 | 1017-3976/001 | 1017-3976/002 | 1017-3976/003 |
| 1017-3977 | | КО 110×140 | | 9,466 | 1017-3977/001 | 1017-3977/002 | 1017-3977/003 |
| 1017-3978 | | КО 120×150 | | 9,524 | 1017-3978/001 | 1017-3978/002 | 1017-3978/003 |
| 1017-3979 | | КО 125×140 | | 7,381 | 1017-3979/001 | 1017-3979/002 | 1017-3979/003 |
| 1017-3981 | | КО 125×155 | 180 | 10,642 | 1017-3981/001 | 1017-3981/002 | 1017-3981/003 |
| 1017-3982 | | КО 130×160 | | 10,718 | 1017-3982/001 | 1017-3982/002 | 1017-3982/003 |

Пример условного обозначения пакета для изготовления опорного кольца КО 10×20 при расчетном значении *усадки формуемого материала 0,5%:*

*Пакет 1017-3901 — 0,5 ГОСТ 25481—82*

3.1. Маркировать:

на обойме — обозначение пакета, расчетное значение усадки формуемого материала, порядковый номер пакета (при индивидуальной сборке), обозначение настоящего стандарта, товарный знак предприятия-изготовителя и обозначения опорного кольца по ГОСТ 22704—77;

на пуансоне и матрице — обозначение пакета, расчетное значение усадки формуемого материала, порядковый номер пакета и обозначение опорного кольца по ГОСТ 22704—77 (при необходимости). Шрифт маркировки — 5-Пр3 по ГОСТ 26.020—80.

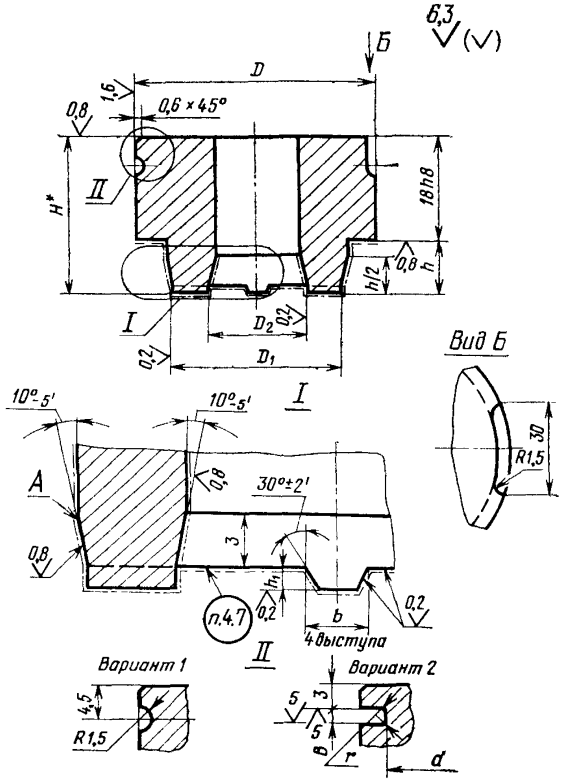
Допускается маркировать шрифтом 3-Пр3.

3.2. Технические требования — по ГОСТ 14901—79.

3.3. Примеры крепления пакетов в блоках кассетных пресс-форм *и расчет размеров формообразующих полостей пакетов указаны в* справочных приложениях.

4. Конструкция и размеры пуансона должны соответствовать указанным на черт. 2 и в табл. 3.

Размеры *d, B, r* должны соответствовать указанным в табл. 4.




* Размер для справок

Черт. 2

Таблица 3

Размеры в мм

| Обозначение пуансона | $D$ (пред. откл. по d11) | $D_1$ при расчетном значении усадки, % | | | | $D_2$ при расчетном значении усадки, % | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 0 | 0,5 | 1,0 | 1,5 | 0 | 0,5 | 1,0 | 1,5 |
| | | Пред. откл. по h6 | | | | Пред. откл. по H7 | | | |
| 1017-3901/001 | 38 | 19,5 | 19,6 | 19,7 | 19,8 | 10,5 | 10,6 | 10,6 | 10,7 |
| 1017-3902/001 | | 21,0 | 21,1 | 21,2 | 21,3 | 11,0 | 11,1 | 11,1 | 11,2 |
| 1017-3903/001 | | 21,5 | 21,6 | 21,7 | 21,8 | 12,5 | 12,6 | 12,6 | 12,7 |
| 1017-3904/001 | | 23,0 | 23,1 | 23,2 | 23,3 | 13,0 | 13,1 | 13,1 | 13,2 |
| 1017-3905/001 | 45 | 24,0 | 24,1 | 24,2 | 24,4 | 14,0 | 14,1 | 14,1 | 14,2 |
| 1017-3906/001 | 38 | 23,5 | 23,6 | 23,7 | 23,9 | 14,5 | 14,6 | 14,7 | 14,7 |
| 1017-3907/001 | 45 | 25,0 | 25,1 | 25,3 | 25,4 | 15,0 | 15,1 | 15,2 | 15,2 |
| 1017-3908/001 | | 24,5 | 24,6 | 24,8 | 24,9 | 15,5 | 15,6 | 15,7 | 15,7 |
| 1017-3909/001 | | 25,5 | 25,6 | 25,8 | 25,9 | 16,5 | 16,6 | 16,7 | 16,7 |
| 1017-3911/001 | | 27,0 | 27,1 | 27,3 | 27,4 | 17,0 | 17,1 | 17,2 | 17,3 |
| 1017-3912/001 | | 27,5 | 27,6 | 27,8 | 27,9 | 18,5 | 18,6 | 18,7 | 18,8 |
| 1017-3913/001 | | 29,0 | 29,2 | 29,3 | 29,4 | 19,0 | 19,1 | 19,2 | 19,3 |
| 1017-3914/001 | | 29,5 | 29,7 | 29,8 | 29,9 | 20,5 | 20,6 | 20,7 | 20,8 |
| 1017-3915/001 | 53 | 31,0 | 31,2 | 31,3 | 31,5 | 21,0 | 21,1 | 21,2 | 21,3 |
| 1017-3916/001 | | 34,0 | 34,2 | 34,3 | 34,5 | | | | |
| 1017-3917/001 | 60 | 39,0 | 39,2 | 39,4 | 39,6 | | | | |
| 1017-3918/001 | 53 | 35,0 | 35,2 | 35,4 | 35,5 | 22,0 | 22,1 | 22,2 | 22,3 |
| 1017-3919/001 | | 31,5 | 31,7 | 31,8 | 32,0 | 22,5 | 22,6 | 22,7 | 22,8 |
| 1017-3921/001 | 60 | 41,0 | 41,2 | 41,4 | 41,6 | 23,0 | 23,1 | 23,2 | 23,3 |
| 1017-3922/001 | 53 | 36,0 | 36,2 | 36,4 | 36,6 | 26,0 | 26,1 | 26,3 | 26,4 |
| 1017-3923/001 | 60 | 39,0 | 39,2 | 39,4 | 39,6 | | | | |
| 1017-3924/001 | | 44,0 | 44,2 | 44,4 | 44,7 | | | | |
| 1017-3925/001 | 53 | 35,5 | 35,7 | 35,9 | 36,0 | 26,5 | 26,6 | 26,8 | 26,9 |
| 1017-3926/001 | 60 | 39,0 | 39,2 | 39,4 | 39,6 | 29,0 | 29,2 | 29,3 | 29,4 |
| 1017-3927/001 | 63 | 47,0 | 47,2 | 47,5 | 47,7 | | | | |

*Продолжение табл. 3*

Размеры в мм

| Обозначение пуансона | $H$ | $h$ (пред. откл. ±0,02) | $h_1$ (пред. откл. +0,1) | $b$ (пред. откл. ±0,2) | Масса, кг, не более |
|---|---|---|---|---|---|
| 1017-3901/001 | 25,5 | 6 | 1,0 | 3,0 | 0,164 |
| 1017-3902/001 | | | | | 0,168 |
| 1017-3903/001 | | | | | 0,161 |
| 1017-3904/001 | | | | | 0,165 |
| 1017-3905/001 | | | | | 0,223 |
| 1017-3906/001 | | | | | 0,156 |
| 1017-3907/001 | | | | | 0,200 |
| 1017-3908/001 | | | | | 0,221 |
| 1017-3909/001 | | | | | 0,214 |
| 1017-3911/001 | | | | | 0,217 |
| 1017-3912/001 | | | | | 0,217 |
| 1017-3913/001 | | | | | 0,211 |
| 1017-3914/001 | | | | | 0,211 |
| 1017-3915/001 | | | | | 0,295 |
| 1017-3916/001 | 25,7 | | 1,2 | 5,0 | 0,304 |
| 1017-3917/001 | | | | | 0,419 |
| 1017-3918/001 | | | | | 0,309 |
| 1017-3919/001 | 25,5 | | 1,0 | 3,0 | 0,283 |
| 1017-3921/001 | 25,7 | | 1,2 | 5,0 | 0,410 |
| 1017-3922/001 | 25,5 | | 1,0 | 3,0 | 0,278 |
| 1017-3923/001 | 25,7 | | 1,2 | 5,0 | 0,379 |
| 1017-3924/001 | | | | | 0,414 |
| 1017-3925/001 | 25,5 | | 1,0 | 3,0 | 0,266 |
| 1017-3926/001 | | | | | 0,344 |
| 1017-3927/001 | 25,7 | | 1,2 | 5,0 | 0,447 |

*Продолжение табл. 3*

Размеры в мм

| Обозначение пуансона | $D$ (пред. откл. по d11) | $D_1$ при расчетном значении усадки, % | | | | $D_2$ при расчетном значении усадки, % | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 0 | 0,5 | 1,0 | 1,5 | 0 | 0,5 | 1,0 | 1,5 |
| | | Пред. откл. по h6 | | | | Пред. откл. по H7 | | | |
| 1017-3928/001 | 60 | 44,0 | 44,2 | 44,4 | 44,7 | 31,0 | 31,2 | 31,3 | 31,5 |
| 1017-3929/001 | 63 | 49,0 | 49,3 | 49,5 | 49,7 | | | | |
| 1017-3931/001 | 60 | 43,0 | 43,2 | 43,4 | 43,6 | 33,0 | 33,2 | 33,3 | 33,5 |
| 1017-3932/001 | 71 | 51,0 | 51,3 | 51,5 | 51,8 | | | | |
| 1017-3933/001 | 60 | 44,0 | 44,2 | 44,4 | 44,7 | 34,0 | 34,2 | 34,3 | 34,5 |
| 1017-3934/001 | 71 | 54,0 | 54,3 | 54,6 | 54,8 | 36,0 | 36,2 | 36,4 | 36,5 |
| 1017-3935/001 | 63 | 47,0 | 47,2 | 47,5 | 47,7 | 37,0 | 37,2 | 37,4 | 37,6 |
| 1017-3936/001 | 71 | 55,0 | 55,3 | 55,6 | 55,8 | | | | |
| 1017-3937/001 | 63 | 49,0 | 49,3 | 49,5 | 49,7 | 39,0 | 39,2 | 39,4 | 39,6 |
| 1017-3938/001 | 71 | 51,0 | 51,3 | 51,5 | 51,8 | 41,0 | 41,2 | 41,4 | 41,6 |
| 1017-3939/001 | 75 | 59,0 | 59,3 | 59,6 | 59,9 | | | | |
| 1017-3941/001 | 71 | 55,0 | 55,3 | 55,6 | 55,8 | 42,0 | 42,2 | 42,4 | 42,6 |
| 1017-3942/001 | 85 | 62,0 | 62,3 | 62,6 | 62,9 | 44,0 | 44,2 | 44,4 | 44,7 |
| 1017-3943/001 | 75 | 59,0 | 59,3 | 59,6 | 59,9 | 46,0 | 46,2 | 46,5 | 46,7 |
| 1017-3944/001 | 85 | 64,0 | 64,3 | 64,7 | 65,0 | | | | |
| 1017-3945/001 | | 62,0 | 62,3 | 62,6 | 62,9 | 49,0 | 49,3 | 49,5 | 49,7 |
| 1017-3946/001 | | 64,0 | 64,3 | 64,7 | 65,0 | 51,0 | 51,3 | 51,5 | 51,8 |
| 1017-3947/001 | | 69,0 | 69,4 | 69,7 | 70,0 | | | | |
| 1017-3948/001 | | | | | | 56,0 | 56,3 | 56,6 | 56,8 |
| 1017-3949/001 | 95 | 74,0 | 74,4 | 74,8 | 75,1 | | | | |
| 1017-3951/001 | | 70,0 | 70,4 | 70,7 | 71,0 | 57,0 | 57,3 | 57,6 | 57,9 |
| 1017-3952/001 | | 75,0 | 75,4 | 75,8 | 76,1 | | | | |
| 1017-3953/001 | | 79,0 | 79,4 | 79,8 | 80,2 | 61,0 | 61,3 | 61,6 | 61,9 |
| 1017-3954/001 | 105 | 84,0 | 84,4 | 84,9 | 85,3 | | | | |
| 1017-3955/001 | 95 | 77,0 | 77,4 | 77,8 | 78,2 | 64,0 | 64,3 | 64,7 | 65,0 |

*Продолжение табл. 3*

Размеры в мм

| Обозначение пуансона | $H$ | $h$ (пред. откл. ±0,02) | $h_1$ (пред. откл. +0,1) | $b$ (пред. откл. ±0,2) | Масса, кг, не более |
|---|---|---|---|---|---|
| 1017-3928/001 | 25,7 | 6 | 1,2 | 5,0 | 0,342 |
| 1017-3929/001 | | | | | 0,429 |
| 1017-3931/001 | 25,5 | | 1,0 | 3,0 | 0,311 |
| 1017-3932/001 | 25,7 | | 1,2 | 5,0 | 0,528 |
| 1017-3933/001 | 25,5 | | 1,0 | 3,0 | 0,305 |
| 1017-3934/001 | 25,7 | | 1,2 | 5,0 | 0,500 |
| 1017-3935/001 | 25,5 | | 1,0 | 3,0 | 0,330 |
| 1017-3936/001 | 25,7 | | 1,2 | 5,0 | 0,507 |
| 1017-3937/001 | 25,5 | | 1,0 | 3,0 | 0,320 |
| 1017-3938/001 | | | | | 0,414 |
| 1017-3939/001 | 25,7 | | 1,2 | 5,0 | 0,530 |
| 1017-3941/001 | | | | | 0,431 |
| 1017-3942/001 | | | | | 0,711 |
| 1017-3943/001 | | | | | 0,460 |
| 1017-3944/001 | | | | | 0,606 |
| 1017-3945/001 | | | | | 0,621 |
| 1017-3946/001 | | | | | 0,521 |
| 1017-3947/001 | | | | | 0,652 |
| 1017-3948/001 | | | | | 0,520 |
| 1017-3949/001 | | | | | 0,680 |
| 1017-3951/001 | | | | | 0,741 |
| 1017-3952/001 | | | | | 0,791 |
| 1017-3953/001 | | | | | 0,749 |
| 1017-3954/001 | | | | | 1,048 |
| 1017-3955/001 | | | | | 0,760 |

*Продолжение табл. 3*

Размеры в мм

| Обозначение пуансона | $D$ (пред. откл. по d11) | $D_1$ при расчетном значении усадки, % | | | | $D_2$ при расчетном значении усадки, % | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 0 | 0,5 | 1,0 | 1,5 | 0 | 0,5 | 1,0 | 1,5 |
| | | Пред. откл. по h6 | | | | Пред. откл. по H7 | | | |
| 1017-3956/001 | 105 | 82,0 | 82,4 | 82,8 | 83,2 | 64,0 | 64,3 | 64,7 | 65,0 |
| 1017-3957/001 | 95 | 79,0 | 79,4 | 79,8 | 80,2 | 66,0 | 66,3 | 66,7 | 67,0 |
| 1017-3958/001 | 105 | 89,0 | 89,5 | 89,9 | 90,3 | | | | |
| 1017-3959/001 | | 84,0 | 84,4 | 84,9 | 85,3 | 71,0 | 71,4 | 71,7 | 72,1 |
| 1017-3961/001 | 125 | 94,0 | 94,5 | 95,0 | 95,4 | | | | |
| 1017-3962/001 | 105 | 89,0 | 89,5 | 89,9 | 90,3 | 76,0 | 76,4 | 76,8 | 77,1 |
| 1017-3963/001 | 125 | 99,0 | 99,5 | 100,0 | 100,5 | | | | |
| 1017-3964/001 | | 94,0 | 94,5 | 95,0 | 95,4 | 81,0 | 81,4 | 81,8 | 82,2 |
| 1017-3965/001 | | 104,0 | 104,5 | 105,1 | 105,6 | | | | |
| 1017-3966/001 | | 99,0 | 99,5 | 100,0 | 100,5 | 86,0 | 86,4 | 86,9 | 87,3 |
| 1017-3967/001 | 135 | 109,0 | 109,6 | 110,1 | 110,6 | | | | |
| 1017-3968/001 | 125 | 104,0 | 104,5 | 105,1 | 105,6 | 91,0 | 91,5 | 91,9 | 92,4 |
| 1017-3969/001 | 170 | 114,0 | 114,6 | 115,2 | 115,7 | | | | |
| 1017-3971/001 | 135 | 109,0 | 109,6 | 110,1 | 110,6 | 96,0 | 96,5 | 97,0 | 97,4 |
| 1017-3972/001 | 170 | 119,0 | 119,6 | 120,2 | 120,8 | | | | |
| 1017-3973/001 | | 114,0 | 114,6 | 115,2 | 115,7 | 101,0 | 101,5 | 102,0 | 102,5 |
| 1017-3974/001 | | 124,0 | 124,6 | 125,3 | 125,9 | | | | |
| 1017-3975/001 | | 133,0 | 133,7 | 134,3 | 135,0 | 107,0 | 107,5 | 108,1 | 108,6 |
| 1017-3976/001 | | 124,0 | 124,6 | 125,3 | 125,9 | 111,0 | 111,6 | 112,1 | 112,7 |
| 1017-3977/001 | | 138,0 | 138,7 | 139,4 | 140,1 | 112,0 | 112,6 | 113,1 | 113,7 |
| 1017-3978/001 | | 148,0 | 148,7 | 149,5 | 150,2 | 122,0 | 122,6 | 123,2 | 123,8 |
| 1017-3979/001 | | 139,0 | 139,7 | 140,4 | 141,1 | 126,0 | 126,8 | 127,3 | 127,9 |
| 1017-3981/001 | 180 | 153,0 | 153,8 | 154,5 | 155,3 | 127,0 | 127,6 | 128,3 | 128,9 |
| 1017-3982/001 | | 158,0 | 158,8 | 159,6 | 160,4 | 132,0 | 132,7 | 133,3 | 134,0 |

*Продолжение табл. 3*

Размеры в мм

| Обозначение пуансона | $H$ | $h$ (пред. откл. ±0,02) | $h_1$ (пред. откл. +0,1) | $b$ (пред. откл. ±0,2) | Масса, кг, не более |
|---|---|---|---|---|---|
| 1017-3956/001 | 25,7 | 6 | 1,2 | 5,0 | 0,936 |
| 1017-3957/001 | | | | | 0,626 |
| 1017-3958/001 | | | | | 1,077 |
| 1017-3959/001 | | | | | 0,761 |
| 1017-3961/001 | | | | | 1,514 |
| 1017-3962/001 | | | | | 0,756 |
| 1017-3963/001 | | | | | 1,519 |
| 1017-3964/001 | | | | | 1,115 |
| 1017-3965/001 | | | | | 1,427 |
| 1017-3966/001 | | | | | 1,024 |
| 1017-3967/001 | | | | | 1,601 |
| 1017-3968/001 | | | | | 0,937 |
| 1017-3969/001 | 28,0 | 8 | | | 2,722 |
| 1017-3971/001 | | | | | 1,160 |
| 1017-3972/001 | | | | | 2,636 |
| 1017-3973/001 | | | | | 2,236 |
| 1017-3974/001 | | | | | 2,544 |
| 1017-3975/001 | | | 1,5 | 10,0 | 2 624 |
| 1017-3976/001 | | | 1,2 | 5,0 | 2 034 |
| 1017-3977/001 | | | 1,5 | 10,0 | 2 532 |
| 1017-3978/001 | | | | | 2 320 |
| 1017-3979/001 | | | 1,2 | 5,0 | 1 665 |
| 1017-3981/001 | | | 1,5 | 10,0 | 2 559 |
| 1017-3982/001 | | | | | 2 495 |

Таблица 4

мм

| *D* | *d* | *B* (пред. откл. по H13) | *r*, не более |
|---|---|---|---|
| 38 | 33 | 1,4 | 0,1 |
| 45 | 39 | 1,9 | 0,2 |
| 53 | 45 | | |
| 60 | 53 | | |
| 63 | 55 | | |
| 71 | 63 | | |
| 75 | 68 | | |
| 85 | 77 | 2,2 | |
| 95 | 87 | | |
| 105 | 96 | 2,8 | 0,3 |
| 125 | 115 | | |
| 135 | 123 | | |
| 170 | 158 | 3,4 | |
| 180 | 166 | | 0,4 |

Пример условного обозначения пуансона для изготовления опорного кольца КО 10×20 при расчетном значении усадки формуемого материала 0,5%:

*Пуансон 1017-3901/001—0,5 ГОСТ 25481—82*

4.1. Для опорных колец с внутренним диаметром более 26 мм и шириной профиля более 5 мм на поверхности *А* гравировать в зеркальном изображении размеры *D* и *d* по ГОСТ 22704—77, и товарный знак предприятия-изготовителя. Шрифт — по ГОСТ 26.020—80:

2-Пр3 для колец шириной профиля 6 и 7,5 мм;

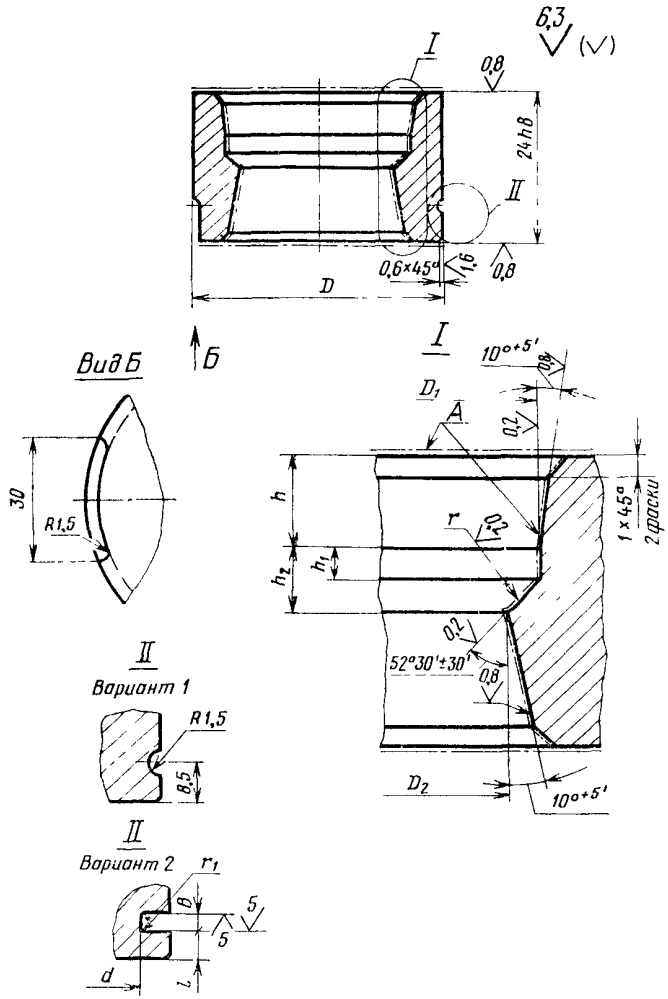
3-Пр3 для колец шириной профиля 10 и 12,5 мм;

4-Пр3 для колец шириной профиля 15 мм.

Глубина гравировки 0,3 мм для шрифта 2-Пр3, для остальных шрифтов — 0,5 мм.

5. Конструкция и размеры обоймы должны соответствовать указанным на черт. 3 и в табл. 5.

Размеры *d, B, r* должны соответствовать указанным в табл. 6.


6,3
(√)
I
0,8
24h8
II
0,6×45°
1,6
0,8
D
Вид Б
Б
30
R1,5
I
10°+5'
0,8
D1
A
0,2
h
r
1,0
1×45°
2 фаски
h2
h1
0,2
52°30'±30'
0,8
D2
10°+5'
II
Вариант 1
R1,5
8,5
II
Вариант 2
r1
θ
5
5
d
l

Черт. 3

Таблица 6

Размеры в мм

| Обозначение обоймы | $D$ (пред. откл. по d11) | $D_1$ при расчетном значении усадки, % | | | | $D_2$ при расчетном значении усадки, % | | | | $h$ (пред. откл. ±0,02) | $h_1$ | $h_2$ | $r$ (пред. откл. ±0,1) | Масса, кг, не более |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 0 | 0,5 | 1,0 | 1,5 | 0 | 0,5 | 1,0 | 1,5 | | Пред. откл. по h8 | | | |
| | | Пред. откл. по H7 | | | | | | | | | | | | |
| 1017-3901/002 | 38 | 19,5 | 19,6 | 19,7 | 19,8 | 15,0 | 15,1 | 15,2 | 15,2 | 6 | 2,0 | 3,6 | 0,50 | 0,170 |
| 1017-3902/002 | | 21,0 | 21,1 | 21,2 | 21,3 | 16,0 | 16,1 | 16,2 | 16,2 | | 1,7 | | 0,60 | 0,161 |
| 1017-3903/002 | | 21,5 | 21,6 | 21,7 | 21,8 | 17,0 | 17,1 | 17,2 | 17,3 | | 2,0 | | 0,50 | 0,160 |
| 1017-3904/002 | | 23,0 | 23,1 | 23,2 | 23,3 | 18,0 | 18,1 | 18,2 | 18,3 | | 1,7 | | 0,60 | 0,148 |
| 1017-3905/002 | 45 | 24,0 | 24,1 | 24,2 | 24,4 | 19,0 | 19,1 | 19,2 | 19,3 | | | | | 0,229 |
| 1017-3906/002 | 38 | 23,5 | 23,6 | 23,7 | 23,9 | | | | | | 2,0 | | 0,50 | 0,147 |
| 1017-3907/002 | 45 | 25,0 | 25,1 | 25,3 | 25,4 | 20,0 | 20,1 | 20,2 | 20,3 | | 1,7 | | 0,60 | 0,222 |
| 1017-3908/002 | | 24,5 | 24,6 | 24,8 | 24,9 | | | | | | 2,0 | | 0,50 | 0,227 |
| 1017-3909/002 | | 25,5 | 25,6 | 25,8 | 25,9 | 21,0 | 21,1 | 21,2 | 21,3 | | | | | 0,220 |
| 1017-3911/002 | | 27,0 | 27,1 | 27,3 | 27,4 | 22,0 | 22,1 | 22,2 | 22,3 | | 1,7 | | 0,60 | 0,208 |
| 1017-3912/002 | | 27,5 | 27,6 | 27,8 | 27,9 | 23,0 | 23,1 | 23,2 | 23,3 | | 2,0 | | 0,50 | 0,206 |
| 1017-3913/002 | | 29,0 | 29,2 | 29,3 | 29,4 | 24,0 | 24,1 | 24,2 | 24,4 | | 1,7 | | 0,60 | 0,192 |
| 1017-3914/002 | | 29,5 | 29,7 | 29,8 | 29,9 | 25,0 | 25,1 | 25,3 | 25,4 | | 2,0 | | 0,50 | 0,101 |
| 1017-3915/002 | 53 | 31,0 | 31,2 | 31,3 | 31,5 | 26,0 | 26,1 | 26,3 | 26,4 | | 1,7 | | 0,60 | 0,292 |
| 1017-3916/002 | | 34,0 | 34,2 | 34,3 | 34,5 | 27,5 | 27,6 | 27,8 | 27,9 | | 2,2 | 4,6 | 0,75 | 0,267 |
| 1017-3917/002 | 60 | 39,0 | 39,2 | 39,4 | 39,6 | 30,0 | 30,2 | 30,3 | 30,5 | | 2,4 | 5,5 | 1,00 | 0,339 |
| 1017-3918/002 | 53 | 35,0 | 35,2 | 35,4 | 35,5 | 28,5 | 28,6 | 28,8 | 28,9 | | 2,2 | 4,6 | 0,75 | 0,262 |

Размеры в мм

| Обозначение обоймы | $D$ (пред. откл. по $d11$) | $D_1$ при расчетном значении усадки, % | | | | $D_2$ при расчетном значении усадки, % | | | | $h$ (пред. откл. ±0,02) | $h_1$ | $h_2$ | $r$ (пред. откл. ±0,1) | Масса, кг, не более |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 0 | 0,5 | 1,0 | 1,5 | 0 | 0,5 | 1,0 | 1,5 | | Пред. откл. по H7 | | | |
| | | Пред. откл. по H7 | | | | | | | | | Пред. откл. по h8) | | | |
| 1017-3919/002 | 53 | 31,5 | 31,7 | 31,8 | 32,0 | 27,0 | 27,1 | 27,3 | 27,4 | 6 | 2,0 | 3,6 | 0,50 | 0,290 |
| 1017-3921/002 | 60 | 41,0 | 41,2 | 41,4 | 41,6 | 32,0 | 32,2 | 32,3 | 32,5 | | 2,4 | 5,5 | 1,00 | 0,317 |
| 1017-3922/002 | 53 | 36,0 | 36,2 | 36,4 | 36,5 | 31,0 | 31,2 | 31,3 | 31,5 | | 1,7 | 3,6 | 0,60 | 0,200 |
| 1017-3923/002 | 60 | 39,0 | 39,2 | 39,4 | 39,6 | 32,5 | 32,7 | 32,8 | 33,0 | | 2,2 | 4,6 | 0,75 | 0,302 |
| 1017-3924/002 | | 44,0 | 44,2 | 44,4 | 44,7 | 35,0 | 35,2 | 35,4 | 35,5 | | 2,4 | 5,5 | 1,00 | 0,283 |
| 1017-3925/002 | 53 | 35,5 | 35,7 | 35,9 | 36,0 | 31,0 | 31,2 | 31,3 | 31,5 | | 2,0 | 3,6 | 0,50 | 0,253 |
| 1017-3926/002 | 60 | 39,0 | 39,2 | 39,4 | 39,6 | 34,0 | 34,2 | 34,3 | 34,5 | | 1,7 | 5,0 | 0,60 | 0,332 |
| 1017-3927/002 | 63 | 47,0 | 47,2 | 47,5 | 47,7 | 38,0 | 38,2 | 38,4 | 38,6 | | 2,4 | 5,5 | 1,00 | 0,300 |
| 1017-3928/002 | 60 | 44,0 | 44,2 | 44,4 | 44,7 | 37,5 | 37,7 | 37,9 | 38,1 | | 2,2 | 4,6 | 0,75 | 0,277 |
| 1017-3929/002 | 63 | 49,0 | 49,3 | 49,5 | 49,7 | 40,0 | 40,2 | 40,4 | 40,6 | | 2,4 | 5,5 | 1,00 | 0,219 |
| 1017-3931/002 | 60 | 43,0 | 43,2 | 43,4 | 43,6 | 38,0 | 38,2 | 38,4 | 38,6 | | 1,7 | 3,6 | 0,60 | 0,286 |
| 1017-3932/002 | 71 | 51,0 | 51,3 | 51,5 | 51,8 | 42,0 | 42,2 | 42,4 | 42,6 | | 2,4 | 5,5 | 1,00 | 0,171 |
| 1017-3933/002 | 60 | 44,0 | 44,2 | 44,4 | 44,7 | 39,0 | 39,2 | 39,4 | 39,6 | | 1,7 | 3,6 | 0,60 | 0,268 |
| 1017-3934/002 | 71 | 54,0 | 54,3 | 54,6 | 54,8 | 45,0 | 45,2 | 45,5 | 45,7 | | 2,4 | 5,5 | 1,00 | 0,351 |
| 1017-3935/002 | 63 | 47,0 | 47,2 | 47,5 | 47,7 | 42,0 | 42,2 | 42,4 | 42,6 | | 1,7 | 3,6 | 0,60 | 0,229 |
| 1017-3936/002 | 71 | 55,0 | 55,3 | 55,6 | 55,8 | 46,0 | 46,2 | 46,5 | 46,7 | | 2,4 | 5,5 | 1,00 | 0,400 |
| 1017-3937/002 | 63 | 49,0 | 49,3 | 49,5 | 49,7 | 44,0 | 44,2 | 44,4 | 44,7 | | 1,7 | 3,6 | 0,60 | 0,208 |

*Продолжение табл. 5*

Размеры в мм

| Обозначение обоймы | $D$ (пред. откл. по d11) | $D_1$ при расчетном значении усадки, % | | | | $D_2$ при расчетном значении усадки, % | | | | $h$ (пред. откд. ±0,02) | $h_1$ Пред. откл. по h8 | $h_2$ Пред. откл. по h8 | $r$ (пред. откл. ±0,1) | Масса, кг, не более |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 0 | 0,5 | 1,0 | 1,5 | 0 | 0,5 | 1,0 | 1,5 | | | | | |
| | | Пред. откл. по H7 | | | | | | | | | | | | |
| 1017-3938/002 | 71 | 51,0 | 51,3 | 51,5 | 51,8 | 46,0 | 46,2 | 46,5 | 46,7 | | 1,7 | 3,6 | 0,60 | 0,293 |
| 1017-3939/002 | 75 | 59,0 | 59,3 | 59,6 | 59,9 | 50,0 | 50,3 | 50,5 | 50,8 | | 2,4 | 5,5 | 1,00 | 0,357 |
| 1017-3941/002 | 71 | 55,0 | 55,3 | 55,6 | 55,8 | 48,5 | 48,7 | 49,0 | 49,2 | | 2,2 | 4,6 | 0,75 | 0,328 |
| 1017-3942/002 | 85 | 62,0 | 62,3 | 62,6 | 62,9 | 53,0 | 53,3 | 53,5 | 53,8 | | 2,4 | 5,5 | 1,00 | 0,537 |
| 1017-3943/002 | 75 | 59,0 | 59,3 | 59,6 | 59,9 | 52,5 | 52,8 | 53,0 | 53,3 | | 2,2 | 4,6 | 0,75 | 0,350 |
| 1017-3944/002 | 85 | 64 0 | 64,3 | 64,7 | 65,0 | 55,0 | 55,3 | 55,6 | 55,8 | | 2,4 | 5,5 | 1,00 | 0,500 |
| 1017-3945/002 | | 62 0 | 62,3 | 62,6 | 62,9 | 55,5 | 55,8 | 56,1 | 56,3 | | 2,2 | 4,6 | 0,75 | 0,534 |
| 1017-3946/002 | | 64,0 | 64,3 | 64,7 | 65,0 | 57,5 | 57,8 | 58,1 | 58,4 | | | | | 0,499 |
| 1017-3947/002 | | 69,0 | 69,4 | 69,7 | 70,0 | 60,0 | 60,3 | 60,6 | 60,9 | 6 | 2,4 | 5,5 | 1,00 | 0,405 |
| 1017-3948/002 | | | | | | 62,5 | 62,8 | 63,1 | 63,4 | | 2,2 | 4,6 | 0,75 | 0,404 |
| 1017-3949/002 | 95 | 74,0 | 74,4 | 74,8 | 75,1 | 65,0 | 65,3 | 65,7 | 66,0 | | 2,4 | 5,5 | 1,00 | 0,569 |
| 1017-3951/002 | | 70,0 | 70,4 | 70,7 | 71,0 | 63,5 | 63 8 | 64,1 | 64,4 | | 2,2 | 4,6 | 0,75 | 0,649 |
| 1017-3952/002 | | 75,0 | 75,4 | 75,8 | 76,1 | 66,0 | 66,3 | 66,7 | 67,0 | | 2,4 | 5,5 | 1,00 | 0,548 |
| 1017-3953/002 | | 79,0 | 79,4 | 79,8 | 80,2 | 70,0 | 70,4 | 70,7 | 71,1 | | | | | 0,459 |
| 1017-3954/002 | 105 | 84,0 | 84,4 | 84,9 | 85,3 | 72,5 | 72,9 | 73,2 | 73,6 | | 2,8 | 7,0 | 1,25 | 0,639 |
| 1017-3955/002 | 95 | 77,0 | 77,4 | 77,8 | 78,2 | 70,5 | 70,9 | 71,2 | 71,6 | | 2,2 | 4,6 | 0,75 | 0,425 |
| 1017-3956/002 | 105 | 82,0 | 82,4 | 82,8 | 83,2 | 73,0 | 73,4 | 73,7 | 74,1 | | 2,4 | 5,5 | 1,00 | 0,676 |

*Продолжение табл. 5*

Размеры в мм

| Обозначение обоймы | $D$ (пред. откл. по d11) | $D_1$ при расчетном значении усадки, %: 0 | 0,5 | 1,0 | 1,5 (пред. откл. по H7) | $D_2$ при расчетном значении усадки, %: 0 | 0,5 | 1,0 | 1,5 (пред. откл. по H7) | $h$ (пред. откл. ±0,02) | $h_1$ (пред. откл. по h8) | $h_2$ (пред. откл. по h8) | $r$ (пред. откл. ±0,1) | Масса, кг, не более |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1017-3957/002 | 95 | 79,0 | 79,4 | 79,8 | 80,2 | 72,5 | 72,9 | 73,2 | 73,6 | 6 | 2,2 | 4,6 | 0,75 | 0,456 |
| 1017-3958/002 | 105 | 89,0 | 89,5 | 89,9 | 90,3 | 77,5 | 77,9 | 78,3 | 78,7 | | 2,8 | 7,0 | 1,25 | 0,507 |
| 1017-3959/002 | | 84,0 | 84,4 | 84,9 | 85,3 | | | | | | 2,2 | 4,6 | 0,75 | 0,633 |
| 1017-3961/002 | 125 | 94,0 | 94,5 | 95,0 | 95,4 | 82,5 | 82,9 | 83,3 | 83,7 | | 2,8 | 7,0 | 1,25 | 1,055 |
| 1017-3962/002 | 105 | 89,0 | 89,5 | 89,9 | 90,3 | | | | | | 2,2 | 4,6 | 0,75 | 0,497 |
| 1017-3963/002 | 125 | 99,0 | 99,5 | 100,0 | 100,5 | 87,5 | 87,9 | 88,4 | 88,8 | | 2,8 | 7,0 | 1,25 | 0,895 |
| 1017-3964/002 | | 94,0 | 94,5 | 95,0 | 95,4 | | | | | | 2,2 | 4,6 | 0,75 | 1,045 |
| 1017-3965/002 | | 104,0 | 104,5 | 105,1 | 105,6 | 92,5 | 93,0 | 93,4 | 93,9 | | 2,8 | 7,0 | 1,25 | 0,759 |
| 1017-3966/002 | | 99,0 | 99,5 | 100,0 | 100,5 | | | | | | 2,2 | 4,6 | 0,75 | 0,877 |
| 1017-3967/002 | 135 | 109,0 | 109,6 | 110,1 | 110,6 | 97,5 | 98,0 | 98,5 | 99,0 | | 2,8 | 7,0 | 1,25 | 0,976 |
| 1017-3968/002 | 125 | 104,0 | 104,5 | 105,1 | 105,6 | | | | | | 2,2 | 4,6 | 0,75 | 0,756 |
| 1017-3969/002 | 170 | 114,0 | 114,6 | 115,2 | 115,7 | 102,5 | 103,0 | 103,5 | 104,0 | 8 | 2,8 | 7,0 | 1,25 | 2,343 |
| 1017-3971/002 | 135 | 109,0 | 109,6 | 110,1 | 110,6 | | | | | | 2,2 | 4,6 | 0,75 | 0,882 |
| 1017-3972/002 | 170 | 119,0 | 119,6 | 120,2 | 120,8 | 107,5 | 108,0 | 108,6 | 109,1 | | 2,8 | 7,0 | 1,25 | 2,212 |
| 1017-3973/002 | | 114,0 | 114,6 | 115,2 | 115,7 | | | | | | 2,2 | 4,6 | 0,75 | 2,462 |
| 1017-3974/002 | | 124,0 | 124,6 | 125,3 | 125,9 | 112,5 | 113,1 | 113,6 | 114,2 | | 2,8 | 7,0 | 1,25 | 2,034 |
| 1017-3975/002 | | 133,0 | 133,7 | 134,3 | 135,0 | 120,0 | 120,6 | 121,2 | 121,8 | | 3,8 | 8,4 | 1,50 | 2,430 |

*Продолжение табл. 5*

Размеры в мм

| Обозначение обоймы | $D$ (пред. откл. по d11) | $D_1$ при расчетном значении усадки, % | | | | $D_2$ при расчетном значении усадки, % | | | | $h$ (пред. откл. ±0,02) | $h_1$ | $h_2$ | $r$ (пред. откл. ±0,1) | Масса, кг, не более |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 0 | 0,5 | 1,0 | 1,5 | 0 | 0,5 | 1,0 | 1,5 | | Пред. откл. по h8 | | | |
| | | Пред. откл. по H7 | | | | | | | | | | | | |
| 1017-3976/002 | 170 | 124,0 | 124,6 | 125,3 | 125,9 | 117,5 | 118,1 | 118,7 | 119,3 | 8 | 2,2 | 4,6 | 0,75 | 1,945 |
| 1017-3977/002 | | 138,0 | 138.7 | 139,4 | 140,0 | 125,0 | 125,6 | 126,3 | 126,9 | | 3,8 | 8,4 | 1,50 | 2,073 |
| 1017-3978/002 | | 148,0 | 148,7 | 149,5 | 150,2 | 135,0 | 135,7 | 136,4 | 137,0 | | | | | 1,537 |
| 1017-3979/002 | | 139,0 | 139,7 | 140,4 | 141,1 | 132,5 | 133,2 | 133,8 | 134,5 | | 2,2 | 4,6 | 0,75 | 1,429 |
| 1017-3981/002 | 180 | 153,0 | 153,8 | 154,5 | 155,3 | 140,0 | 140,7 | 141,4 | 142,1 | | 3,8 | 8,4 | 1,75 | 1,957 |
| 1017-3982/002 | | 158,0 | 158,8 | 159,6 | 160,4 | 145,0 | 145,7 | 146,5 | 147,2 | | | | | 1,634 |

Таблица 6

мм

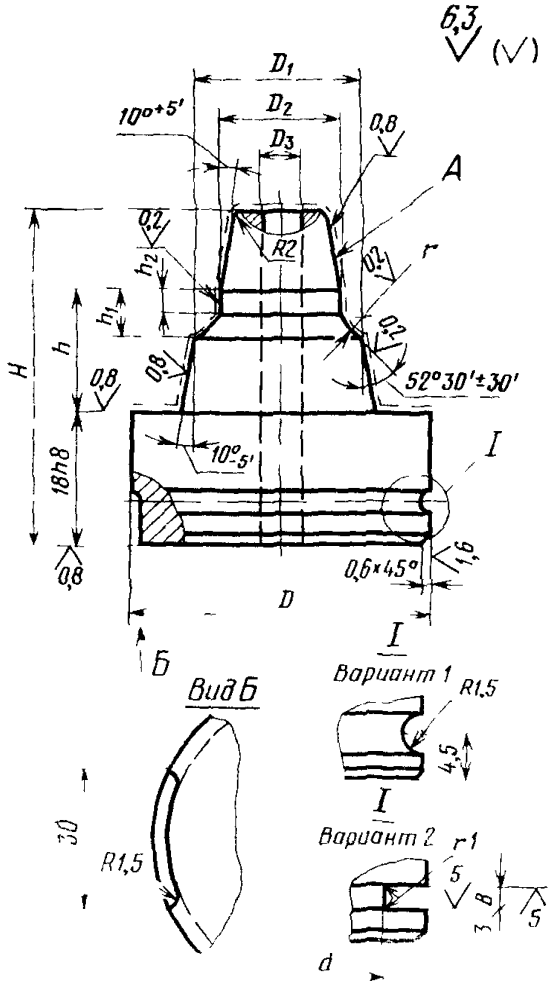
| D | d | B (пред. откл. по H13) | $r_1$, не более |
|---|---|---|---|
| 38 | 33 | 1,9 | 0,2 |
| 45 | 39 | | |
| 53 | 45 | | |
| 60 | 53 | | |
| 63 | 55 | | |
| 71 | 63 | | |
| 75 | 68 | | |
| 85 | 77 | 2,2 | |
| 95 | 87 | | |
| 105 | 96 | 2,8 | 0,3 |
| 125 | 115 | | |
| 135 | 123 | | |
| 170 | 158 | 3,4 | |
| 180 | 166 | | 0,4 |

Пример условного обозначения обоймы для изготовления опорного кольца КО 10×20 при расчетном значении усадки формуемого материала 0,5%:

*Обойма 1017-3901/002 — 0,5 ГОСТ 25481—82*

6. Конструкция и размеры матрицы должны соответствовать указанным на черт. 4 и в табл. 7.

Размеры *d*, *B*, *r* должны соответствовать указанным в табл. 8.


6,3
(√)
D1
D2
D3
10°+5'
0,8
A
0,2
R2
r
h2
h1
h
H
0,8
52°30'±30'
10°-5'
I
18h8
0,6×45°
1,6
D
Б
Вид Б
Вариант 1
R1,5
4,5
I
30
R1,5
Вариант 2
r1
5
3,8
5
d

Черт. 4

Таблица 7

Размеры в мм

| Обозначение матрицы | $D$ (пред. откл. по d11) | $D_1$ при расчетном значении усадки, % | | | | $D_2$ при расчетном значении усадки, % | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 0 | 0,5 | 1,0 | 1,5 | 0 | 0,5 | 1,0 | 1,5 |
| | | Пред. откл. по h6 | | | | | | | |
| 1017-3901/003 | 38 | 15,0 | 15,1 | 15,2 | 15,2 | 10,5 | 10,6 | 10,6 | 10,7 |
| 1017-3902/003 | | 16,0 | 16,1 | 16,2 | 16,2 | 11,0 | 11,1 | 11,1 | 11,2 |
| 1017-3903/003 | | 17,0 | 17,1 | 17,2 | 17,3 | 12,5 | 12,6 | 12,6 | 12,7 |
| 1017-3904/003 | | 18,0 | 18,1 | 18,2 | 18,3 | 13 0 | 13,1 | 13,1 | 13,2 |
| 1017-3905/003 | 45 | 19,0 | 19,1 | 19,2 | 19,3 | 14,0 | 14,1 | 14,1 | 14,2 |
| 1017-3906/003 | 38 | | | | | 14,5 | 14,6 | 14,7 | 14,7 |
| 1017-3907/003 | 45 | 20,0 | 20,1 | 20,2 | 20,3 | 15,0 | 15,1 | 15,2 | 15,2 |
| 1017-3908/003 | | | | | | 15,5 | 15,6 | 15,7 | 15,7 |
| 1017-3909/003 | | 21,0 | 21,1 | 21,2 | 21,3 | 16,5 | 16,6 | 16,7 | 16,7 |
| 1017-3911/003 | | 22,0 | 22,1 | 22,2 | 22,3 | 17,0 | 17,1 | 17,2 | 17,3 |
| 1017-3912/003 | | 23,0 | 23,1 | 23,2 | 23,3 | 18,5 | 18 6 | 18,7 | 18,8 |
| 1017-3913/003 | | 24,0 | 24,1 | 24,2 | 24,4 | 19,0 | 19,1 | 19,2 | 19,3 |
| 1017-3914/003 | | 25,0 | 25,1 | 25,3 | 25,4 | 20,5 | 20,6 | 20,7 | 20,8 |
| 1017-3915/003 | 53 | 26,0 | 26,1 | 26,3 | 26,4 | 21,0 | 21,1 | 21,2 | 21,3 |
| 1017-3916/003 | | 27,5 | 27,6 | 27,8 | 27,9 | | | | |
| 1017-3917/003 | 60 | 30,0 | 30,2 | 30,3 | 30,5 | | | | |
| 1017-3918/003 | 53 | 28,5 | 28,6 | 28,8 | 28,9 | 22,0 | 22,1 | 22,2 | 22,3 |
| 1017-3919/003 | | 27,0 | 27,1 | 27,3 | 27,4 | 22,5 | 22,6 | 22,7 | 22,8 |
| 1017-3921/003 | 60 | 32,0 | 32,2 | 32,3 | 32,5 | 23,0 | 23,1 | 23,2 | 23,3 |
| 1017-3922/003 | 53 | 31,0 | 31,2 | 31,3 | 31,5 | 26,0 | 26,1 | 26,3 | 26,4 |
| 1017-3923/003 | 60 | 32,5 | 32,7 | 32,8 | 33,0 | | | | |
| 1017-3924/003 | | 35,0 | 35,2 | 35,4 | 35,5 | | | | |
| 1017-3925/003 | 53 | 31,0 | 31,2 | 31,3 | 31,5 | 26,5 | 26,6 | 26,8 | 26,9 |
| 1017-3926/003 | 60 | 34,0 | 34,2 | 34,3 | 34,5 | 29,0 | 29,2 | 29,3 | 29,4 |
| 1017-3927/003 | 63 | 38,0 | 38,2 | 38,4 | 38,6 | | | | |
| 1017-3928/003 | 60 | 37,5 | 37,7 | 37,9 | 38,1 | 31,0 | 31,2 | 31,3 | 31,5 |
| 1017-3929/003 | 63 | 40,0 | 40,2 | 40,4 | 40,6 | | | | |

*Продолжение табл. 7*

Размеры в мм

| Обозначение матрицы | $D_8$ (пред. откл. по H14) | $H$ (пред. откл. по h12) | $h$ | $h_1$ | $h_2$ | $r$ (пред. откл. ±0,1) | Масса, кг, не более |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Пред. откл. по h8 | | | | |
| 1017-3901/003 | — | 50 | 14,4 | 3,6 | 2,0 | 0,50 | 0,193 |
| 1017-3902/003 | | | | | 1,7 | 0,60 | 0,196 |
| 1017-3903/003 | | | | | 2,0 | 0,50 | 0,204 |
| 1017-3904/003 | | | | | 1,7 | 0,60 | 0,208 |
| 1017-3905/003 | | | | | | | 0,278 |
| 1017-3906/003 | | | | | 2,0 | 0,50 | 0,216 |
| 1017-3907/003 | | | | | 1,7 | 0,60 | 0,284 |
| 1017-3908/003 | | | | | 2,0 | 0,50 | 0,287 |
| 1017-3909/003 | | | | | | | 0,294 |
| 1017-3911/003 | | | | | 1,7 | 0,60 | 0,299 |
| 1017-3912/003 | | | | | 2,0 | 0,50 | 0,327 |
| 1017-3913/003 | | | | | 1,7 | 0,60 | 0,315 |
| 1017-3914/003 | | | | | 2,0 | 0,50 | 0,327 |
| 1017-3915/003 | | | | | 1,7 | 0,60 | 0,429 |
| 1017-3916/003 | | | 9,4 | 4,6 | 2,2 | 0,75 | 0,432 |
| 1017-3917/003 | | | 12,5 | 5,5 | 2,4 | 1,00 | 0,532 |
| 1017-3918/003 | | | 13,4 | 4,6 | 2,2 | 0,75 | 0,448 |
| 1017-3919/003 | | | 14,4 | 3,6 | 2,0 | 0,50 | 0,432 |
| 1017-3921/003 | | | 12,5 | 5,5 | 2,4 | 1,00 | 0,553 |
| 1017-3922/003 | | | 14,4 | 3,6 | 1,7 | 0,60 | 0,460 |
| 1017-3923/003 | | | 13,4 | 4,6 | 2,2 | 0,75 | 0,572 |
| 1017-3924/003 | | | 12,5 | 5,5 | 2,4 | 1,00 | 0,588 |
| 1017-3925/003 | | | 14,4 | 3,6 | 2,0 | 0,50 | 0,465 |
| 1017-3926/003 | 10 | | 13,0 | 5,0 | 1,7 | 0,60 | 0,564 |
| 1017-3927/003 | | | 12,5 | 5,5 | 2,4 | 1,00 | 0,637 |
| 1017-3928/003 | | | 13,4 | 4,6 | 2,2 | 0,75 | 0,606 |
| 1017-3929/003 | | | 12,5 | 5,5 | 2,4 | 1,00 | 0,664 |

*Продолжение табл. 7*

Размеры в мм

| Обозначение матрицы | $D$ (пред. откл. по d11) | $D_1$ | | | | $D_2$ | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | при расчетном значении усадки, % | | | | | | | |
| | | 0 | 0,5 | 1,0 | 1,5 | 0 | 0,5 | 1,0 | 1,5 |
| | | Пред. откл. по h6 | | | | | | | |
| 1017-3931/003 | 60 | 38,0 | 38,2 | 38,4 | 38,6 | 33,0 | 33,2 | 33,3 | 33,5 |
| 1017-3932/003 | 71 | 42,0 | 42,2 | 42,4 | 42,6 | | | | |
| 1017-3933/003 | 60 | 39,0 | 39,2 | 39,4 | 39,6 | 34,0 | 34,2 | 34,3 | 34,5 |
| 1017-3934/003 | 71 | 45,0 | 45,2 | 45,5 | 45,7 | 36,0 | 36,2 | 36,4 | 36,5 |
| 1017-3935/003 | 63 | 42,0 | 42,2 | 42,4 | 42,6 | 37,0 | 37,2 | 37,4 | 37,6 |
| 1017-3936/003 | 71 | 46,0 | 46,2 | 46,5 | 46,7 | | | | |
| 1017-3937/003 | 63 | 44,0 | 44,2 | 44,4 | 44,7 | 39,0 | 39,2 | 39,4 | 39,6 |
| 1017-3938/003 | 71 | 46,0 | 46,2 | 46,5 | 46,7 | 41,0 | 41,2 | 41,4 | 41,6 |
| 1017-3939/003 | 75 | 50,0 | 50,3 | 50,5 | 50,8 | | | | |
| 1017-3941/003 | 71 | 48,5 | 48,7 | 49,0 | 49,2 | 42,0 | 42,2 | 42,4 | 42,6 |
| 1017-3942/003 | 85 | 53,0 | 53,3 | 53,5 | 53,8 | 44,0 | 44,2 | 44,4 | 44,7 |
| 1017-3943/003 | 75 | 52,5 | 52,8 | 53,0 | 53,3 | 46,0 | 46,2 | 46,5 | 46,7 |
| 1017-3944/003 | 85 | 55,0 | 55,3 | 55,6 | 55,8 | | | | |
| 1017-3945/003 | | 55,5 | 55,8 | 56,1 | 56,3 | 49,0 | 49,3 | 49,5 | 49,7 |
| 1017-3946/003 | | 57,5 | 57,8 | 58,1 | 58,4 | 51,0 | 51,3 | 51,5 | 51,8 |
| 1017-3947/003 | | 60,0 | 60,3 | 60,6 | 60,9 | | | | |
| 1017-3948/003 | | 62,5 | 62,8 | 63,1 | 63,4 | 56,0 | 56,3 | 56,6 | 56,8 |
| 1017-3949/003 | 95 | 65,0 | 65,3 | 65,7 | 66,0 | | | | |
| 1017-3951/003 | | 63,5 | 63,8 | 64,1 | 64,4 | 57,0 | 57,3 | 57,6 | 57,9 |
| 1017-3952/003 | | 66,0 | 66,3 | 66,7 | 67,0 | | | | |
| 1017-3953/003 | | 70,0 | 70,4 | 70,7 | 71,0 | 61,0 | 61,3 | 61,6 | 61,9 |
| 1017-3954/003 | 105 | 72,5 | 72,9 | 73,2 | 73,6 | | | | |
| 1017-3955/003 | 95 | 70,5 | 70,9 | 71,2 | 71,6 | 64,0 | 64,3 | 64,7 | 65,0 |
| 1017-3956/003 | 105 | 73,0 | 73,4 | 73,7 | 74,1 | | | | |
| 1017-3957/003 | 95 | 72,5 | 72,9 | 73,2 | 73,6 | 66,0 | 66,3 | 66,7 | 67,0 |
| 1017-3958/003 | 105 | 77,5 | 77,9 | 78,3 | 78,7 | | | | |
| 1017-3959/003 | | | | | | 71,0 | 71,4 | 71,7 | 72,1 |

*Продолжение табл. 7*

Размеры в мм

| Обозначение матрицы | $D_3$ (пред. откл. по H14) | $H$ (пред. откл. по h12) | $h$ | $h_1$ | $h_2$ | $r$ (пред. откл. ±0,1) | Масса, кг, не более |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Пред. откл. по h8) | | | | |
| 1017-3931/003 | 10 | 50 | 14,4 | 3,6 | 1,7 | 0,60 | 0,617 |
| 1017-3932/003 | | | 12,5 | 5,5 | 2,4 | 1,00 | 0,812 |
| 1017-3933/003 | | | 14,4 | 3,6 | 1,7 | 0,60 | 0,631 |
| 1017-3934/003 | 15 | | 12,5 | 5,5 | 2,4 | 1,00 | 0,822 |
| 1017-3935/003 | | | 14,4 | 3,6 | 1,7 | 0,60 | 0,677 |
| 1017-3936/003 | | | 12,5 | 5,5 | 2,4 | 1,00 | 0,835 |
| 1017-3937/003 | | | 14,4 | 3,6 | 1,7 | 0,60 | 0,709 |
| 1017-3938/003 | 20 | | | | | | 0,808 |
| 1017-3939/003 | | | 12,5 | 5,5 | 2,4 | 1,00 | 0,854 |
| 1017-3941/003 | | | 13,4 | 4,6 | 2,2 | 0,75 | 0,842 |
| 1017-3942/003 | | | 12,5 | 5,5 | 2,4 | 1,00 | 1,160 |
| 1017-3943/003 | 25 | | 13,4 | 4,6 | 2,2 | 0,75 | 0,017 |
| 1017-3944/003 | | | 12,5 | 5,5 | 2,4 | 1,00 | 1,066 |
| 1017-3945/003 | | | 13,4 | 4,6 | 2,2 | 0,75 | 1,155 |
| 1017-3946/003 | 30 | | | | | | 1,121 |
| 1017-3947/003 | | | 12,5 | 5,5 | 2,4 | 1,00 | 1,160 |
| 1017-3948/003 | 35 | | 13,4 | 4,6 | 2,2 | 0,75 | 1,178 |
| 1017-3949/003 | | | 12,5 | 5,5 | 2,4 | 1,00 | 1,877 |
| 1017-3951/003 | | | 13,4 | 4,6 | 2,2 | 0,75 | 1,358 |
| 1017-3952/003 | | | 12,5 | 5,5 | 2,4 | 1,00 | 1,402 |
| 1017-3953/003 | 40 | | | | | | 1,388 |
| 1017-3954/003 | | | 11,0 | 7,0 | 2,8 | 1,25 | 1,642 |
| 1017-3955/003 | | | 13,4 | 4,6 | 2,2 | 0,75 | 1,420 |
| 1017-3956/003 | | | 12,5 | 5,5 | 2,4 | 1,00 | 1,707 |
| 1017-3957/003 | 45 | | 13,4 | 4,6 | 2,2 | 0,75 | 1,360 |
| 1017-3958/003 | | | 11,0 | 7,0 | 2,8 | 1,25 | 1,667 |
| 1017-3959/003 | 50 | | 13,4 | 4,6 | 2,2 | 0,75 | 1,580 |

*Продолжение табл. 7*

Размеры в мм

| Обозначение матрицы | $D$ (пред. откл. по d11) | $D_1$ при расчетном значении усадки, % | | | | $D_2$ при расчетном значении усадки, % | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 0 | 0,5 | 1,0 | 1,5 | 0 | 0,5 | 1,0 | 1,5 |
| | | Пред. откл. по h6 | | | | | | | |
| 1017-3961/003 | 125 | 82,5 | 82,9 | 83,3 | 83,7 | 71,0 | 71,4 | 71,7 | 72,1 |
| 1017-3962/003 | 105 | | | | | 76,0 | 76,4 | 76,8 | 77,1 |
| 1017-3963/003 | 125 | 87,5 | 87,9 | 88,4 | 88,8 | | | | |
| 1017-3964/003 | | | | | | 81,0 | 81,4 | 81,8 | 82,2 |
| 1017-3965/003 | | 92,5 | 93,0 | 93,4 | 93,9 | | | | |
| 1017-3966/003 | | | | | | 86,0 | 86,4 | 86,8 | 87,3 |
| 1017-3967/003 | 135 | 97,5 | 98,0 | 98,5 | 99,0 | | | 86,9 | |
| 1017-3968/003 | 125 | | | | | 91,0 | 91,5 | 91,9 | 92,4 |
| 1017-3969/003 | 170 | 102,5 | 103,0 | 103,5 | 104,0 | | | | |
| 1017-3971/003 | 135 | | | | | 96,0 | 96,5 | 97,0 | 97,4 |
| 1017-3972/003 | 170 | 107,5 | 108,0 | 108,6 | 109,1 | | | | |
| 1017-3973/003 | | | | | | 101,0 | 101,5 | 102,0 | 102,5 |
| 1017-3974/003 | | 112,5 | 113,1 | 113,6 | 114,2 | | | | |
| 1017-3975/003 | | 120,0 | 120,6 | 121,2 | 121,8 | 107,0 | 107,5 | 108,1 | 108,6 |
| 1017-3976/003 | | 117,5 | 118,1 | 118,7 | 119,3 | 111,0 | 111,6 | 112,1 | 112,7 |
| 1017-3977/003 | | 125,0 | 125,6 | 126,8 | 126,9 | 112,0 | 112,6 | 113,1 | 113,7 |
| 1017-3978/003 | | 135,0 | 135,7 | 136,4 | 137,0 | 122,0 | 122,6 | 123,2 | 123,8 |
| 1017-3979/003 | | 132,5 | 133,2 | 133,8 | 134,5 | 126,0 | 126,8 | 127,3 | 127,9 |
| 1017-3981/003 | 180 | 140,0 | 140,7 | 141,4 | 142,1 | 127,0 | 127,6 | 128,3 | 128,9 |
| 1017-3982/003 | | 145,0 | 145,7 | 146,5 | 147,2 | 132,0 | 132,7 | 133,3 | 134,0 |

*Продолжение табл. 7*

Размеры в мм

| Обозначение матрицы | $D_e$ (пред. откл. по H14) | $H$ (пред. откл. по h12) | $h$ | $h_1$ | $h_2$ | $r$ (пред. откл. ±0,1) | Масса, кг, не более |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Пред. откл. по h8) | | | | |
| 1017-3961/003 | 50 | 50 | 11,0 | 7,0 | 2,8 | 1,25 | 2,182 |
| 1017-3962/003 | 55 | | 13,4 | 4,6 | 2,2 | 0,75 | 1,572 |
| 1017-3963/003 | | | 11,0 | 7,0 | 2,8 | 1,25 | 2,179 |
| 1017-3964/003 | 60 | | 13,4 | 4,6 | 2,2 | 0,75 | 2,089 |
| 1017-3965/003 | | | 11,0 | 7,0 | 2,8 | 1,25 | 2,171 |
| 1017-3966/003 | 65 | | 13,4 | 4,6 | 2,2 | 0,75 | 2,071 |
| 1017-3967/003 | | | 11,0 | 7,0 | 2,8 | 1,25 | 2,415 |
| 1017-3968/003 | 70 | | 13,4 | 4,6 | 2,2 | 0,75 | 2,085 |
| 1017-3969/003 | | 55 | 9,0 | 7,0 | 2,8 | 1,25 | 3,439 |
| 1017-3971/003 | 75 | | 11,4 | 4,6 | 2,2 | 0,75 | 3,375 |
| 1017-3972/003 | | | 9,0 | 7,0 | 2,8 | 1,25 | 3,665 |
| 1017-3973/003 | | | 11,4 | 4,6 | 2,2 | 0,75 | 3,846 |
| 1017-3974/003 | 80 | | 9,0 | 7,0 | 2,8 | 1,25 | 3,693 |
| 1017-3975/003 | | | 7,6 | 8,4 | 3,8 | 1,50 | 4,807 |
| 1017-3976/003 | | | 11,4 | 4,6 | 2,2 | 0,75 | 4,028 |
| 1017-3977/003 | 85 | | 7,6 | 8,4 | 3,8 | 1,50 | 4,859 |
| 1017-3978/003 | | | | | | | 5,658 |
| 1017-3979/003 | 90 | | 11,4 | 4,6 | 2,2 | 0,75 | 4,282 |
| 1017-3981/003 | | | 7,6 | 8,4 | 3,8 | 1,50 | 6,126 |
| 1017-3982/003 | | | | | | | 6,589 |

Таблица 8

мм

| $D$ | $d$ | $B$ (пред. откл. по H13) | $r_1$, не более |
|---|---|---|---|
| 38 | 33 | 1,4 | 0,1 |
| 45 | 39 | 1,9 | 0,2 |
| 53 | 45 | | |
| 60 | 53 | | |
| 63 | 55 | | |
| 71 | 63 | | |
| 75 | 68 | | |
| 85 | 77 | 2,2 | |
| 95 | 87 | | |
| 105 | 96 | 2,8 | 0,3 |
| 125 | 115 | | |
| 135 | 123 | | |
| 170 | 158 | 3,4 | 0,4 |
| 180 | 166 | | |

Пример условного обозначения матрицы для изготовления опорного кольца КО 10×20, при расчетном значении усадки формуемого материала 0,5%:

*Матрица 1017-3901/003 — 0,5 ГОСТ 25481—82*

7. Материал пуансонов, обойм, матриц — сталь марки 40Х по ГОСТ 4543—71. Допускается изготовление из стали по ГОСТ 14901—79.

8. Твердость пуансонов, обойм, матриц — $HRC_э$ 39...43. Допускается твердость по ГОСТ 14901—79.

9. Размеры и шероховатость поверхности А пуансонов, обойм, матриц указаны после покрытия. Допускается параметры шероховатости выполнять по ГОСТ 14901—79.

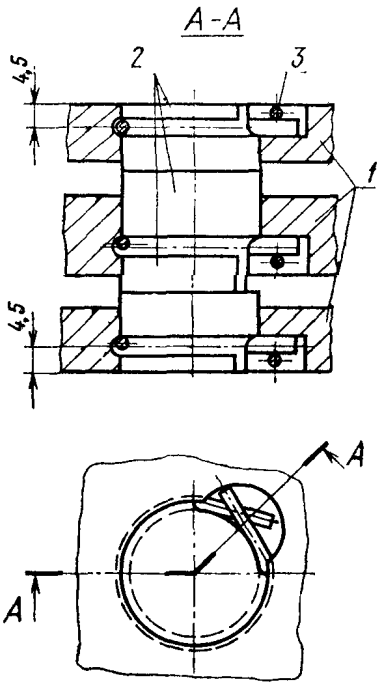
10. Предельные отклонения формы и расположения поверхностей пуансонов, обойм и матриц — не ниже 7-й степени точности по ГОСТ 24643—81.

11. Покрытие поверхности А пуансонов, обойм и матриц—Хтв.18 по ГОСТ 9.073—77. Поверхность полировать до и после покрытия.

*ПРИЛОЖЕНИЕ 1*
*Справочное*

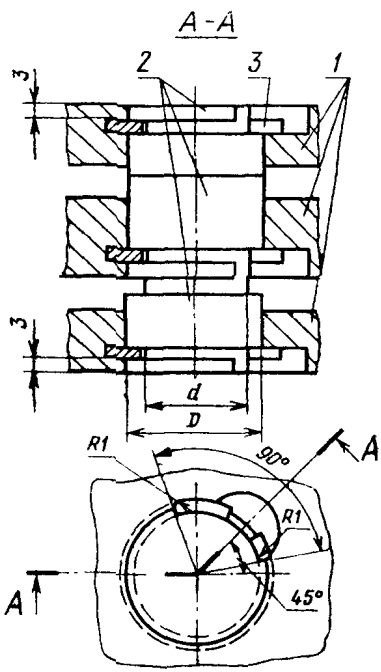
## ПРИМЕРЫ КРЕПЛЕНИЯ ПАКЕТОВ В БЛОКАХ ТРЕХКАССЕТНЫХ ПРЕСС-ФОРМ

Вариант 1




*1*—блок по ГОСТ 24318—80; *2*—пакет; *3*—проволока III—2,5 по ГОСТ 9389—75

Вариант 2




*1*—блок по ГОСТ 25109—81; *2*—пакет; *3*—кольцо по таблице

Размеры в мм

| D | d | Поз. 3 Кольцо по ГОСТ 13941—80 | D | d | Поз. 3 Кольцо по ГОСТ 13941—80 |
|---|---|---|---|---|---|
| 38 | 33 | Б38 | 85 | 77 | Б85 |
| 45 | 39 | Б45 | 95 | 87 | Б95 |
| 53 | 45 | Б52 | 105 | 96 | Б105 |
| 60 | 53 | Б60 | 125 | 115 | Б125 |
| 63 | 55 | Б62 | 135 | 123 | Б135 |
| 71 | 63 | Б70 | 170 | 158 | Б170 |
| 75 | 68 | Б75 | 180 | 166 | Б180 |

*ПРИЛОЖЕНИЕ 2*
*Справочное*

## РАСЧЕТ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫХ РАЗМЕРОВ ФОРМООБРАЗУЮЩИХ ПОЛОСТЕЙ ПАКЕТОВ

1. Расчет и проверка исполнительных размеров формообразующих полостей пресс-форм проводятся на основании общей формулы определения относительной усадки материала изделия, изготавливаемого в форме

$$У = \frac{P_ф - P_{изд}}{P_ф} 100\% \quad (1)$$

откуда

$$P_{изд} = P_ф\left(1 - \frac{У}{100}\right) \quad (2)$$

или

$$P_ф = P_{изд} \frac{1}{1 - \frac{У}{100}} \quad (3)$$

где У — расчетная относительная усадка материала, %;

$P_ф$ — размер формообразующей полости пресс-формы в мм, измеренный при температуре 20°С и давлении 0,1 МПа;

$P_{изд}$ — размер изготовленного в пресс-форме изделия в мм, измеренный при температуре 20°С и давлении 0,1 МПа.

2. Расчет исполнительных размеров формообразующих полостей пресс-формы выполняют по формуле (3):

$$P_ф = P^{ср}_{изд} \frac{1}{1 - \frac{У_{ср}}{100}} \quad (4)$$

где $P^{ср}_{изд}$ — среднее арифметическое значение величины заданного размера изделия, изготавливаемого в форме, мм;

$У_{ср}$ — среднее арифметическое значение величины усадки формуемого материала, %.

3. Проверочный расчет исполнительных размеров формообразующих полостей пресс-формы выполняют по формулам

$$P^{расч}_{изд.наиб} \leqslant P_{изд.наиб} - 0,15\,\Delta_{изд} \quad (5)$$

$$P^{расч}_{изд.наим} \geqslant P_{изд.наим} + 0,15\,\Delta_{изд.} \quad (6)$$

$$P^{расч}_{изд.наиб} = P_{ф.наиб}\left(1 - \frac{У_{наим}}{100}\right) \quad (7)$$

$$P^{расч}_{изд.наим} = P_{ф.наим}\left(1 - \frac{У_{наиб}}{100}\right) \quad (8)$$

$$\Delta_{изд.} = P_{изд.наиб} - P_{изд.\,наим} \quad (9)$$

где $P^{расч}_{изд.\,наиб}$, $P^{расч}_{изд.\,наим}$ — расчетные наибольший и наименьший размеры изделия, изготавливаемого в форме, мм;

$P_{изд.\ наиб}$, $P_{изд.\ наим}$ — заданные наибольший и наименьший размеры изделия, изготовляемого в форме, мм;

$P_{ф.\ наиб}$, $P_{ф.\ наим}$ — наибольший и наименьший исполнительные размеры формообразующей полости формы, изготовляющей изделие, мм;

$У_{наиб}$, $У_{наим}$ — наибольшая и наименьшая усадка материала изделия, изготовляемого в форме, %;

$\Delta_{изд.}$ — допуск заданного размера изделия, изготавливаемого в форме, мм;

0,15 — поправочный коэффициент.

4. Расчет исполнительных размеров формообразующих полостей пакетов трехкассетных пресс-форм для изготовления шевронных резинотканевых уплотнений выполняют в соответствии с таблицей.

В расчетные формулы следует подставлять среднее арифметическое значение величины размера уплотнения по ГОСТ 22704—77 (манжеты, нажимного и опорного колец) и среднее арифметическое значение величины усадки резинотканевого материала. Усадку резины определяют по справочному приложению к ГОСТ 24513—80.

5. Пример расчета исполнительного размера формообразующей полости пакета.

Рассчитать исполнительный размер формообразующей полости пакета для изготовления внутреннего диаметра шевронной манжеты $d=105\pm0{,}8$ мм из резинотканевого материала, дающего усадку в интервале от 1,2 до 2%.

5.1. Среднее арифметическое значение величины диаметра — $d_{ср}=105$ мм, усадки — 1,5%.

5.2. Исполнительный размер формообразующей полости $D_з$, определяем по формуле (12) таблицы

$$D_з=\frac{d}{1-\frac{У}{100}}=\frac{105}{1-\frac{1{,}5}{100}}=106{,}598\ мм$$

Принимаем размер формообразующей полости

$$D_з=106{,}6\ \frac{H7(+0{,}035)}{h6(-0{,}022)}\ мм.$$

6. Пример проверочного расчета исполнительного размера формообразующей полости.

Проверить исполнительный размер

$$D_з=106{,}6\ \frac{H7(+0{,}035)}{h6(-0{,}022)}\ мм$$

формообразующей полости для формования шевронной манжеты по ГОСТ 22704—77 с внутренним диаметром $d=105\pm0{,}8$ мм из резинотканевого материала с усадкой от 1,2 до 2%.

6.1. Наибольший расчетный внутренний диаметр манжеты при наименьшей усадке $У_{наим}=1{,}2\%$ и наибольшем размере формообразующей полости ($D_{з\,наиб}=106{,}6+0{,}035=106{,}635$) равен:

$$d^{расч}_{наиб}=D_{знаиб}\left(1-\frac{У_{наим}}{100}\right)=106{,}635\left(1-\frac{1{,}2}{100}\right)=105{,}355\ мм.$$

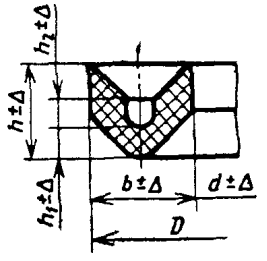
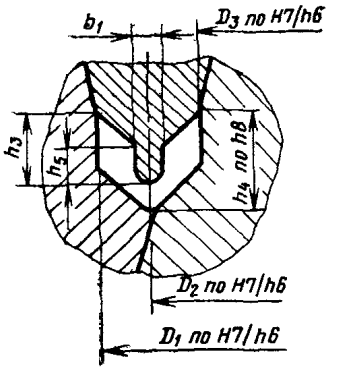
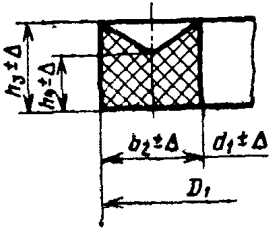
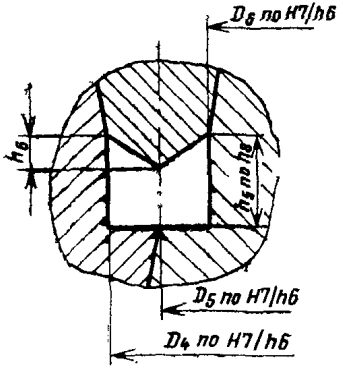
6.2. Проверяем выполнение неравенства (5) пункта 3:

$$d^{расч}_{наиб}\leqslant d_{наиб}-0{,}15\ \Delta_{изд}$$

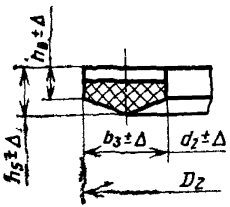
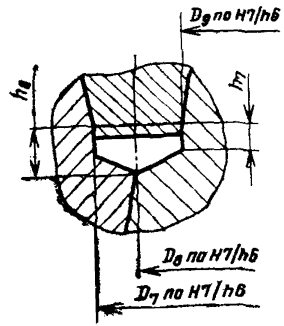
Допуск размера $d=105\pm0{,}8$ равен:

$$\Delta_{изд}=d_{наиб}-d_{наим}=105{,}8-104{,}2=1{,}6\ мм$$

$$105{,}355\leqslant 105{,}8-0{,}15\cdot1{,}6<105{,}56.$$

| Наименование изделия | Размеры | | Расчетные формулы |
|---|---|---|---|
| | изделия | формообразующей полости | |
| Шевронная манжета |  |  | $D_1=\frac{D}{1-\frac{y}{100}}$ (10)<br>$D_2=\frac{d+b}{1-\frac{y}{100}}$ (11)<br>$D_3=\frac{d}{1-\frac{y}{100}}$ (12)<br>$h_3=h-h_1$ (13)<br>$h_4=h\pm 0,1$ (14)<br>$h_5=h_2$ (15) |
| Нажимное кольцо |  |  | $D_4=\frac{D_1}{1-\frac{y}{100}}$ (16)<br>$D_5=\frac{d_1+b_2}{1-\frac{y}{100}}$ (17)<br>$D_6=\frac{d_1}{1-\frac{y}{100}}$ (18)<br>$h_5=h_3\pm 0,1$ (19)<br>$h_6=(h_3-h_4)$ (20) |

*Продолжение*

| Наименование изделия | Размеры | | Расчетные формулы |
|---|---|---|---|
| | изделия | формообразующей полости | |
| Опорное кольцо |  |  | $D_7=\frac{D_2}{1-\frac{y}{100}}$ (21)<br>$D_8=\frac{d_2+b_3}{1-\frac{y}{100}}$ (22)<br>$D_9=\frac{d_2}{1-\frac{y}{100}}$ (23)<br>$h_1=h_6\pm0,1$ (24)<br>$h_8=h_5\pm0,1$ (25) |

6.3. Наименьший расчетный внутренний диаметр манжеты при наибольшей усадке $У_{наиб}=2\%$ и наименьшем размере формообразующей полости ($D_{знаим}=106{,}6-0{,}022=106{,}578$) равен:

$$d^{расч}_{наим}=D_{знаим}\left(1-\frac{У_{наиб}}{100}\right)=106{,}578\ \left(1-\frac{2}{100}\right)=104{,}45\ мм.$$

6.4. Проверяем выполнение неравенства 6 пункта 3:

$$d^{расч}_{наим}\geqslant d_{наим}+0{,}15\Delta_{изд}$$

$$104{,}45\geqslant 104{,}2+0{,}15\cdot 1{,}6>104{,}44\ мм.$$

6.5. Полученные наибольший ($d^{расч}_{наиб}=105{,}36$ мм) и наименьший ($d^{расч}_{наим}=104{,}45$ мм) расчетные диаметры изделия входят в поле допуска внутреннего диаметра манжеты $d=105\pm0{,}8$ мм с запасом не менее 15% от границ поля допуска, что отвечает условиям проверочного расчета. Следовательно, размер формообразующей полости

$$D_3=106{,}6\ \frac{H7}{h6}$$ рассчитан верно.

Редактор *А. Л. Владимиров*
Технический редактор *О. Н. Никитина*
Корректор *М. А. Онопченко*

10.82. Подп. к печ. 19.01.83 6,75 п. л. 6,28 уч.-изд. л. Тир. 8000 Цена 30 коп.

gost.e-ecolog.ru

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123557, Москва, Новопресненский пер., 3.
Калужская типография стандартов, ул. Московская, 256. Зак. 2798