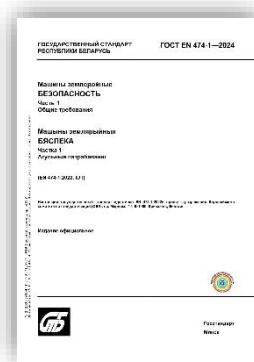


МАШИНЫ ЗЕМЛЕРОЙНЫЕ: ОТ СТАНДАРТОВ К ПЕРЕДОВЫМ ТЕХНОЛОГИЯМ

Список литературы

Ключевые слова: землеройные машины, термины, эксплуатация, технические требования, техническое обслуживание, безопасность.

Keywords: earthmoving machines, terms, exploitation, technical requirements, maintenance, safety.

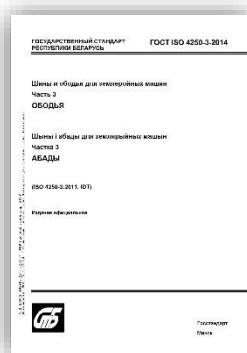


ГОСТ EN 474-1-2024. Машины землеройные. Безопасность. Часть 1. Общие требования : взамен ГОСТ EN 474-1-2013 : дата введ. 2024-12-01 / подготовлен Открытым акционерным обществом «Минский тракторный завод» (ОАО «МТЗ»). – Минск : Госстандарт, 2024. – VII, 55 с. – URL: <https://ips3.belgiss.by/TnpaDetail.php?UrlId=696557> (дата обращения: 20.01.2026). – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.

Место нахождения: ул. Я. Коласа, 16, к. 201

Стандарт устанавливает общие требования безопасности для землеройных, указанных в EN ISO 6165:2012, за исключением машин горизонтального бурения. Стандарт устанавливает общие требования безопасности для семейств землеройных машин (см. EN ISO 6165:2012 (пункт 3.4)) и предназначен для использования совместно с EN 474-2-EN 474-13. Стандарты EN 474-2-EN 474-13 для специальных машин не повторяют требования EN 474-1:2022, а дополняют или изменяют их для соответствующего семейства машин. Стандарт не содержит требований к главным электрическим цепям и приводам машин, когда основным источником энергии является внешнее электропитание. Стандарт не устанавливает требований к рабочим характеристикам системы (систем) управления, связанных с функциями безопасности. В стандарте не рассматривается буксирование прицепов. В стандарте не рассматриваются демонтажные машины. В стандарте рассматриваются существенные опасности, опасные ситуации и события относительно землеройных машин, используемых по назначению и в предусмотренных условиях, а также с учетом любого разумно прогнозируемого их неправильного использования (см. приложение A). В стандарте не рассматриваются следующие существенные и значимые опасности: лазер; молния. Стандарт устанавливает соответствующие технические меры для снижения рисков, возникающих от существенных опасностей, опасных ситуаций и событий в течение всего предусмотренного жизненного цикла машин, как указано в EN ISO 12100:2010 (пункт 5.4). Стандарт не применяется к землеройным машинам, изготовленным до даты введения в действие настоящего стандарта.

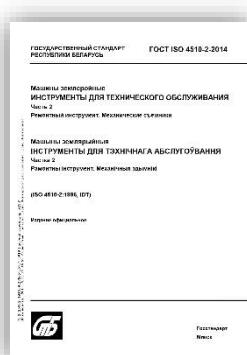




ГОСТ ISO 4250-3-2014. Шины и ободья для землеройных машин. Часть 3. Ободья : дата введ. 2016-02-01 / подготовлен Научно-производственным республиканским унитарным предприятием «Белорусский государственный институт стандартизации и сертификации» (БелГИСС). – Минск : Госстандарт, 2016. – III, 14 с. – URL: <https://ips3.belgiss.by/TnpaDetail.php?UrlId=451504> (дата обращения: 20.01.2026). – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.

Место нахождения: ул. Я. Коласа, 16, к. 201

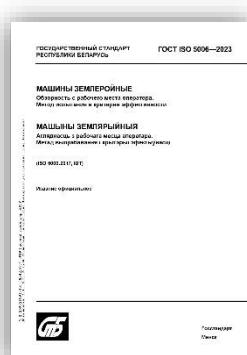
Стандарт устанавливает обозначение, профили и размеры ободьев для шин повышенной проходимости с увеличенной или уменьшенной шириной, предназначенных для землеройных машин.



ГОСТ ISO 4510-2-2014. Машины землеройные. Инструменты для технического обслуживания. Часть 2. Ремонтный инструмент. Механические съемники : взамен ГОСТ 27718-88 : дата введ. 2016-02-01 / подготовлен Научно-производственным республиканским унитарным предприятием «Белорусский государственный институт стандартизации и сертификации» (БелГИСС). – Минск : Госстандарт, 2016. – III, 13 с. – URL: <https://ips3.belgiss.by/TnpaDetail.php?UrlId=451506> (дата обращения: 20.01.2026). – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.

Место нахождения: ул. Я. Коласа, 16, к. 201

Стандарт устанавливает в качестве руководства при проектировании машин типы, общие требования и основные номинальные размеры механических съемников, приспособлений и переходников, используемых при выполнении ремонтных работ. Стандарт распространяется на механические съемники, приспособления и переходники, которые обычно применяются для демонтажа шестерен и подшипников, установленных на землеройных машинах по ISO 6165.

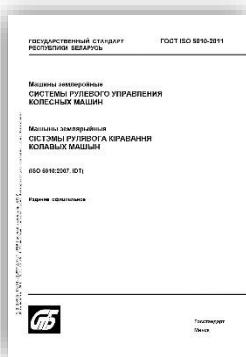


ГОСТ ISO 5006-2023. Машины землеройные. Обзорность с рабочего места оператора. Метод испытания и критерии эффективности : взамен ГОСТ ISO 5006-2014 : дата введ. 2024-03-01 / подготовлен Республиканским унитарным предприятием «Межотраслевая хозрасчетная лаборатория по нормированию и экономии драгоценных металлов и драгоценных камней». – Минск : Госстандарт, 2023. – IV, 24 с. – URL: <https://ips3.belgiss.by/TnpaDetail.php?UrlId=682696> (дата обращения: 20.01.2026). – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный..

Место нахождения: ул. Я. Коласа, 16, к. 201

Стандарт устанавливает метод статических испытаний для определения и оценки обзорности с рабочего места оператора на контрольном прямоугольнике на расстоянии 1 м от контура машины и на контрольном круге обзора радиусом 12 м (VTC). Стандарт распространяется на землеройные машины по ISO 6165, которые имеют место для сиденья оператора и предназначены для работы на рабочих площадках и передвижения по дорогам общего пользования

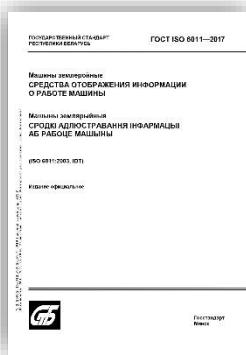




ГОСТ ISO 5010-2011. Машины землеройные. Системы рулевого управления колесных машин : : дата введ. 2016-01-01 / подготовлен Федеральным государственным унитарным предприятием «Всероссийский научно-исследовательский институт стандартизации и сертификации в машиностроении (ВНИИМаш)». – Минск : Госстандарт, 2014. – IV, 14 с. – URL: <https://ips3.belgiss.by/TnpaDetail.php?UrlId=439951> (дата обращения: 20.01.2026). – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.

Место нахождения: ул. Я. Коласа, 16, к. 201

Стандарт устанавливает методы испытаний и критерии эксплуатационных качеств систем рулевого управления самоходных колесных землеройных машин, имеющих скорость, определяемую в соответствии с ISO 6014, более 20 км/ч. Стандарт распространяется на бульдозеры, погрузчики, экскаваторы-погрузчики, экскаваторы, землевозы, самоходные скреперы и автогрейдеры, оборудованные или только ручным управлением или частично механизированным ручным управлением или полностью механизированным ручным управлением согласно ISO 6165. Стандарт не распространяется на катки, уплотняющие машины и трубоукладчики.



ГОСТ ISO 6011-2017. Машины землеройные. Средства отображения информации о работе машины : дата введ. 2018-07-01 / подготовлен Научно-производственным республиканским унитарным предприятием «Белорусский государственный институт стандартизации и сертификации» (БелГИСС). – Минск : Госстандарт, 2017. – II, 6 с. – URL: <https://ips3.belgiss.by/TnpaDetail.php?UrlId=508706> (дата обращения: 20.01.2026). – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.

Место нахождения: ул. Я. Коласа, 16, к. 201

Стандарт устанавливает требования к информации о работе машины, представляемой оператору землеройных машин, находящемуся на рабочем месте. Стандарт распространяется на землеройные машины по ISO 6165.

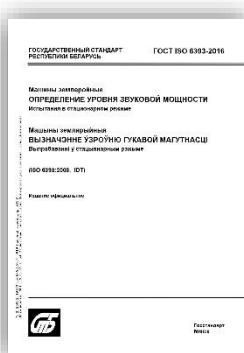




ГОСТ ISO 6165-2015. Машины землеройные. Основные типы. Идентификация, термины и определения : взамен ГОСТ ИСО 6165-2002 : дата введ. 2016-03-01 / подготовлен Научно-производственным республиканским унитарным предприятием «Белорусский государственный институт стандартизации и сертификации» (БелГИСС). – Минск : Госстандарт, 2015. – II, 11 с. – URL: <https://ips3.belgiss.by/TnpaDetail.php?UrlId=455984> (дата обращения: 20.01.2026). – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.

Место нахождения: ул. Я. Коласа, 16, к. 201

Стандарт устанавливает термины и определения, а также структуру идентификации для классификации землеройных машин, предназначенных для выполнения следующих операций: выемки; погрузки; транспортирования; бурения, распределения, уплотнения, срезания или выемки земли, скального грунта и других материалов при проведении работ, например, на дорогах или дамбах, в карьерах или выработках, а также на строительных площадках. Стандарт предназначен для обеспечения четкой идентификации машин в соответствии с их функциональным назначением и конструктивными особенностями.

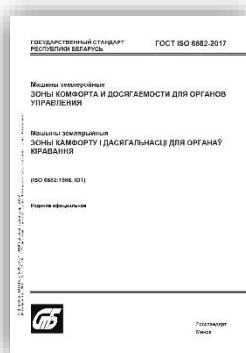


ГОСТ ISO 6393-2016. Машины землеройные. Определение уровня звуковой мощности. Испытания в стационарном режиме : взамен ГОСТ 27717-88 : дата введ. 2017-04-01 / подготовлен Научно-производственным республиканским унитарным предприятием «Белорусский государственный институт стандартизации и сертификации» (БелГИСС). – Минск : Госстандарт, 2016. – III, 22 с. – URL: <https://ips3.belgiss.by/TnpaDetail.php?UrlId=486103> (дата обращения: 20.01.2026). – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.

Место нахождения: ул. Я. Коласа, 16, к. 201

Стандарт устанавливает метод определения уровня шума, излучаемого в окружающую среду землеройными машинами, в виде корректированного уровня звуковой мощности при испытании машины в стационарном режиме с двигателем, работающим при номинальной частоте вращения без нагрузки. Стандарт распространяется на землеройные машины по ISO 6165.

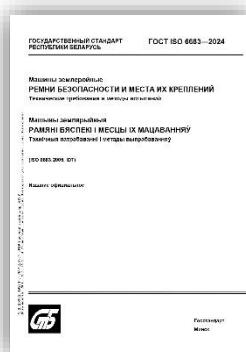




ГОСТ ISO 6682-2017. Машины землеройные. Зоны комфорта и досягаемости для органов управления : дата введ. 2019-01-01 / подготовлен Обществом с ограниченной ответственностью «ИЦ «ЦНИП СДМ» (ООО «ИЦ «ЦНИП СДМ»). – Минск : Госстандарт, 2018. – IV, 12 с. – URL: <https://ips3.belgiss.by/TnpaDetail.php?UrlId=527742> (дата обращения: 20.01.2026). – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.

Место нахождения: ул. Я. Коласа, 16, к. 201

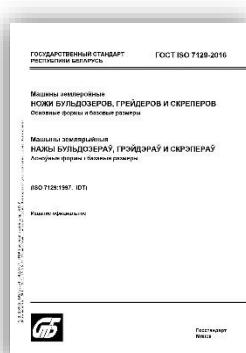
Стандарт устанавливает зоны комфорта и досягаемости органов управления для операторов высокого и низкого роста в положении сидя и предназначен для руководства при проектировании органов управления на рабочих местах операторов землеройных машин.



ГОСТ ISO 6683-2024. Машины землеройные. Ремни безопасности и места их креплений. Технические требования и методы испытаний : дата введ. 2025-10-01 / подготовлен Российской ассоциацией производителей специализированной техники и оборудования (Ассоциацией «Росспецмаш»). – Минск : Госстандарт, 2025. – III, 7 с. – URL: <https://ips3.belgiss.by/TnpaDetail.php?UrlId=723637> (дата обращения: 20.01.2026). – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.

Место нахождения: ул. Я. Коласа, 16, к. 201

Стандарт устанавливает минимальные эксплуатационные требования и испытания удерживающих систем - ремней безопасности и их крепежных элементов (креплений) - на землеройных машинах, необходимых для удержания оператора внутри устройства защиты при опрокидывании (ROPS) в случае при опрокидывании машины (см. ISO 3471) или внутри устройства защиты при переворачивании (TOPS) в случае переворачивания машины (см. ISO 12117).

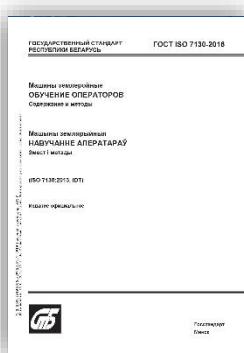


ГОСТ ISO 7129-2016. Машины землеройные. Ножи бульдозеров, грейдеров и скреперов. Основные формы и базовые размеры : взамен ГОСТ 28771-90 : дата введ. 2017-05-01 / подготовлен Научно-производственным республиканским унитарным предприятием «Белорусский государственный институт стандартизации и сертификации» (БелГИСС). – Минск : Госстандарт, 2016. – II, 13 с. – URL: <https://ips3.belgiss.by/TnpaDetail.php?UrlId=488291> (дата обращения: 20.01.2026). – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.

Место нахождения: ул. Я. Коласа, 16, к. 201

Стандарт устанавливает: основные формы и размеры поперечного сечения; расположение отверстий под болты крепления; формы и размеры отверстий под болты крепления ножей, используемых в бульдозерах, автогрейдерах и скреперах по ISO 6165 с учетом их взаимозаменяемости.

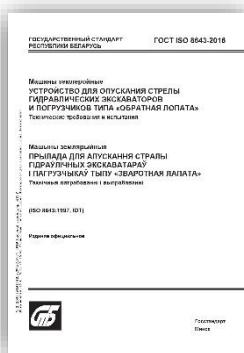




ГОСТ ISO 7130-2016. Машины землеройные. Обучение операторов. Содержание и методы : дата введ. 2018-03-01 / подготовлен Обществом с ограниченной ответственностью «ИЦ «ЦНИП СДМ» (ООО «ИЦ «ЦНИП СДМ»). – Минск : Госстандарт, 2017. – II, 6 с. – URL: <https://ips3.belgiss.by/TnpaDetail.php?UrlId=502694> (дата обращения: 20.01.2026). – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.

Место нахождения: ул. Я. Коласа, 16, к. 201

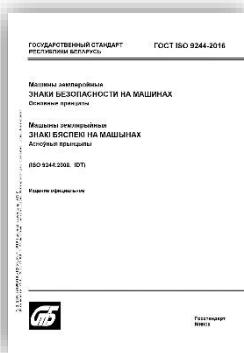
Стандарт устанавливает методику обучения операторов землеройных машин, определенных в ISO 6165. Методика обеспечивает основу для обучения операторов землеройных машин, ознакомленных с инструкцией изготовителя по правильной, безопасной эксплуатации и техническому обслуживанию машины. Стандарт устанавливает критерии оценки компетентности оператора, но не определяет процедуру тестирования квалификации или оценки компетентности операторов землеройных машин. Стандарт не заменяет национальные или региональные требования или инструкции, связанные с обучением операторов.



ГОСТ ISO 8643-2016. Машины землеройные. Устройство для опускания стрелы гидравлических экскаваторов и погрузчиков типа "обратная лопата". Технические требования и испытания : дата введ. 2018-03-01 / подготовлен Обществом с ограниченной ответственностью «ИЦ «ЦНИП СДМ» (ООО «ИЦ «ЦНИП СДМ»). – Минск : Госстандарт, 2017. – IV, 7 с. – URL: <https://ips3.belgiss.by/TnpaDetail.php?UrlId=502696> (дата обращения: 20.01.2026). – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.

Место нахождения: ул. Я. Коласа, 16, к. 201

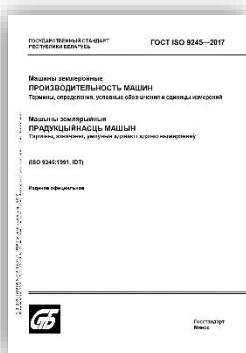
Стандарт устанавливает единые требования и методы испытания устройств, устанавливаемых на гидроцилиндрах стрелы для ограничения скорости опускания стрелы в случае отказа или разрыва гидролинии. Стандарт распространяется на устройства управления скоростью опускания стрелы гидравлических экскаваторов и погрузчиков типа "обратная лопата" при использовании их для перемещения и подъема грузов



ГОСТ ISO 9244-2016. Машины землеройные. Знаки безопасности на машинах. Основные принципы : взамен ГОСТ ИСО 9244-2001 : дата введ. 2024-12-01 / подготовлен Республиканским унитарным предприятием «Межотраслевая хозрасчетная лаборатория по нормированию и экономии драгоценных металлов и драгоценных камней». – Минск : Госстандарт, 2017. – III, 54 с. – URL: <https://ips3.belgiss.by/TnpaDetail.php?UrlId=488294> (дата обращения: 20.01.2026). – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.

Место нахождения: ул. Я. Коласа, 16, к. 201

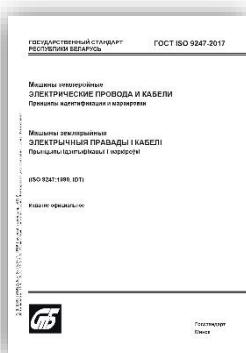
Стандарт устанавливает основные принципы разработки и применения знаков безопасности, постоянно закрепленных на землеройных машинах по ISO 6165. Стандарт определяет область применения знаков безопасности, дает описание базовых форматов, специальных цветов и рекомендации по формированию различных панелей, на которые они наносятся.



ГОСТ ISO 9245-2017. Машины землеройные. Производительность машин. Термины, определения, условные обозначения и единицы измерений : дата введ. 2018-07-01 / подготовлен Научно-производственным республиканским унитарным предприятием «Белорусский государственный институт стандартизации и сертификации» (БелГИСС). – Минск : Госстандарт, 2017. – II, 6 с. – URL: <https://ips3.belgiss.by/TnpaDetail.php?UrlId=508721> (дата обращения: 20.01.2026). – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.

Место нахождения: ул. Я. Коласа, 16, к. 201

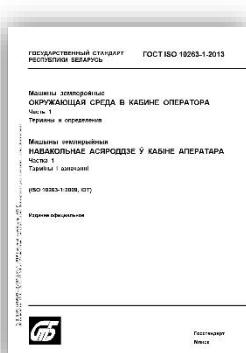
Стандарт устанавливает термины, их определения, условные обозначения и единицы измерений, используемые при определении *and presentation* производительности землеройных машин по ISO 6165, кроме автогрейдеров, катков, уплотняющих машин и трубоукладчиков. Стандарт не устанавливает правил определения производительности и не предоставляет подробной информации о форме, в которой производительность землеройных машин может быть представлена.



ГОСТ ISO 9247-2017. Машины землеройные. Электрические провода и кабели. Принципы идентификации и маркировки : взамен ГОСТ ИСО 9247-2001 : дата введ. 2019-01-01 / подготовлен подготовлен Обществом с ограниченной ответственностью «ИЦ «ЦНИП СДМ» (ООО «ИЦ «ЦНИП СДМ»). – Минск : Госстандарт, 2018. – IV, 4 с. – URL: <https://ips3.belgiss.by/TnpaDetail.php?UrlId=527743> (дата обращения: 20.01.2026). – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.

Место нахождения: ул. Я. Коласа, 16, к. 201

Стандарт устанавливает основные принципы идентификации и маркировки электрических проводов и кабелей, применяемых для соединения элементов электрических цепей землеройных машин. Стандарт не распространяется на провода и кабели внутри электрических устройств, например генераторов или реле. Стандарт применяется к землеройным машинам, определенным в ISO 6165.

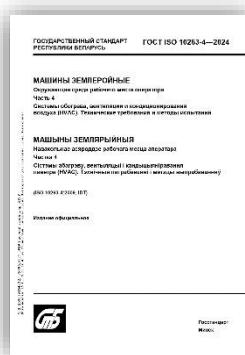


ГОСТ ISO 10263-1-2013. Машины землеройные. Окружающая среда в кабине оператора. Часть 1. Термины и определения : взамен ГОСТ ИСО 10263-1-2000 : дата введ. 2014-10-01 / подготовлен Испытательным центром ОАО «АМКОДОР» – управляющая компания холдинга). – Минск : Госстандарт, 2014. – IV, 12 с. – URL: <https://ips3.belgiss.by/TnpaDetail.php?UrlId=431556> (дата обращения: 20.01.2026). – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.

Место нахождения: ул. Я. Коласа, 16, к. 201

Стандарт устанавливает методы испытания и критерии оценки условий окружающей среды в кабине оператора землеройных машин по ISO 6165. В стандарте приведены термины и определения, применяемые в других частях ISO 10263.

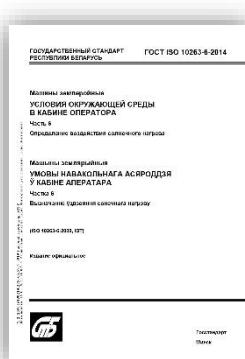




ГОСТ ISO 10263-4-2024. Машины землеройные. Окружающая среда рабочего места оператора. Часть 4. Системы обогрева, вентиляции и кондиционирования воздуха (HVAC). Технические требования и методы испытаний : дата введ. 2025-09-01 / подготовлен Российской ассоциацией производителей специализированной техники и оборудования (Ассоциацией «Росспецмаш»). – Минск : Госстандарт, 2025. – III, 8 с. – URL: <https://ips3.belgiss.by/TnpaDetail.php?UrlId=722753> (дата обращения: 20.01.2026). – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.

Место нахождения: ул. Я. Коласа, 16, к. 201

Стандарт устанавливает метод испытаний для измерения температуры окружающей среды на рабочем месте оператора, обеспечиваемой системой обогрева, вентиляции и кондиционирования воздуха, работающей в конкретной окружающей среде. Данный метод может не определять все климатические условия, в которых работает оператор, поскольку на них также влияет тепловая нагрузка от других источников, помимо тех, что установлены на машине, например солнечный нагрев. ISO 10263-6 следует использовать вместе с настоящим стандартом для более точного определения полной тепловой нагрузки на рабочее место оператора. В стандарте установлены минимальные уровни производительности для систем обогрева, вентиляции и кондиционирования воздуха в кабине оператора машины.

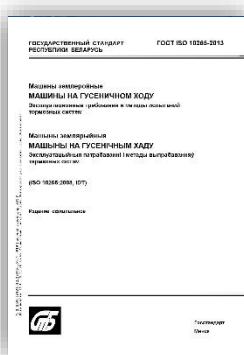


ГОСТ ISO 10263-6-2014. Машины землеройные. Условия окружающей среды в кабине оператора. Часть 6. Определение воздействия солнечного нагрева : взамен ГОСТ ИСО 10263-6-2000 : дата введ. 2016-02-01 / подготовлен Научно-производственным республиканским унитарным предприятием «Белорусский государственный институт стандартизации и сертификации» (БелГИСС). – Минск : Госстандарт, 2015. – II, 6 с. – URL: <https://ips3.belgiss.by/TnpaDetail.php?UrlId=451527> (дата обращения: 20.01.2026). – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.

Место нахождения: ул. Я. Коласа, 16, к. 201

Стандарт устанавливает метод испытания для имитации солнечного нагрева в лаборатории и измерения излучаемой тепловой энергии, исходящей от естественного или искусственного источника. Стандарт распространяется на землеройные машины, оборудованные кабиной для оператора.

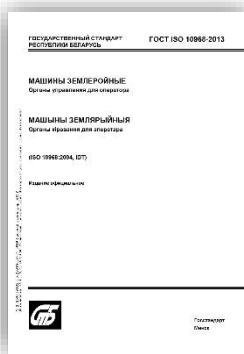




ГОСТ ISO 10265-2013. Машины землеройные. Машины на гусеничном ходу. Эксплуатационные требования и методы испытаний тормозных систем : взамен ГОСТ ИСО 10265-2000 : дата введ. 2016-04-01 / подготовлен Обществом с ограниченной ответственностью «Испытательный центр «Центральный научно-испытательный полигон строительных и дорожных машин» (ООО «ИЦ «ЦНИП СДМ»).
 - Минск : Госстандарт, 2015. - III, 12 с. - URL: <https://ips3.belgiss.by/TnpaDetail.php?UrlId=459719> (дата обращения: 20.01.2026). - Режим доступа: по подписке. - Текст : электронный.

Место нахождения: ул. Я. Коласа, 16, к. 201

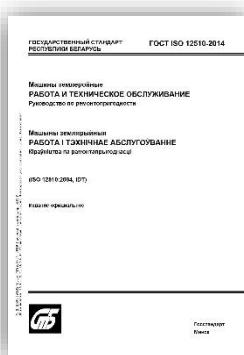
Стандарт устанавливает минимальные эффективные требования и единообразные методы испытания для обеспечения оценки рабочей, резервной и стояночной тормозных систем землеройных машин на гусеничном ходу. Стандарт применим к самоходным гусеничным машинам, как определено в ISO 6165, включая производные землеройных машин с резиновыми гусеницами и максимальной расчетной скоростью 20 км/ч. Стандарт не распространяется на машины, определенные в ISO 17063, или на колесные машины, оснащенные шинами..



ГОСТ ISO 10968-2013. Машины землеройные. Органы управления для оператора : взамен ГОСТ 30697-2000 : дата введ. 2016-03-01 / подготовлен Обществом с ограниченной ответственностью «Испытательный центр «Центральный научно-испытательный полигон строительных и дорожных машин» (ООО «ИЦ «ЦНИП СДМ»).
 - Минск : Госстандарт, 2016. - III, 16 с. - URL: <https://ips3.belgiss.by/TnpaDetail.php?UrlId=458545> (дата обращения: 20.01.2026). - Режим доступа: по подписке. - Текст : электронный.

Место нахождения: ул. Я. Коласа, 16, к. 201

Стандарт устанавливает требования и основные принципы управления для землеройных машин (определенных в ISO 6165), у которых устройство управления расположено на машине (для дистанционного управления машиной см. ISO 15817).

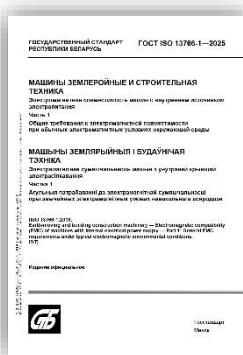


ГОСТ ISO 12510-2014. Машины землеройные. Работа и техническое обслуживание. Руководство по ремонтируемости : дата введ. 2017-04-01 / подготовлен Обществом с ограниченной ответственностью «ИЦ «ЦНИП СДМ» (ООО «ИЦ «ЦНИП СДМ»). - Минск : Госстандарт, 2016. - IV, 15 с. - URL: <https://ips3.belgiss.by/TnpaDetail.php?UrlId=486504> (дата обращения: 20.01.2026). - Режим доступа: по подписке. - Текст : электронный.

Место нахождения: ул. Я. Коласа, 16, к. 201

Стандарт устанавливает руководящие указания по применению конструктивных особенностей, способствующих безопасности, эффективности, надежности и простоте в эксплуатации и обслуживании землеройных машин, определенных в ISO 6165.





ГОСТ ISO 13766-1-2025. Машины землеройные и строительная техника. Электромагнитная совместимость машин с внутренним источником электропитания. Часть 1. Общие требования к электромагнитной совместимости при обычных электромагнитных условиях окружающей среды : дата введ. 2026-05-01 / подготовлен Открытым акционерным обществом «Испытания и сертификация бытовой и промышленной продукции “БЕЛЛИС”. – Минск : Госстандарт, 2025. – V, 41 с. – URL: <https://ips3.belgiss.by/TnpaDetail.php?UrlId=734528> (дата обращения: 20.01.2026). – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.

Место нахождения: ул. Я. Коласа, 16, к. 201

В стандарте установлены методы испытаний и критерии приемлемости для оценки электромагнитной совместимости (ЭМС) землеройных машин согласно ISO 6165:2012 и нижеуказанных строительных машин согласно ISO/TR 12603:2010: буровое оборудование и оборудование для фундаментных работ; оборудование, используемое для подготовки, транспортирования и уплотнения бетона, раствора и обработки арматуры; машины и оборудование для дорожного строительства и обслуживания. В стандарте рассматриваются общие требования к электромагнитной совместимости в условиях типовой электромагнитной обстановки. (В ISO 13766-2:2018 рассматриваются требования к электромагнитной совместимости для функциональной безопасности.) В стандарте также рассматриваются электрические/электронные сборочные узлы (ЭСУ) и отдельные ЭСУ, предназначенные для установки на машины. Стандарт не применяется к машинам, которые предназначены для питания от внешней сети электропитания, а также не рассматривает явления, возникающие в результате военных применений.

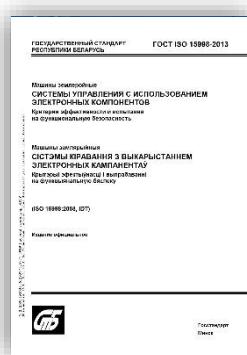


ГОСТ ISO 15817-2014. Машины землеройные. Требования безопасности к дистанционному управлению : дата введ. 2017-04-01 / подготовлен Обществом с ограниченной ответственностью «ИЦ «ЦНИП СДМ» (ООО «ИЦ «ЦНИП СДМ»). – Минск : Госстандарт, 2016. – IV, 11 с. – URL: <https://ips3.belgiss.by/TnpaDetail.php?UrlId=486523> (дата обращения: 20.01.2026). – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.

Место нахождения: ул. Я. Коласа, 16, к. 201

Стандарт устанавливает основные требования безопасности к дистанционному управлению землеройных машин, которые определены в ISO 6165. Требования не применяются к автономным системам управления, позволяющим технике работать без участия оператора, и к дистанционному управлению сменным навесным рабочим оборудованием на землеройных машинах, не имеющих дистанционного управления.

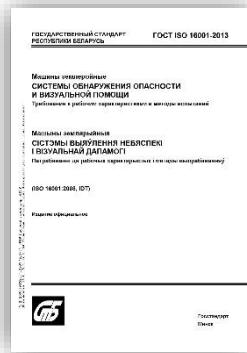




ГОСТ ISO 15998-2013. Машины землеройные. Системы управления с использованием электронных компонентов. Критерии эффективности и испытания на функциональную безопасность : дата введ. 2016-03-01 / подготовлен Обществом с ограниченной ответственностью «ИЦ «ЦНИП СДМ» (ООО «ИЦ «ЦНИП СДМ»). – Минск : Госстандарт, 2017. – IV, 31 с. – URL: <https://ips3.belgiss.by/TnpaDetail.php?UrlId=458579> (дата обращения: 20.01.2026). – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.

Место нахождения: ул. Я. Коласа, 16, к. 201

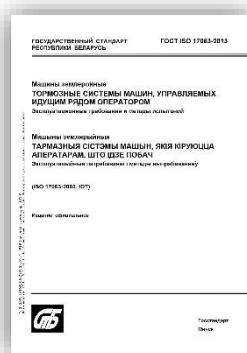
Стандарт устанавливает критерии эффективности и методы испытаний на функциональную безопасность систем управления машиной (MCS) с использованием электронных компонентов для землеройных машин и их оборудования, как определено в ISO 6165.



ГОСТ ISO 16001-2013. Машины землеройные. Системы обнаружения опасности и визуальной помощи. Требования к рабочим характеристикам и методы испытаний : дата введ. 2016-03-01 / подготовлен Обществом с ограниченной ответственностью «Испытательный центр «Центральный научно-испытательный полигон строительных и дорожных машин» (ООО «ИЦ «ЦНИП СДМ»). – Минск : Госстандарт, 2016. – IV, 44 с. – URL: <https://ips3.belgiss.by/TnpaDetail.php?UrlId=458581> (дата обращения: 20.01.2026). – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.

Место нахождения: ул. Я. Коласа, 16, к. 201

Стандарт устанавливает общие требования и описывает методы оценки и испытания эффективности системы обнаружения опасности (HDS) и визуальных вспомогательных средств (VA), используемых на землеройных машинах. Стандарт включает следующие аспекты: распознавание людей в зоне обнаружения; визуальное и/или звуковое предупреждение(я) для оператора и/или лица в зоне обнаружения; эксплуатационная надежность системы; совместимость и экологические характеристики системы.

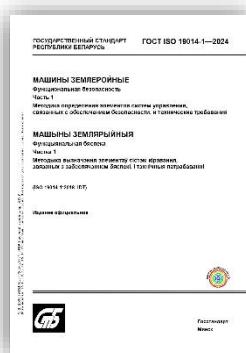


ГОСТ ISO 17063-2013. Машины землеройные. Тормозные системы машин, управляемых идущим рядом оператором. Эксплуатационные требования и методы испытаний : дата введ. 2016-04-01 / подготовлен Обществом с ограниченной ответственностью «ИЦ «ЦНИП СДМ» (ООО «ИЦ «ЦНИП СДМ»). – Минск : Госстандарт, 2016. – IV, 7 с. – URL: <https://ips3.belgiss.by/TnpaDetail.php?UrlId=459847> (дата обращения: 20.01.2026). – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.

Место нахождения: ул. Я. Коласа, 16, к. 201

Стандарт устанавливает минимальные эксплуатационные критерии и методы испытания тормозных систем, дающие возможность единообразной оценки мощности тормозов самоходной землеройной машины массой больше 115 кг и скоростью меньше 6 км/час управляемой оператором, идущим рядом с машиной (как установлено в ISO 6165). Применяется к рабочим и стоячим тормозным системам.

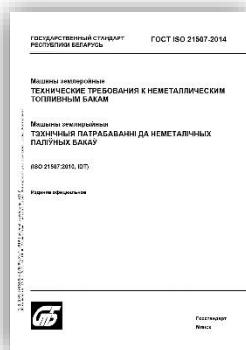




ГОСТ ISO 19014-1-2024. Машины землеройные. Функциональная безопасность. Часть 1. Методика определения элементов систем управления, связанных с обеспечением безопасности, и технические требования : дата введ. 2025-09-01 / подготовлен Российской ассоциацией производителей специализированной техники и оборудования (Ассоциацией «Росспецмаш»). – Минск : Госстандарт, 2025. – III, 16 с. – URL: <https://ips3.belgiss.by/TnpaDetail.php?UrlId=722762> (дата обращения: 20.01.2026). – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.

Место нахождения: ул. Я. Коласа, 16, к. 201

Стандарт устанавливает методы определения уровней эффективности защиты, необходимых для землеройных машин (ЕММ) по ISO 6165. ISO 19014 охватывает опасности, вызванные отказом связанных с обеспечением безопасности систем управления, и не рассматривает опасности, связанные с самим оборудованием (например, поражение электрическим током, пожар и т. д.). Другие средства управления, которые не являются связанными с обеспечением безопасности системами управления, которые не уменьшают опасность или не выполняют функцию управления и о неисправности которых оператору было бы известно, исключены из данного стандарта (например, стеклоочистители, фары, освещение кабины и т. д.).

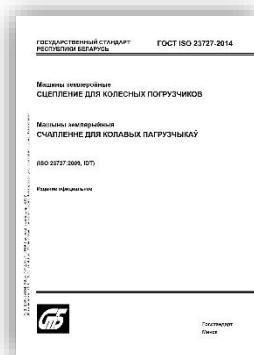


ГОСТ ISO 21507-2014. Машины землеройные. Технические требования к неметаллическим топливным бакам : дата введ. 2016-02-01 / подготовлен Научно-производственным республиканским унитарным предприятием «Белорусский государственный институт стандартизации и сертификации» (БелГИСС). – Минск : Госстандарт, 2016. – II, 8 с. – URL: <https://ips3.belgiss.by/TnpaDetail.php?UrlId=451547> (дата обращения: 20.01.2026). – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.

Место нахождения: ул. Я. Коласа, 16, к. 201

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





ГОСТ ISO 23727-2014. Машины землеройные. Сцепление для колесных погрузчиков
 : дата введ. 2017-05-01 / подготовлен Обществом с ограниченной ответственностью
 «ИЦ «ЦНИП СДМ» (ООО «ИЦ «ЦНИП СДМ»). – Минск : Госстандарт, 2016. – IV, 12 с. –
 URL: <https://ips3.belgiss.by/TnpaDetail.php?UrlId=486812> (дата обращения:
 20.01.2026). – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.

Место нахождения: ул. Я. Коласа, 16, к. 201

Стандарт устанавливает общие размеры и зазоры сцепок навесного оборудования для колесных погрузчиков. Стандарт применяется к колесным погрузчикам с эксплуатационной массой от 8000 кг до 17500 кг, определенным в ISO 6165. Стандарт не предназначен, но может применяться к другим колесным погрузчикам, мини-погрузчикам, экскаваторам-погрузчикам, если требуется смена навесного оборудования.



Дополнительный поиск по теме

[ЭЛЕКТРОННЫЙ КАТАЛОГ](#)

[ЖУРНАЛЫ БНТУ](#)

[РЕПОЗИТОРИЙ БНТУ](#)

[БАЗЫ ДАННЫХ](#)

**ЛОКАЛЬНАЯ
ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА**
(доступ в сети БНТУ)

**ЭЛЕКТРОННАЯ ДОСТАВКА
ДОКУМЕНТОВ**