ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ГОСТ Р 51208— 98**

# МУФТЫ БЫСТРОРАЗЪЕМНЫЕ ГИДРАВЛИЧЕСКИХ СИСТЕМ ТРАКТОРОВ И СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ МАШИН

## Присоединительные размеры и технические требования

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2020

gost.e-ecolog.ru

## 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

4 ПЕРЕИЗДАНИЕ. Июнь 2020 г.

*Правила применения настоящего стандарта установлены в статье 26 Федерального закона от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации». Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе «Национальные стандарты», а официальный текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ближайшем выпуске ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет (*gost.e-ecolog.ru

© Стандартинформ, оформление, 1999, 2020

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

## Содержание

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

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

# 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 нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 17034 Муфты быстросоединяемые гидравлических систем сельскохозяйственных тракторов. Зона расположения

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

ГОСТ Р 50192 Гидропривод объемный. Муфты быстроразъемные. Методы испытаний

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодному информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого стандарта с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого стандарта с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего стандарта в ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку.

## 3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены 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

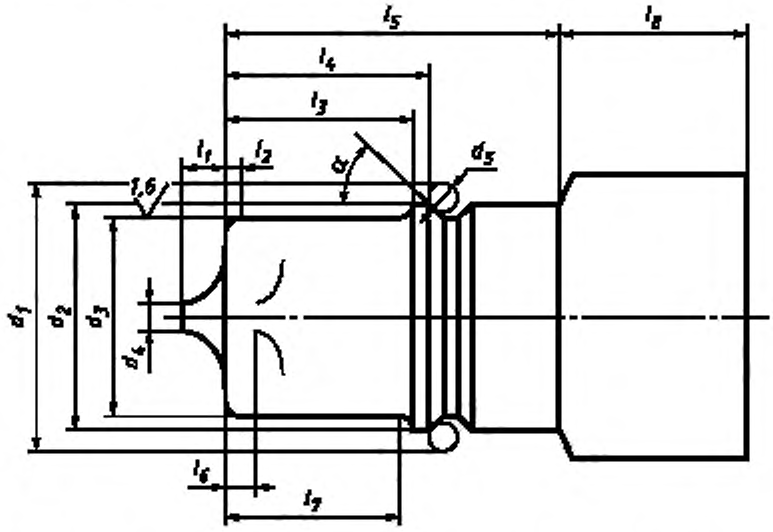
**Издание официальное**

равен внутреннему диаметру присоединяемого трубопровода, выраженному в миллиметрах, по ГОСТ 28338.

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

## 4 Присоединительные размеры

Присоединительные размеры указаны на рисунке 1 и в таблице 1.




$l_2$ — размер округления 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

Примечания

1 Участок для обеспечения совместимости с пылезащитным устройством должен проходить через кольцо с внутренним диаметром 38 мм для условного прохода 20.

2 Размер $d_4$ применяется, если форма клапана шаровидная.

3 Чертеж не устанавливает форму клапана и посадочной поверхности под шарик.

4 В местах контакта шарика минимальная твердость 30 HRC.

Таблица 1

В миллиметрах

| Размер | Норма для условного прохода | |
|---|---|---|
| | 12 | 20* |
| $d_1$ | 30,3 | 37,3 |
| $d_2$ | 23,66 | 30,4 |
| | 23,74 | 30,5 |
| $d_3$ | 20,48 | 29,0 |
| | 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 |

*Окончание таблицы 1*

| Размер | Норма для условного прохода | |
|---|---|---|
| | 12 | 20* |
| $l_3$ | 9,2<br>9,4 | 15,9<br>16,1 |
| $l_4$ | 11,6<br>11,8 | 17,5<br>17,7 |
| $l_{5_{min}}$ | 27,0 | 33,0 |
| $l_{6_{max}}$ | 0,5 | 0,6 |
| $l_{7_{min}}$ | 8,5 | 13,7 |
| $\alpha_{max}^{min}$ | 44°<br>46° | 44°<br>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 $мм^2 \cdot с^{-1}$ 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

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

Редактор переиздания *Н.Е. Рагузина*
Технические редакторы *В.Н. Прусакова, И.Е. Черепкова*
Корректор *Е.М. Поляченко*
Компьютерная верстка *Д.В. Кардановской*

Сдано в набор 22.06.2020. Подписано в печать 20.10.2020. Формат 60 × 84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 0,93. Уч.-изд. л. 0,53.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

ИД «Юриспруденция», 115419, Москва, ул. Орджоникидзе, 11.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

Создано в единичном исполнении во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ»
для комплектования Федерального информационного фонда стандартов,
117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.
gost.e-ecolog.ru stinfo.ru

gost.e-ecolog.ru