

ПЛИТЫ ПРЯМОУГОЛЬНЫЕ МАГНИТНЫЕ

Общие технические условия

Rectangular magnetic chucks.
General specifications

ГОСТ
16528-87

ОКП 39 6161

Дата введения 01.01.88

в части плит класса точности С
и плит с дистанционным управлением

01.07.89

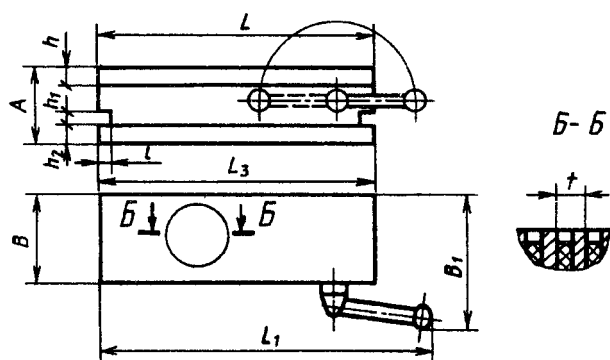
Настоящий стандарт распространяется на прямоугольные магнитные плиты (далее — плиты) общего назначения классов точности Н, П, В, А и С, предназначенные для закрепления заготовок из ферромагнитных материалов на станках с прямоугольным столом (при работе с охлаждающей жидкостью или без нее).

Стандарт устанавливает основные параметры плит с ручным переключением и плит с дистанционным управлением, изготавливаемых для нужд народного хозяйства и экспорта.

1. ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ

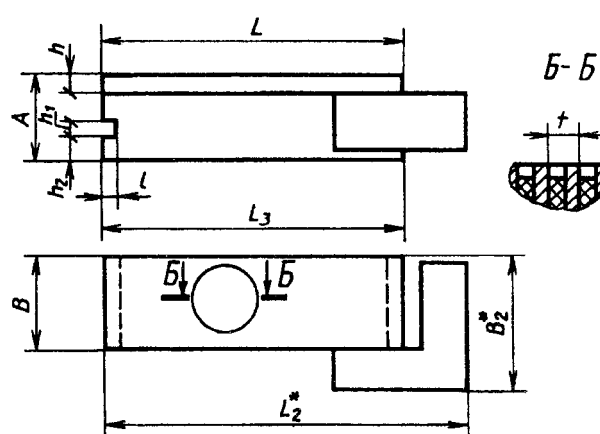
1.1. Основные и присоединительные размеры плит должны соответствовать указанным на черт. 1, 2 и в табл. 1.

Плита с ручным переключением



Черт. 1

Плита с дистанционным управлением



Черт. 2

* Размеры устанавливают по техническим условиям на плиты конкретного вида.

Примечание. Черт. 1 и 2 не определяют конструкцию плит.

Размеры в мм

Обозначение плиты	Плиты с ручным переключением и дистанционным управлением									Плита с ручным переключением		
	<i>B</i>	<i>L</i>	<i>A</i> , не более	<i>L</i> ₃	<i>h</i> , не менее	<i>h</i> ₁	<i>h</i> ₂	<i>l</i> , не менее	Межполюсное расстояние <i>t</i> , не более	<i>B</i> ₁ , не более	<i>L</i> ₁ , не более	Масса, кг, не более
7208-0001	100	250	80	250	25	12	20	12	18	160	320	13
7208-0003	125	400		400						190	530	30
7208-0103	125	250		250						380	20	
7208-0111	160	320		320						530	30	
7208-0112	200	320		320						630	45	
7208-0109	200	400	90	400	30	20	12	280	600	50		
7208-0113	200	450		450					710	55		
7208-0011	200	630		630					850	80		
7208-0012*	200*	560*		630*					850*	65*		
7208-0013	250	630	100	630	35	16	28	420	340	850	92	
7208-0015	250	800		800					1000	115		
7208-0114	320	500		500					700	100		
7208-0117	320	630		630					980	120		
7208-0017	320	800		800					1220	170		
7208-0019	320	1000		1000					1320	205		
7208-0021	320	1250		1250					1800	260		
7208-0115	400	630		630					500	1100	160	
7208-0116	500	800		800					600	1400	320	

* Изготавливают по согласованию изготовителя с потребителем. Размер вырезов под Т-образные болты — 14 мм.

Примечание. Масса плит с дистанционным управлением — по техническим условиям на плиты конкретных видов.

1.2. Предельные отклонения размеров, не указанные в табл. 1: отверстий — Н14, валов — h14, остальных — $\pm t/2$.

Пример условного обозначения магнитной плиты с ручным переключением класса точности Н, климатического исполнения УХЛ4.2 по ГОСТ 15150, размерами $B = 100$ мм и $L = 250$ мм:

Плита 7208-0001 ГОСТ 16528-87

То же, магнитной плиты с дистанционным управлением класса точности Н, климатического исполнения УХЛ4.2 по ГОСТ 15150, размерами $B = 100$ мм и $L = 250$ мм:

Плита 7208-0001 Д ГОСТ 16528-87

При обозначении плит классов точности П, В, А и С в условное обозначение следует добавить буквенный индекс класса точности.

Пример условного обозначения магнитной плиты с ручным переключением класса точности П, климатического исполнения УХЛ4.2 по ГОСТ 15150, размерами $B = 100$ мм и $L = 250$ мм:

Плита 7208-0001 П ГОСТ 16528-87

То же, магнитной плиты с дистанционным управлением класса точности П, климатического исполнения УХЛ4.2 по ГОСТ 15150, размерами $B = 100$ мм, $L = 250$ мм:

Плита 7208-0001 ДП ГОСТ 16528-87

То же, магнитной плиты с ручным переключением класса точности Н, климатического исполнения Т2 по ГОСТ 15150, размерами $B = 100$ мм, $L = 250$ мм:

Плита 7208-0001 Т2 ГОСТ 16528-87

То же, магнитной плиты с дистанционным управлением класса точности П, климатического исполнения ТВЗ по ГОСТ 15150, размерами $B = 100$ мм и $L = 250$ мм:

Плита 7208-0001ДП ТВЗ ГОСТ 16528-87.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Характеристики

2.1.1. Плиты следует изготавливать в соответствии с требованиями настоящего стандарта, ГОСТ 12.2.009, ГОСТ 12.2.029, ГОСТ 9.032, ГОСТ 9.306, ГОСТ 15150 и по рабочим чертежам, утвержденным в установленном порядке.

2.1.2. В плитах массой более 25 кг должны быть предусмотрены места для крепления рым-болтов и других приспособлений для монтажа и транспортирования.

2.1.3. Рабочая поверхность плиты должна быть без трещин между полюсами, следов коррозии, раковин, вмятин, заусенцев. Не допускается выпуклость немагнитного материала между полюсами.

Необработанные наружные поверхности плиты должны быть подготовлены к окраске в соответствии с требованиями ГОСТ 9.402.

Покрытие — класса III, условия эксплуатации — 7/3 по ГОСТ 9.032.

2.1.4. Плиты с дистанционным управлением должны быть оснащены устройством контроля включения (выключения) плиты (блокировкой). Способ подключения устройства должен быть указан в эксплуатационной документации.

2.1.5. Плиты проверяют на точность, жесткость, на удельную силу притяжения P_y и удельную силу притяжения P^0 , вызываемую остаточным магнетизмом, и усилие N . Точность, жесткость и удельные силы притяжения P_y , P^0 и усилие N включения и выключения плит с ручным управлением должны соответствовать нормам, указанным в пп. 2.1.6—2.1.9, 4.3—4.10 и в табл. 2, 3.

2.1.6. Средняя удельная сила притяжения P_y при включенной плите, отнесенная к единице площади испытательной пластины при незагруженной рабочей поверхности, должна быть не менее:

80 Н/см² — для плит классов точности Н и П;
50 Н/см² » » » » В, А и С.

2.1.7. Удельная сила притяжения в средней части плиты при незагруженной рабочей поверхности должна быть не менее:

80 Н/см² — для плит классов точности Н и П;
55 Н/см² » » » » В, А и С.

Минимальную удельную силу притяжения плиты при полностью загруженной рабочей поверхности определяют по техническим условиям на плиты конкретного вида.

2.1.8. На крайних полюсах рабочей поверхности плиты удельная сила притяжения должна быть не менее 0,5 P_y , а на втором полюсе от торца со стороны механизма переключения — не менее 0,8 P_y .

2.1.9. Удельная сила притяжения P^0 вызываемая остаточным магнетизмом, для всех классов точности плит должна быть не более 0,5 Н/см².

Допускается в 10 % контрольных точек измерения увеличение усилия остаточного магнетизма до 1 Н/см².

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2.1.10. Усилие //включения и выключения плиты с ручным переключением не должно быть более:
80 Н — для плит классов точности Н и П;

50 Н » » » » В, А и С.

Для плит всех классов точности длиной св. 630 мм допускается кратковременно в одной точке дуги переключения увеличение усилия до 100 Н.

2.1.11. К каждой плите следует прилагать эксплуатационные документы по ГОСТ 2.601.

2.1.12. Полный установленный срок службы плиты — не менее 10 лет.

2.1.13. Критерием предельного состояния является невозможная потеря точности, отсутствие силы притяжения или ее уменьшение до значений, составляющих менее 50 % установленных значений на всей рабочей поверхности плиты либо ее участке.

2.1.14. Установленный ресурс по точности должен быть не менее:

2,5 лет — для плит класса точности Н;

3 лет » » » » Пи выше.

С. 4 ГОСТ 16528-87

2.1.15. Плиты с дистанционным управлением должны обеспечивать защиту от попадания внутрь охлаждающей жидкости. Степень защиты — IPX7 по ГОСТ 14254.

2.1.16. Выводную коробку для плит с электрическим дистанционным управлением располагают на продольной или поперечной грани плиты. В конструкции выводной коробки должна быть предусмотрена возможность замены кабеля без разборки плиты. Кабель подвода к выводной коробке плиты должен быть гибким.

2.1.17. Для плит с гидравлическим и пневматическим дистанционным управлением значения номинальных давлений рабочих сред гидравлических и пневматических приводов — по ГОСТ 12445.

2.1.18. Значения основных параметров электроприводов для плит с электрическим дистанционным управлением — по ГОСТ 16264.0.

2.1.19. Изоляция плиты с электрическим дистанционным управлением должна в течение 1 мин выдержать испытательное напряжение переменного тока частотой 50 Гц и действующим значением не менее 1500 В.

Сопротивление изоляции должно быть не менее:

10 мОм — в холодном состоянии;

0,5 мОм — после испытаний степени защиты от проникания смазывающе-охлаждающей жидкости.

2.1.20. На корпусе плиты с дистанционным управлением должен быть предусмотрен винт заземления.

2.2. Маркировка

2.2.1. На переднюю боковую грань каждой плиты четким нестираемым шрифтом должна быть нанесена маркировка, содержащая:

1) условное обозначение плиты (в соответствии с настоящим стандартом);

2) товарный знак предприятия-изготовителя, который может быть заменен надписью, отлитой на передней боковой грани плиты;

3) порядковый номер плиты по системе нумерации предприятия-изготовителя;

4) год выпуска.

2.2.2. Транспортная маркировка — по ГОСТ 14192.

2.3. Упаковка

2.3.1. Консервация плит — по II группе изделий ГОСТ 9.014. В эксплуатационной документации должна быть указана дата консервации и срок сохраняемости без переконсервации.

2.3.2. Плиты в транспортной таре должны быть снабжены креплениями, предохраняющими их от повреждений во время транспортирования.

2.3.3. Эксплуатационные документы должны быть обернуты влагонепроницаемой бумагой и уложены внутри ящика.