ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 51207— 98

РУКАВА ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ АРМИРОВАННЫЕ ДЛЯ ГИДРОСИСТЕМ ТРАКТОРОВ И СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ МАШИН

Основные параметры и присоединительные размеры

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. № 368

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 Определения и обозначения 1
4 Основные параметры 2
5 Требования к присоединительным размерам 3

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

РУКАВА ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ АРМИРОВАННЫЕ ДЛЯ ГИДРОСИСТЕМ ТРАКТОРОВ И СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ МАШИН

Основные параметры и присоединительные размеры

High-pressure hoses with fittings for hydraulic systems of tractors and agricultural machines. Main parameters and mounting dimensions

Дата введения — 2000—01—01

1 Область применения

Стандарт устанавливает основные параметры и присоединительные размеры армированных рукавов высокого давления (далее — рукавов).

Стандарт распространяется на рукава с прямой концевой присоединительной арматурой с шаровым ниппелем, применяемые в гидролиниях тракторов и сельскохозяйственных машин.

Требования настоящего стандарта являются обязательными.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 6286 Рукава резиновые высокого давления с металлическими оплетками без концевой арматуры. Технические условия

ГОСТ 12445 Гидроприводы объемные, пневмоприводы и смазочные системы. Номинальные давления

ГОСТ 22525 Соединения трубопроводов резьбовые. Концы корпусных деталей под накидные гайки. Конструкция

ГОСТ 23355 Соединения трубопроводов резьбовые. Ниппели шаровые. Конструкция

ГОСТ 25452 Рукава резиновые высокого давления с металлическими навивками без концевой арматуры. Технические условия

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

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 Определения и обозначения

В настоящем стандарте применены следующие термины и обозначения:

Издание официальное

3.1 **условный проход** (номинальный размер): Характеристика трубопроводных систем, например соединений трубопроводов и арматуры (D_y).

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

3.2 **разрывное давление:** Давление, вызывающее разрушение гидрооборудования.

3.3 **испытательное давление:** Давление нагружения рукава при испытаниях на импульсную долговечность.

3.4 **номинальное давление** (p): Наибольшее избыточное давление, при котором устройство должно работать в течение установленного ресурса (срока службы) с сохранением параметров в пределах норм, установленных в ГОСТ 12445.

4 Основные параметры

4.1 Основные параметры рукавов должны соответствовать значениям, указанным в таблице 1.

4.2 Рукава, изготовленные на основе светлой проволоки, должны сохранять герметичность при давлении, равном 1,25 p, а рукава, изготовленные на основе латунированной проволоки, — 2 p.

4.3 Рукава должны выдерживать число импульсных циклов нагружения в соответствии со значениями, указанными в таблице 2.

4.4 Рукава должны сохранять работоспособность в условиях умеренного и тропического климата при температуре окружающего воздуха от минус 40 °С до плюс 70 °С, в условиях холодного климата — от минус 60 °С до плюс 70 °С.

4.5 В качестве рабочей среды применяют гидравлические и моторные масла на нефтяной основе, а также их заменители. Максимальная температура рабочей среды — плюс 90 °С.

Таблица 1 — Основные параметры рукавов

Условный проход D_y	Номинальное давление p, МПа, не менее	Разрывное давление, МПа, не менее, для рукавов		Минимальный радиус изгиба, мм, для рукавов	
		с металлическими оплетками, содержащими светлую проволоку	с металлическими оплетками, содержащими латунированную проволоку	с металлическими оплетками, содержащими светлую проволоку	с металлическими оплетками, содержащими латунированную проволоку
8	16,5*	49,5	66	80	115
8	21	63	84	90	115
10	21	63	84	110	130
12	21	63	84	130	180
16	21	63	84	170	205
20	21	63	84	200	240
* Для рукавов с одной металлической оплеткой.					

Таблица 2 — Импульсная долговечность рукавов

Тип рукава-заготовки	Испытательное давление	Число импульсных циклов, не менее
С металлическими оплетками, содержащими светлую проволоку по ГОСТ 6286 или по ТУ на конкретную модель	1 p	100 000
С металлическими оплетками, содержащими латунированную проволоку по ГОСТ 6286	1,33 p 1,25* p	200 000 150 000*
С металлическими навивками по ГОСТ 25452	1,33 p	500 000
* Для рукавов с одной металлической оплеткой.		

5 Требования к присоединительным размерам

Требования к присоединительным размерам представлены на рисунке 1 и в таблице 3.

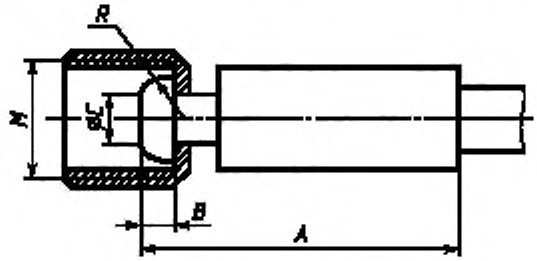


Рисунок 1

Таблица 3

В миллиметрах

Условный проход D_y	M		A, не более	R	B	C
	для соединений с углом 60°	для соединений с углом 24°				
8	M16×1,5		65	6,5	8,5	8,0
		M16×1,5	65	—	—	—
10	M20×1,5		75	9,0	9,0	12,0
		M18×1,5	75	—	—	—
12	M20×1,5 M22×1,5		75	9,0	9,0	12,0
		M22×1,5	75	—	—	—
16	M27×1,5		95	12,5	10,0	19,0
		M26×1,5	95	—	—	—
20	M30×1,5		110	14,0	10,5	21,0
		M30×2	110	—	—	—

Примечания

1 Размеры *A*, *R*, *B* и *C* — рекомендуемые.

2 Для случаев присоединения рукавов к штуцерам с углом 24° по ГОСТ 22525 размеры и форма головки ниппеля — в соответствии с ГОСТ 23355.

УДК 629.114.2.001.4.07:006.354 ОКС 65.060.10

Ключевые слова: рукава высокого давления, гидросистемы тракторов, гидросистемы сельхозмашин, присоединительная арматура, шаровой ниппель

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. 0,38.

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