
ЕВРАЗИЙСКИЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(EASCC)

EURO-ASIAN COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(EASC)



МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТАНДАРТ

ГОСТ ISO

5675–

(проект, RU,

первая

редакция)

Тракторы и машины сельскохозяйственные

**МУФТЫ БЫСТРОРАЗЪЕМНЫЕ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ
ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ**

(ISO 5675:2021,

**Agricultural tractors and machinery — General purpose quick-action hydraulic
couplers,
IDT)**

Настоящий проект стандарта не подлежит применению до его принятия

Предисловие

Евразийский совет по стандартизации, метрологии и сертификации (ЕАСС) представляет собой региональное объединение национальных органов по стандартизации государств, входящих в Содружество Независимых Государств. В дальнейшем возможно вступление в ЕАСС национальных органов по стандартизации других государств.

Цели, основные принципы и общие правила проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, обновления и отмены»

Сведения о стандарте

1 ПОДГОТОВЛЕН Российской ассоциацией производителей специализированной техники и оборудования (Ассоциацией «Росспецмаш») на основе собственного перевода на русский язык англоязычной версии стандарта, указанного в пункте 4

2 ВНЕСЕН МТК 284 «Тракторы и машины сельскохозяйственные»

3 ПРИНЯТ Евразийским советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № _____ от _____)

За принятие проголосовали:

Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004-97	Код страны по МК (ИСО 3166) 004-97	Сокращенное наименование национального органа по стандартизации

4 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту ISO 5675:2021 Тракторы и машины сельскохозяйственные. Муфты быстросъемные гидравлические общего назначения» («Agricultural tractors and machinery – General purpose quick-action hydraulic couplers»), IDT.

Наименование настоящего стандарта изменено относительно наименования указанного международного стандарта для приведения в соответствие с ГОСТ 1.5—2001 (подраздел 3.6).

Международный стандарт разработан Техническим комитетом по стандартизации ISO/TC 23 «Тракторы и машины для сельского и лесного хозяйства» Международной организации по стандартизации (ISO).

При применении настоящего стандарта рекомендуется использовать вместо ссылочных международных стандартов соответствующие им

межгосударственные стандарты, сведения о которых приведены в дополнительном приложении ДА

5 ВЗАМЕН ГОСТ ISO 5675–2019

Информация о введении в действие (прекращении действия) настоящего стандарта и изменений к нему на территории указанных выше государств публикуется в указателях национальных стандартов, издаваемых в этих государствах, а также в сети Интернет на сайтах соответствующих национальных органов по стандартизации.

В случае пересмотра, изменения или отмены настоящего стандарта соответствующая информация будет опубликована на официальном интернет-сайте Межгосударственного совета по стандартизации в каталоге «Межгосударственные стандарты»

Исключительное право официального опубликования настоящего стандарта на территории указанных выше государств принадлежит национальным органам по стандартизации этих государств

Тракторы и машины сельскохозяйственные
МУФТЫ БЫСТРОРАЗЪЕМНЫЕ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

Agricultural tractors and machinery. General purpose quick-action hydraulic couplers

Дата введения _____

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает основные присоединительные размеры и технические требования к быстроразъемным муфтам, предназначенным для передачи гидравлической мощности от сельскохозяйственных тракторов к сельскохозяйственным машинам. Требования настоящего стандарта распространяются на муфты, используемые в гидравлических линиях, кроме муфт, используемых в гидравлических тормозных магистралях.

Примечание – Все гидравлические муфты предназначены для частого соединения и разъединения без применения инструмента или специальных устройств для обеспечения подключения машин к различным тракторам.

2 Нормативные ссылки

Для применения настоящего стандарта необходимы следующие ссылочные стандарты. Для датированных ссылок применяют только указанное издание ссылочного стандарта. Для недатированных ссылок применяют последнее издание ссылочного стандарта (включая все изменения).

ISO 7241:2014, Hydraulic fluid power — Dimensions and requirements of quick-action couplings (Приводы гидравлические. Быстроразъемные соединения. Размеры и технические требования)

ISO 18869:2017, Hydraulic fluid power — Test methods for couplings actuated with or without tools (Гидропривод объемный. Методы испытаний муфт, приводимых в действие с помощью инструментов или без них)

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями.

3.1 **охватывающая полумуфта** (coupler female part; female part): Часть муфты, имеющая полость, в которую входит охватываемая полумуфта.

3.2 **охватываемая полумуфта** (coupler male part; male part): Часть муфты, имеющая выступ, входящий и фиксирующийся в полости охватывающей полумуфты.

4 Требования

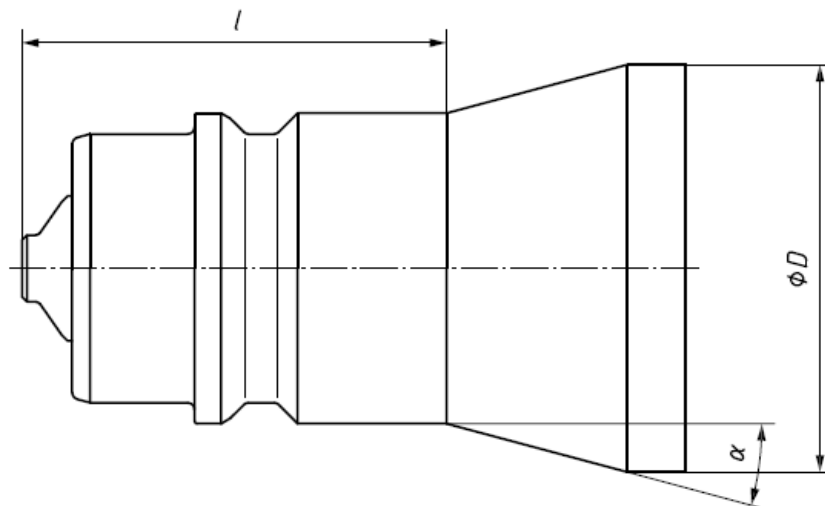
4.1 Общее

Требования настоящего стандарта применимы при соединении конических и шаровых муфт. Необходимо обратить внимание на выполнение этого требования.

4.2 Требования к размерам

Размеры охватываемой полумуфты должны соответствовать таблице 1 и рисунку 1 для серии «А» типоразмеров 12,5 и 20 по ISO 7241:2014. Также размеры охватываемой полумуфты должны соответствовать рисунку 1 и таблице 1 настоящего стандарта для обеспечения совместимости с устройствами защиты от пыли. Кроме того, необходимо добавить угол 15° для совместимости с устройствами защиты от пыли.

Любая охватывающая полумуфта должна соединяться с любой охватываемой полумуфтой при соответствии их требованиям настоящего стандарта.



l – размер по ISO 7241:2014, серия «А»; D – см. таблицу 1; α – см. таблицу 1

Рисунок 1 – Размеры охватываемой полумуфты

Таблица 1 — Размер P

Типоразмер (в соответствии с ISO 7241-1)	D , мм	Угол α
12,5	≤ 31	$15^\circ \pm 3^\circ$
20	≤ 38	$15^\circ \pm 3^\circ$
Примечание 1 – Указанные размеры соответствуют номинальному внутреннему диаметру рукава, используемого с муфтой, по ISO 4397. Примечание 2 – Похожие требования установлены в ISO 7241. Тем не менее, муфты, соответствующие ISO 7241-1, могут не соответствовать требованиям настоящего стандарта. Примечание 3 – Муфты типоразмера 20 по ISO 7241 совместимы с шлангами типоразмера 19 по ISO 4397.		

4.3 Технические требования

4.3.1 Муфта должна соответствовать техническим требованиям ISO 7241:2014 для серии «А», включая дополнительные требования по 6.2 ISO 7241:2014.

4.3.2 Падение давления гидравлической жидкости в муфте не должно превышать 0,35 МПа (3,5 бара) при расходе 45 л/мин для типоразмера 12,5 и 70 л/мин – для типоразмера 20. Измерение падения давления – по ISO 18869.

4.3.3 Утечки гидравлической жидкости при разъединении полумуфт под давлением 0,1 МПа (1 бар) должны соответствовать таблице 2. Измерение утечек – по ISO 7241-2.

4.3.4 Утечки гидравлической жидкости при разъединении полумуфт под давлением 17,5 МПа (175 бар) должны соответствовать таблице 2.

Таблица 2 — Утечки гидравлической жидкости при разъединении полумуфт под давлением

Типоразмер (в соответствии с ISO 7241:2014)	Утечки, мл, не более, при разъединении под давлением, МПа	
	0,1	17,5
12,5	2,5	4,0 ^a
20	9,0 ^a	12,5
^a Значения соответствуют таблице 7 ISO 7241:2014.		

4.3.5 Усилие полного открытия клапана в охватываемой полумуфте при отсутствии давления внутри полумуфты не должно превышать 45 Н для типоразмера 12,5 и 70 Н – для типоразмера 20.

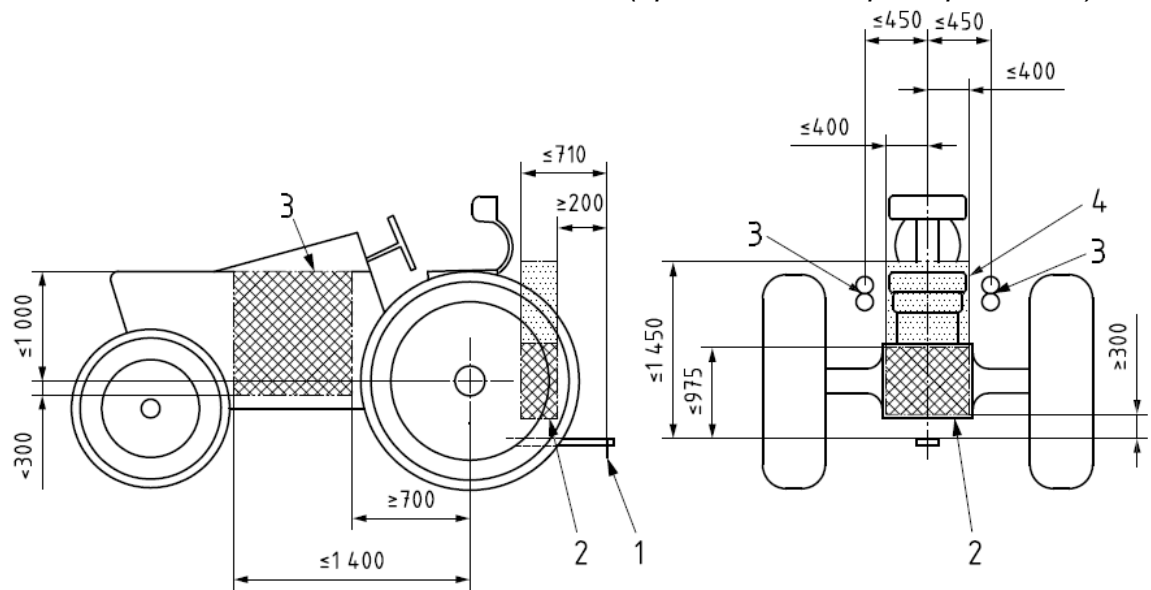
4.2.8 Муфта не должна блокироваться (клапан не должен закрываться) при протекании гидравлической жидкости в направлении из охватываемой полумуфты в охватывающую полумуфту при скорости потока менее 190 л/мин для типоразмера 12,5 и менее 250 л/мин – для типоразмера 20. Вязкость гидравлической жидкости при испытании – по 5.2 и 13.4 ISO 18869:2017.

5 Расположение на тракторе

5.1 Муфты, установленные сзади и сбоку

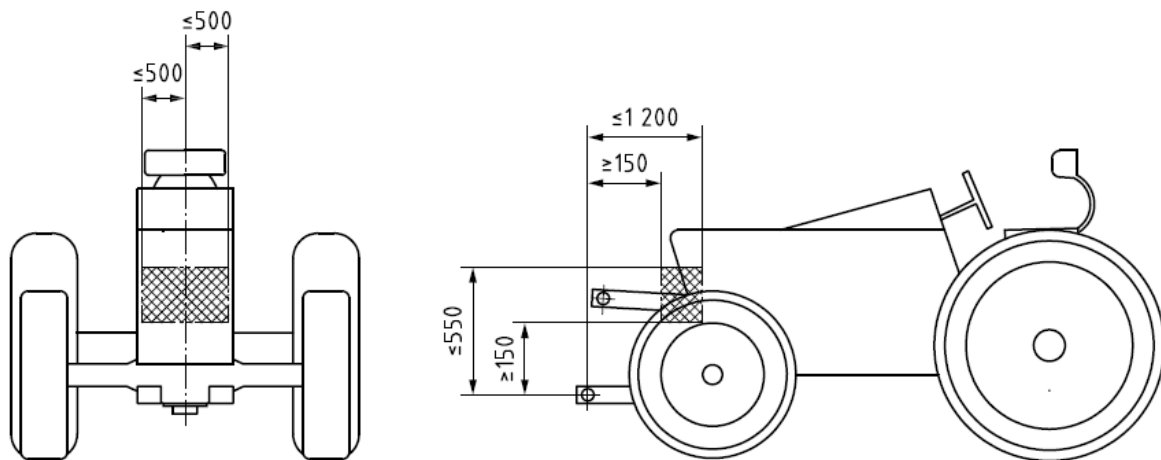
Охватывающая полумуфта должна быть расположена в зоне, указанной на рисунке 2.

Задние и боковые муфты должны быть установлены в зоне, показанной на рисунке 2, передние - на рисунке 3. Сзади и спереди должны быть установлены охватывающие полумуфты. Сбоку могут быть установлены охватывающие или охватываемые полумуфты. Для тракторов с тремя или менее задними муфтами они должны быть размещены в зоне 2 согласно рисунку 2. Для тракторов с более чем тремя задними муфтами три из них должны быть размещены в зоне 2, а остальные могут быть размещены в зоне 4 согласно рисунку 2.



1 – тяговый брус трактора, расположенный по ISO 6489-3; 2 – зона расположения муфт, установленных сзади; 3 – зона расположения муфт, установленных сбоку; 4 – зона расположения дополнительных муфт, установленных сзади

Рисунок 2 – Зоны расположения муфт, установленных сзади и сбоку



Примечание - Размеры, связанные с нижними точкам сцепки, определяют при горизонтальном положении тяги сцепного устройства.

Рисунок 3 – Зона расположения муфт, установленных спереди

Приложение ДА

(справочное)

**Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов
межгосударственным стандартам**

Таблица ДА.1

Обозначение ссылочного международного стандарта	Степень соответствия	Обозначение и наименование соответствующего межгосударственного стандарта
ISO 7241:2014	-	*
ISO 18869:2017	-	*
* Соответствующий межгосударственный стандарт отсутствует. До его принятия рекомендуется использовать перевод на русский язык данного международного стандарта.		

Библиография

- [1] ISO 4397, Fluid power connectors and associated components — Nominal outside diameters of tubes and nominal hose sizes
- [2] ISO 5676, Tractors and machinery for agriculture and forestry — Hydraulic coupling — Braking circuit
- [3] ISO 6489-3, Agricultural vehicles — Mechanical connections between towed and towing vehicles — Part 3: Tractor drawbar

УДК 631.3.072.3:006.354

МКС 65.060.10

IDT

Ключевые слова: тракторы, сельскохозяйственные машины, быстроразъемные гидравлические муфты

Руководитель разработки

Директор

Ассоциации «Росспецмаш»



А.В. Елизарова

Исполнитель

Заместитель директора



В.В. Пронин