МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(МГС)
INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(ISC)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ГОСТ 33668— 2015

Автомобильные транспортные средства

ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ ДЛЯ ВОДИТЕЛЕЙ-ИНВАЛИДОВ С НАРУШЕНИЕМ ФУНКЦИЙ РУК И НОГ

Технические требования и методы испытаний

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2016

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

Цели, основные принципы и основной порядок проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0—2015 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2—2015 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, обновления и отмены»

Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН Федеральным государственным унитарным предприятием «Центральный ордена Трудового Красного Знамени научно-исследовательский автомобильный и автомоторный институт «НАМИ» (ФГУП «НАМИ»)

2 ВНЕСЕН Межгосударственным техническим комитетом по стандартизации МТК 56 «Дорожный транспорт»

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 10 декабря 2015 г. № 48—2015)

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
Армения	AM	Минэкономики Республики Армения
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан
Киргизия	KG	Кыргызстандарт
Россия	RU	Росстандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 22 июня 2016 г. № 658-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 33668—2015 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 апреля 2017 г.

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном информационном указателе «Национальные стандарты», а текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ежемесячном информационном указателе «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, 2016

В Российской Федерации 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

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

Автомобильные транспортные средства

ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ ДЛЯ ВОДИТЕЛЕЙ-ИНВАЛИДОВ С НАРУШЕНИЕМ ФУНКЦИЙ РУК И НОГ

Технические требования и методы испытаний

Motor vehicles. Controls for disabled drivers with disfunction of hands and feet. Technical requirements and test methods

Дата введения — 2017—04—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает технические требования к органам управления автомобильных транспортных средств (далее — АТС), предназначенных для водителей-инвалидов с нарушением функций рук и ног, а также к их установке на АТС.

Настоящий стандарт распространяется на органы управления АТС, предназначенные для водителей-инвалидов с нарушением функций рук и ног, как отдельного технического устройства, и на АТС категорий M_1 и N_1 в соответствии с [1], с установленными на них органами управления для водителей-инвалидов с нарушением функций рук и ног.

2 Термины и определения

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями:

2.1 **транспортное средство:** Устройство на колесном ходу категорий L, M, N, O, предназначенное для перевозки людей, грузов или оборудования, установленного на нем.

2.2 **органы управления для водителей-инвалидов с нарушением функций рук и ног:** Органы управления, дублирующие штатные органы управления АТС, с целью переноса функций управления на конечности, не утратившие работоспособность по заключению медицинской комиссии.

2.3 **исходная рабочая поза водителя:** Положение водителя на рабочем месте, при условии плотного контакта спины со спинкой сиденья, находящейся под определенным углом наклона, обеспечивающее свободный доступ к органам управления.

2.4 **уровень репрезентативности:** Величина, выраженная в процентах, соответствующая части населения при сплошном отборе индивидов, у которых численное значение какого-либо антропометрического признака (например — рост человека) не более его заданного значения.

2.5 **техническое описание:** Подготовленное изготовителем (заявителем) описание технических характеристик и основных параметров, идентифицирующее конструкцию АТС (компонента).

2.6 **орган управления:** Конструктивный элемент АТС, на который воздействует водитель для изменения функционирования АТС или его частей.

2.7 **категория транспортного средства:** Классификационная характеристика АТС, применяемая в целях установления требований в соответствии с [1].

2.8 **торможение:** Процесс создания и изменения искусственного сопротивления движению АТС.

2.9 **тормозная система:** Совокупность частей АТС, предназначенных для его торможения при воздействии на орган управления тормозной системой.

2.10 **стояночная тормозная система:** Тормозная система, предназначенная для удержания АТС неподвижным.

2.11 **рабочая тормозная система:** Тормозная система, предназначенная для снижения скорости и (или) остановки АТС.

Издание официальное

2.12 **запасная (аварийная) тормозная система:** Тормозная система, предназначенная для снижения скорости АТС при выходе из строя рабочей тормозной системы.

2.13 **эффективность торможения:** Свойство, характеризующее способность тормозной системы создавать необходимое искусственное продольное сопротивление движению АТС.

2.14 **идентификация:** Установление тождественности заводской маркировке, имеющейся на АТС и его компонентах, данных, содержащихся в представленной заявителем документации, либо в удостоверяющих соответствие документах, проводимое без разборки АТС или его компонентов.

2.15 **изготовитель:** Лицо, осуществляющее изготовление АТС или его компонентов, для выпуска их в обращение и реализации, либо собственного пользования.

3 Технические требования

3.1 Технические требования к органам управления АТС, адаптированным для водителей-инвалидов с нарушением функций рук и ног

3.1.1 Маркировка

3.1.1.1 На образце органов управления АТС, наносят фабричный или торговый знак изготовителя. Эта маркировка должна быть четкой и нестираемой. Допускается маркировка в сопроводительной документации, содержащей подробную конфигурацию органов управления для водителей-инвалидов.

3.1.1.2 Должно быть предусмотрено место, достаточное для нанесения единого знака обращения продукции на рынке, который должен быть четким и разборчивым после установки органов управления на АТС. Это место должно быть указано на чертежах, упомянутых в приложении А и в приложении Б. Единый знак обращения продукции на рынке должен быть указан также в сопроводительной документации, содержащей подробную конфигурацию органов управления для водителей-инвалидов.

3.1.2 Органы управления АТС должны дублировать только те штатные органы управления, которые не могут быть приведены в действие водителем-инвалидом с нарушением функций рук и ног, для которого предназначено данное АТС.

3.1.3 Металлические части дублирующих органов управления должны иметь защитное покрытие от коррозии и исключать «сухое трение» при выполнении управляющего воздействия.

3.1.4 Все элементы конструкции органов управления АТС, находящиеся в передней части салона над уровнем приборной панели перед точкой H сиденья, изготовленные из материала, твердость которого по Шору (А) превышает 50, должны иметь закругленные края, радиус кривизны которых составляет не менее 3,2 мм.

3.1.5 Металлические несущие элементы крепления установленных органов управления АТС, расположенные в районе нижнего края приборной панели, не должны иметь выступающих краев.

3.1.6 Элементы крепления установленных органов управления АТС, расположенные ниже приборной панели и не удовлетворяющие условиям, изложенным в 3.1.5, должны иметь закругленные края, при этом радиус кривизны должен составлять не менее 19 мм.

3.2 Технические требования к установке органов управления АТС, предназначенных для водителей-инвалидов с нарушением функций рук и ног

3.2.1 Органы управления АТС, адаптированные для водителей-инвалидов и установленные на АТС, должны иметь маркировку единым знаком обращения продукции на рынке. Эта маркировка должна быть четкой и нестираемой.

3.2.2 Конструкция и установка органов управления АТС, адаптированных для водителей-инвалидов, должны обеспечивать удобство доступа в салон автомобиля и на рабочее место водителя.

3.2.3 Наличие органов управления, адаптированных для водителей-инвалидов, не должно мешать возможности управлять АТС с помощью штатных органов управления. АТС должно соответствовать требованиям [2] в отношении размещения педалей управления.

3.2.4 Конструкция органов управления АТС должна иметь возможность регулировки для индивидуальной адаптации под водителя от 5-го до 95-го уровня репрезентативности.

3.2.5 На представленном на испытание АТС должны быть определены положение точки H сиденья водителя и фактический угол наклона туловища в соответствии с методикой, изложенной в [2] (приложение 3, включая дополнения 1-3).

3.2.6 Все элементы конструкции органов управления АТС, находящиеся в передней части салона над уровнем приборной панели перед точкой H сиденья, изготовленные из материала, твердость кото-

рого по Шору (А) превышает 50, должны иметь закругленные края, радиус кривизны которых составляет не менее 3,2 мм.

3.2.7 Конструкция и исполнение органов управления, адаптированных для водителей-инвалидов, должны обеспечивать надежную передачу управляющего воздействия без деформаций элементов приводов.

3.2.8 Усилия, Н, на ручных органах управления АТС не должны превышать на рычаге:

- сцепления — 120 (для полного выключения сцепления);
- тормоза — 275 (для обеспечения требуемой эффективности торможения);
- акселератора — 35 (для полного приведения в действие акселератора).

3.2.9 Ручные органы управления тормозом и акселератором должны возвращаться в исходное положение автоматически, без приложения дополнительного усилия.

3.2.10 Рабочий ход органов управления должен обеспечивать неизменность исходной рабочей позы водителя при выполнении управляющих воздействий.

3.2.11 При одновременном манипулировании несколькими органами управления они не должны мешать друг другу выполнять управляющее воздействие.

3.2.12 Эффективность рабочей, запасной и стояночной тормозных систем, приводимых в действие органами управления АТС, должна соответствовать требованиям [3] в отношении эффективности тормозных систем.

3.2.13 Установленные на АТС элементы органов управления должны соответствовать требованиям [4] и [5] в отношении травмобезопасности.

4 Методы испытаний

4.1 Оценку транспортных средств в отношении защиты водителя от удара о систему рулевого управления определяют по методике [4].

4.2 Определение эффективности тормозных систем производят по методике [3].

4.3 Взаимное расположение штатных педалей управления и дополнительных устройств, позволяющих управлять АТС водителям-инвалидам с нарушением функций рук и ног, определяют по методике [2].

4.4 Травмобезопасность внутреннего оборудования АТС определяют по методике [5].

5 Оформление результатов испытаний

5.1 По результатам испытаний по оценке требований 3.1 оформляют протокол испытаний в соответствии с приложением В, по оценке требований 3.2 оформляют протокол испытаний в соответствии с приложением Г.

5.2 Протокол испытаний должен содержать краткие в соответствии с техническим описанием (по форме в соответствии с приложением А, Б) сведения об объекте испытаний, условиях проведения испытаний и средствах измерений, а также подробные результаты измерений и оценки по всей номенклатуре требований настоящего стандарта по 3.1 или 3.2.

5.3 В заключение протокола испытаний указывают:

- результаты проверки технического описания на предмет полноты и правильности его составления, а также соответствия представленного объекта испытаний техническому описанию;
- соответствие и/или несоответствие каждого параметра требованиям настоящего стандарта;
- сведения о соответствии и/или несоответствии оцененных параметров требованиям настоящего стандарта.

Приложение А
(обязательное)

Форма технического описания комплекта органов управления АТС, предназначенных для водителей-инвалидов с нарушением функций рук и ног

Техническое описание
комплекта органов управления АТС для водителей-инвалидов с нарушением функций рук и ног

_____
обозначение оборудования

1 Марка (торговая марка изготовителя) _____

2 Тип и общее коммерческое наименование _____

3 Средства идентификации типа по имеющейся маркировке _____

4 Транспортное средство, для которого предназначены органы управления _____

5 Наименование и адрес изготовителя _____

6 Место расположения и метод нанесения единого знака обращения продукции на рынке _____

_____

7 Адрес(а) сборочного(ых) предприятия(ий) _____

8 Модификации _____

9 Чертеж(и) для идентификации органов управления _____

10 Подробное описание метода крепления _____

_____

Примечания

1 Информацию необходимо предоставлять в трех экземплярах, включая ссылку на содержание.

2 Любые чертежи необходимо предоставлять в масштабе и в подробном виде на листах формата А4 или кратного ему формата.

3 Фотографии, при наличии, должны подробно передавать соответствующие детали.

Приложение Б
(обязательное)

Форма технического описания транспортного средства, оборудованного органами управления АТС, адаптированными для водителей-инвалидов с нарушением функций рук и ног

Техническое описание
транспортного средства, оборудованного органами управления АТС, адаптированными для водителей-инвалидов с нарушением функций рук и ног

_____
обозначение транспортного средства

1 Марка (торговая марка изготовителя) _____

2 Тип и общее коммерческое наименование _____

3 Средства идентификации типа _____

4 Наименование и адрес заявителя _____

5 Наименование и адрес изготовителя _____

6 Место расположения и метод нанесения единого знака обращения продукции на рынке _____
_____

7 Адрес(а) сборочного(ых) предприятия(ий) _____

8 Модификации _____

9 Чертеж(и) для идентификации органов управления _____

10 Подробное описание крепления органов управления АТС _____

Примечания

1 Информацию необходимо предоставлять в трех экземплярах, включая ссылку на содержание.

2 Любые чертежи необходимо предоставлять в масштабе и в подробном виде на листах формата А4 или кратного ему формата.

3 Фотографии, при наличии, должны подробно передавать соответствующие детали.

Приложение В
(обязательное)

Форма протокола испытаний в отношении требований к органам управления АТС, адаптированным для водителей-инвалидов с нарушением функций рук и ног

Протокол № _____

испытаний _____
наименование заявленного транспортного средства

на соответствие требованиям _____
обозначение нормативного документа

1 Объект испытаний

1.1 Фабричная или торговая марка _____

1.2 Тип транспортного средства _____

1.3 Модификация (версия) _____

1.4 Коммерческое наименование _____

1.5 Категория _____

1.6 Двигатель (марка, тип, номер) _____

1.7 Идентификационный номер (код VIN) _____

1.8 Пробег, км _____

1.9 Заявитель и его адрес _____

1.10 Изготовитель и его адрес _____

1.11 Сборочный завод и его адрес _____

1.12 Техническое описание приведено к настоящему протоколу _____

1.13 Одобрение типа транспортного средства _____

1.14 Основные технические характеристики объекта испытаний _____

_____

2 Условия проведения испытаний _____

_____

3 Методы проведения испытаний _____

_____

4 Результаты испытаний _____

_____

5 Заключение _____

_____

_____	_____	_____
исполнитель (должность)	подпись, печать	инициалы, фамилия

Приложение Г
(обязательное)

Форма протокола испытаний в отношении требований к установке органов управления АТС, предназначенных для водителей-инвалидов с нарушением функций рук и ног

Протокол № _____

испытаний _____
(наименование заявленного комплекта органов управления)

на соответствие требованиям _____
(обозначение нормативного документа)

1 Объект испытаний

1.1 Фабричная или торговая марка _____

1.2 Наименование _____

1.3 Марка, модель, обозначение _____

1.4 Заявитель и его адрес _____

1.5 Изготовитель и его адрес _____

1.6 Сборочный завод и его адрес _____

1.7 Техническое описание приведено к настоящему протоколу _____

1.8 Модель, марка транспортного средства, для установки на которое предназначен заявленный комплект органов управления АТС _____

_____

2 Условия и методы проведения испытаний _____

_____

3 Результаты испытаний _____

_____

4 Заключение _____

_____

_____	_____	_____
исполнитель (должность)	подпись, печать	инициалы, фамилия

Библиография

[1]	Сводная резолюция о конструкции транспортных средств (СР.3)	Принята КВТ ЕЭК ООН (пересмотр 3, поправка 1, 2014 г.)
[2]	Правила ООН № 35-00	Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения транспортных средств в отношении размещения педалей управления
[3]	Правила ООН № 13Н-00	Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения легковых автомобилей в отношении эффективности тормозных систем
[4]	Правила ООН № 12-03	Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения транспортных средств в отношении защиты водителя от удара о систему рулевого управления
[5]	Правила ООН № 21-01	Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения транспортных средств в отношении их внутреннего оборудования

УДК 629:006.354 МКС 43.060.40

Ключевые слова: автомобильные транспортные средства, водители-инвалиды с нарушением функций рук и ног, переоборудование, тормозные свойства, органы управления, педали управления, рабочая поза водителя, рабочее место водителя, рычаг, адаптированные органы управления, технические требования, эффективность, безопасность, травмобезопасность, сертификация, одобрение типа транспортного средства

Редактор *Л.С. Зимилова*
Технический редактор *В.Ю. Фотиева*
Корректор *Ю.М. Прокофьева*
Компьютерная верстка *Е.Е. Кругова*

Сдано в набор 05.07.2016. Подписано в печать 02.08.2016. Формат 60 ×84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,40. Уч.-изд. л. 0,70. Тираж 30 экз. Зак. 1824.
Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта.

Издано и отпечатано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru