

ЕВРАЗИЙСКИЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(EASC)
EURO-ASIAN COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(EASC)



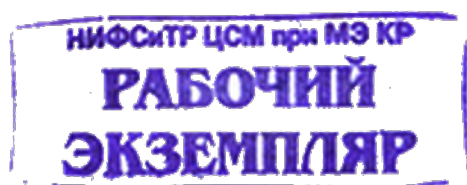
МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТАНДАРТ

ГОСТ
ISO 21507—
2014

Машины землеройные

ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К НЕМЕТАЛЛИЧЕСКИМ
ТОПЛИВНЫМ БАКАМ

(ISO 21507:2010, IDT)



Издание официальное

Зарегистрирован

№ 10316

18 ноября 2014 г.



Минск

Евразийский совет по стандартизации, метрологии и сертификации

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 порядок проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0—92 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2—2009 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, применения, обновления и отмены».

Сведения о стандарте

1 ПОДГОТОВЛЕН научно-производственным республиканским унитарным предприятием «Белорусский государственный институт стандартизации и сертификации» (БелГИСС)

2 ВНЕСЕН Госстандартом Республики Беларусь

3 ПРИНЯТ Евразийским советом по стандартизации, метрологии и сертификации по переписке (протокол от 14 ноября 2014 г. № 72-П)

За принятие стандарта проголосовали:

Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Код страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Сокращенное наименование национального органа по стандартизации
Армения	AM	Минэкономики Республики Армения
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан
Кыргызстан	KG	Кыргызстандарт
Молдова	MD	Молдова-Стандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт

4 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту ISO 21507:2010 Earth-moving machinery — Performance requirements for non-metallic fuel tanks (Машины землеройные. Технические требования к неметаллическим топливным бакам).

Международный стандарт разработан подкомитетом SC 1 «Методы испытаний рабочих характеристик машин» технического комитета ISO/TC 127 «Машины землеройные» Международной организации по стандартизации (ISO).

Перевод с английского языка (en).

Официальные экземпляры международного стандарта, на основе которого подготовлен настоящий межгосударственный стандарт, и стандартов, на которые даны ссылки, имеются в Национальном фонде ТНПА.

В разделе «Нормативные ссылки» и тексте стандарта ссылки на международные стандарты актуализированы.

Сведения о соответствии государственных стандартов ссылочным международным стандартам приведены в дополнительном приложении Д.А.

Степень соответствия — идентичная (IDT)

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

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

В случае пересмотра, изменения или отмены настоящего стандарта соответствующая информация также будет опубликована в сети Интернет на сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации в каталоге «Межгосударственные стандарты»

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

М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й С Т А Н Д А Р Т

**Машины землеройные
ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К НЕМЕТАЛЛИЧЕСКИМ ТОПЛИВНЫМ БАКАМ**

Earth-moving machinery
Performance requirements for non-metallic fuel tanks

Дата введения —

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает технические требования к неметаллическим топливным бакам, применяемым на землеройных машинах по ISO 6165.

2 Нормативные ссылки

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

ISO 3411:2007 Earth-moving machinery — Physical dimensions of operators and minimum operator space envelope (Машины землеройные. Антропометрические данные операторов и минимальное рабочее пространство вокруг оператора)

ISO 3795:1989 Road vehicles, and tractors and machinery for agriculture and forestry — Determination of burning behaviour of interior materials (Транспорт дорожный, тракторы и машины для сельскохозяйственных работ и лесоводства. Определения характеристик горения материалов обивки салона)

ISO 6165:2012 Earth-moving machinery — Basic types — Identification and terms and definitions. (Машины землеройные. Основные типы. Идентификация, термины и определения)

ISO 11469:2000 Plastics — Generic identification and marking of plastics products (Пластмассы. Общая идентификация и маркировка изделий из пластмассы)

UNECE R 34:2003 Uniform provisions concerning the approval of vehicles with regard to the prevention of fire risks, as amended (Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения транспортных средств в отношении предотвращения опасности возникновения пожара)

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **неметаллический топливный бак** (non-metallic fuel tank): Замкнутый отсек на машине из неметаллического материала для хранения топлива.

3.2 **пост оператора** (operator station): Пространство на машине, где оператор находится для управления функциями машины.

3.3 **бак в сборе (бак)** (tank installation): Комплект, который включает неметаллический бак, крышку наливной горловины, топливные трубопроводы или патрубки, присоединенные к баку.

3.4 **зона высокой температуры машины** (machine ignition temperature area): Зона на машине, где компоненты имеют горячие поверхности (более 200 °С) и могут воспламенить материалы или топливо при прямом контакте или при близком нахождении.

Пример — Выпускной коллектор двигателя.

4 Технические требования

4.1 Защита

Бак должен быть защищен составными частями рамы машины или наружной конструкцией от контакта с возможными препятствиями, возникающими под машиной или вокруг нее. В противном случае все незащищенные части бака должны подвергаться испытаниям на столкновение в соответствии с 5.1.5.

Патрубки или трубопроводы, присоединенные к баку, должны быть защищены экранированием, применением плетеных или спиральных рукавов, специальными защитными ограждениями или посредством ограничения доступа к месту их расположения.

4.2 Коррозионная стойкость

Бак должен быть сконструирован, изготовлен и смонтирован таким образом, чтобы обеспечивалась стойкость к воздействию как внутренней коррозии (в пределах топливной системы), так и наружной от внешней окружающей среды. При необходимости защиты от коррозии рекомендуется обеспечивать за счет покрытия металлических деталей.

4.3 Бак в сборе

Бак в сборе должен выдерживать скручивающие и изгибающие моменты и вибрации, возникающие при работе машины. Соединения гибких трубопроводов с жесткими составными частями бака должны быть сконструированы и изготовлены таким образом, чтобы сохранялась герметичность соединений в условиях динамических воздействий.

Бак в сборе должен быть надежно закреплен. Конструкция бака или его компоновка должна быть такой, чтобы любая утечка топлива из бака, наливной горловины или его соединений отводилась без скопления в лужи и применения дополнительных средств.

Если бак предназначен для наполнения бензином, то он должен быть сконструирован и установлен в сборе в машину таким образом, чтобы избегалась любая опасность воспламенения вследствие воздействия статического электричества.

Если наливная горловина расположена сбоку машины, то крышка наливной горловины в закрытом состоянии не должна выступать за пределы габаритного контура машины.

Неметаллический топливный бак рекомендуется располагать на машине так, чтобы он не был ни в прямом контакте, ни в пределах 20 мм от поверхности зон высокой температуры машины. Если бак расположен в пределах 20 мм от поверхности зон высокой температуры машины, то для бака должна быть обеспечена соответствующая защита. Этому требованию удовлетворяет применение для изготовления неметаллического бака материала, который имеет температуру воспламенения выше, чем максимальные температуры поверхности зон высокой температуры машины.

4.4 Ограничения по расположению

Баки не должны образовывать стенку кабины оператора.

На машинах без кабины оператора поверхности бака или части бака, смежные с постом оператора, должны быть расположены вне минимального рабочего пространства оператора по ISO 3411.

Наливная горловина должна быть расположена вне поста оператора.

4.5 Эксплуатационные характеристики

Любая утечка топлива, которая может произойти при наполнении бака, не должна быть направлена в сторону зон высокой температуры машины.

5 Методы испытаний

5.1 Испытание бака на прочность к давлению и механическую прочность

Испытания на прочность к воздействию давления и механическую прочность должны проводиться на баках, соответствующих требованиям к топливопроницаемости по 5.2.

5.1.1 Испытание на прочность

Испытания на прочность к воздействию давления и механическую прочность должны проводиться на баках, укомплектованных стандартной трубопроводной обвязкой, наливной горловиной и крышкой. Бак должен быть заполнен до его номинальной вместимости водой. Температура воды при испытании