

**МУФТЫ БЫСТРОРАЗЪЕМНЫЕ
ГИДРАВЛИЧЕСКИХ СИСТЕМ ТРАКТОРОВ
И СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ МАШИН**

**ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ И ТЕХНИЧЕСКИЕ
ТРЕБОВАНИЯ**

Издание официальное

Б3 6—97/217

**ГОССТАНДАРТ РОССИИ
М о с к в а**

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 275 «Тракторы»

2 ПРИНЯТ И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Госстандарта России от 13 октября 1998 г. № 369

3 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

© ИПК Издательство стандартов, 1999

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Госстандарта России

Содержание

1 Область применения	1
2 Нормативные ссылки	1
3 Термины и определения	1
4 Присоединительные размеры	1
5 Технические требования	3

**МУФТЫ БЫСТРОРАЗЪЕМНЫЕ ГИДРАВЛИЧЕСКИХ СИСТЕМ ТРАКТОРОВ
И СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ МАШИН****Присоединительные размеры и технические требования**

Quick-action couplings of hydraulic systems of tractors and agricultural machines.
Mounting dimensions and technical requirements

Дата введения 2000—01—01

1 ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Стандарт устанавливает присоединительные размеры и технические требования к гидравлическим быстроразъемным муфтам (далее — муфтам).

Стандарт распространяется на муфты с шариковым фиксатором, применяемые для передачи гидравлической мощности от тракторов к сельскохозяйственным машинам и обеспечивающие быстрое соединение и разъединение гидролиний без использования инструмента или специальных устройств.

Требования настоящего стандарта являются обязательными.

2 НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 17034—82 Муфты быстросоединяемые гидравлических систем сельскохозяйственных тракторов. Зона расположения

ГОСТ 28338—89 Соединения трубопроводов и арматура. Давления номинальные (условные). Ряды

ГОСТ Р 50192—92 Гидропривод объемный. Муфты быстроразъемные. Методы испытаний

3 ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

В настоящем стандарте применяют следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **Охватывающая полумуфта** — часть муфты, устанавливаемая и фиксируемая в полости охватываемой полумуфты.

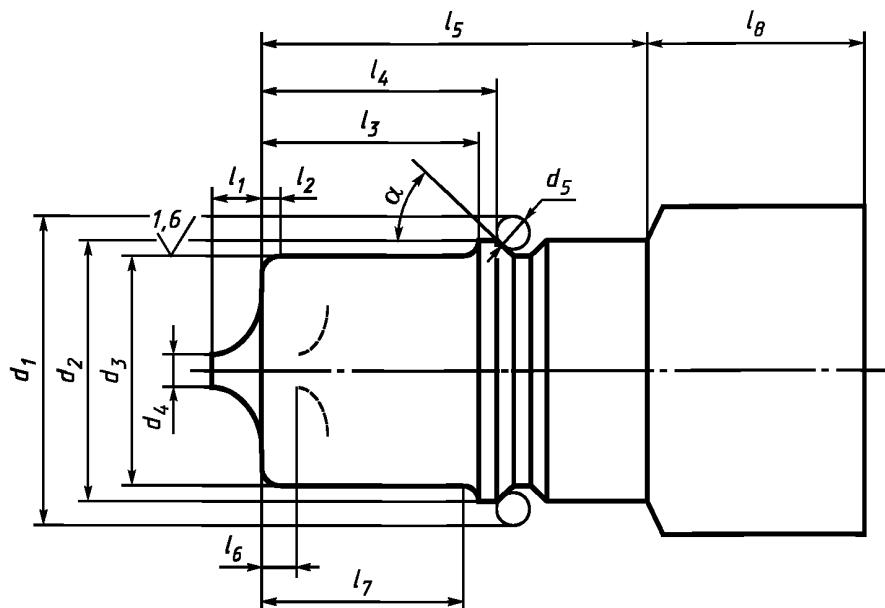
3.2 **Охватываемая полумуфта** — часть муфты, устанавливаемая и фиксируемая в полости охватывающей полумуфты.

3.3 **Условный проход** (номинальный размер) — характеристика трубопроводных систем, например, соединительных трубопроводов, фильтров и арматуры (D_y). Условный проход приблизительно равен внутреннему диаметру присоединяемого трубопровода, выраженному в миллиметрах, по ГОСТ 28338.

3.4 **Давление разрушения** — давление, вызывающее разрушение гидрооборудования.

4 ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

4.1 Присоединительные размеры указаны на рисунке 1 и в таблице 1.



l_2 — размер скругления фаски (форма по выбору);
 l_4 — размер до шарика;
 l_6 — размер при полностью открытом клапане — «до упора»;
 l_7 — минимальная длина образующей;
 d_1 — диаметр калибра

Рисунок 1

П р и м е ч а н и я

- Участок для обеспечения совместимости с пылезащитным устройством должен проходить через кольцо с внутренним диаметром 38 мм для условного прохода 20;
- Размер d_4 применяется, если форма клапана шаровидная;
- Чертеж не устанавливает форму клапана и посадочной поверхности под шарик;
- В местах контакта шарика минимальная твердость 30 HRC.

Т а б л и ц а 1

В миллиметрах

Размер	Норма для условного прохода	
	12	20*
d_1	30,3	37,3
d_2	23,66	30,4
d_3	23,74	30,5
d_4	20,48	29,0
d_5	20,56	29,1
$d_{4\min}$	4,5	5,4
d_5	4,762	4,762
$l_1\max$	4,0	6,2
l_2	0,7	0,7
	1,5	1,5
l_3	9,2	15,9
	9,4	16,1
l_4	11,6	17,5
	11,8	17,7
$l_5\min$	27,0	33,0
$l_6\max$	0,5	0,6
$l_7\min$	8,5	13,7
α_{\min}	44 °	44 °
α_{\max}	46 °	46 °

* Муфты с условным проходом 20 применяются для гидролиний с номинальным внутренним диаметром 16 и 20.

5 ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

5.1 Перепад давления в муфте должен быть не более 0,35 МПа при расходе жидкости 45 л/мин для условного прохода 12 и 70 л/мин для условного прохода 20. Вязкость жидкости от 28,8 до $35,2 \text{ мм}^2 \cdot \text{с}^{-1}$ при 40 °С.

5.2 Максимальное рабочее давление 25 МПа.

Давление разрушения для охватываемой полумуфты — не менее 70 МПа.

5.3 Конструкцией муфт должна быть предусмотрена возможность соединения вручную при давлении 16 МПа в охватываемой полумуфте.

Усилие соединения не должно превышать 200 Н при давлении в охватывающей полумуфте 0,25 МПа для условного прохода 12 и 0,10 МПа для условного прохода 20.

5.4 Усилие разъединения не должно превышать 1,7 кН для условного прохода 12 и 2,5 кН для условного прохода 20 при внутреннем давлении 17,5 МПа.

5.5 Потери жидкости при разъединении муфт не должны превышать 2,5 мл для условного прохода 12 и 9 мл для условного прохода 20.

5.6 Усилие, необходимое для полного открытия клапана в охватываемой полумуфте при отсутствии давления в муфте, не должно превышать 45 Н для условного прохода 12 и 70 Н для условного прохода 20.

5.7 Если в охватывающей полумуфте отсутствует ограничитель хода клапана, то усилие пружины клапана должно быть достаточным для предотвращения закрытия клапана в охватываемой полумуфте при резком увеличении расхода.

5.8 Измерение параметров, регламентируемых в 5.1 и 5.4 настоящего стандарта, рекомендуется проводить в соответствии с ГОСТ Р 50192.

Измерение давления разрушения должно проводиться в соответствии с ГОСТ Р 50192.

5.9 Расположение муфты на тракторе — по ГОСТ 17034.

УДК 629.114.2.001.4.07:006.354

ОКС 65.060.10

Д25

ОКП 47 7000

Ключевые слова: быстроразъемные муфты, шариковый фиксатор, условный проход, присоединительные размеры

Редактор *В.Н. Копысов*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *В.И. Вареникова*
Компьютерная верстка *С.В. Рябовой*

Изд. лиц. № 021007 от 10.08.95. Сдано в набор 25.11.98. Подписано в печать 07.12.98. Усл.печ.л. 0,93. Уч.-изд.л. 0,53.
Тираж экз. С 1547. Зак. 845.

ИПК Издательство стандартов, 107076, Москва, Колодезный пер., 14.

Набрано в Издательстве на ПЭВМ

Филиал ИПК Издательство стандартов — тип. “Московский печатник”, Москва, Лялин пер., 6
Плр № 080102