ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

АВТОТРАНСПОРТНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ГОРНЫХ МАРШРУТОВ

Технические требования

Издание официальное

БЗ 2—2001/484

ГОССТАНДАРТ РОССИИ
Москва

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Федеральным Государственным унитарным предприятием «Государственный научно-исследовательский институт автомобильного транспорта» (НИИАТ) Министерства транспорта Российской Федерации, Государственным унитарным предприятием «Научно-исследовательский центр по испытаниям и доводке автомототехники» (ГУП НИЦИАМТ)

ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 315 «Эксплуатация автомобильного транспорта и автотранспортные услуги»

2 ПРИНЯТ И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Госстандарта России от 11 апреля 2001 г. № 174-ст

3 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

© ИПК Издательство стандартов, 2001

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен и распространен в качестве официального издания без разрешения Госстандарта России

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Определения 1
4 Технические требования 2
4.1 Тягово-скоростные свойства 2
4.2 Двигатель и его системы 2
4.3 Тормозная система 2
4.4 Рулевое управление 2
4.5 Пассажирское помещение АТС (кроме класса I по ГОСТ Р 41.36) 2
4.6 Надежность АТС 3
Приложение А Методы проверки преодоления подъемов 3
Приложение Б Библиография 3

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

АВТОТРАНСПОРТНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ГОРНЫХ МАРШРУТОВ

Технические требования

Motor vehicles for the mountain routes.
Technical requirements

Дата введения 2002—01—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на автотранспортные средства (далее — АТС) всех категорий по ГОСТ Р 51709 (за исключением категории M_1), предназначенные для постоянной эксплуатации на горных маршрутах [1].

АТС должны быть приспособлены для эксплуатации в районах с умеренным климатом (ГОСТ 15150, исполнение У).

Требования раздела 4 и приложения А являются обязательными.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 15150—69 Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды

ГОСТ 18837—89 Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения ремней безопасности и удерживающих систем для взрослых пассажиров и водителей механических транспортных средств

ГОСТ 24309—90 Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения подголовников, вмонтированных или не вмонтированных в сиденья транспортных средств

ГОСТ 30478—96 / ГОСТ Р 50844—95 Автобусы для перевозки инвалидов. Общие технические требования

ГОСТ Р 41.13—99 Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения транспортных средств категорий M, N и O в отношении торможения

ГОСТ Р 41.14—99 Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения транспортных средств в отношении приспособлений для крепления ремней безопасности

ГОСТ Р 41.36—99 Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения пассажирских транспортных средств большой вместимости в отношении общей конструкции

ГОСТ Р 51709—2001 Автотранспортные средства. Требования безопасности к техническому состоянию и методы проверки

ОСТ 37.01.487—89 Управляемость и устойчивость автомобилей. Общие технические требования

3 Определения

В настоящем стандарте использованы следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **тормозное устройство «горный упор»:** Устройство, предназначенное для удержания неподвижного АТС на подъеме при отсутствии механического соединения двигателя с ведущими колесами и при не приведенных в действие рабочем и стояночном тормозах.

Издание официальное

3.2 **коэффициент сцепной массы АТС:** Отношение части полной массы, приходящейся на ведущую ось (ведущие оси), к полной массе АТС.

4 Технические требования

4.1 Тягово-скоростные свойства

4.1.1 Коэффициент сцепной массы АТС должен быть не менее:

- 0,6 — для одиночных АТС категорий M_2, M_3, N_1, N_2 и N_3;
- 0,4 — для АТС категорий M_3 (сочлененные автобусы), N_2 и N_3 в составе автопоезда.

4.1.2 АТС полной массой должны обеспечивать трогание с места на подъемах с сухим, твердым и ровным покрытием, %, не менее:

- 20 — для одиночных АТС категорий M_2, M_3, N_1, N_2 и N_3;
- 12 — для АТС категории M_3 (сочлененные автобусы).

4.1.3 АТС категорий N_2 и N_3 в составе автопоезда полной массой должны обеспечивать трогание с места на подъемах не менее 12 % с сухим, твердым и ровным покрытием пять раз в течение 5 мин.

4.1.4 Подъем, преодолеваемый АТС с хода, должен составлять, %, не менее:

- 25 — для одиночных АТС категорий N_1, N_2 и N_3;
- 20 — для одиночных АТС категорий M_2 и M_3;
- 18 — для АТС категории M_3 (сочлененные автобусы), N_2 и N_3 в составе автопоезда.

Методы проверки преодоления подъемов АТС в соответствии с приложением А.

4.1.5 Подъемы до 12 % должны преодолеваться АТС полной массой при движении по сухому, твердому и ровному покрытию с установившейся скоростью не менее 20 км/ч.

4.1.6 Отношение передаточных чисел между смежными ступенями механических коробок передач АТС категорий M_2, M_3 и N_3 не должно превышать 1,4.

4.2 Двигатель и его системы

4.2.1 Двигатель АТС должен быть оснащен устройством, корректирующим протекание рабочего процесса в зависимости от атмосферного давления.

4.2.2 Двигатель АТС должен быть рассчитан на длительную работу в режиме принудительного холостого хода и допускать возможность превышения номинального числа оборотов не менее чем на 10 %.

4.3 Тормозная система

4.3.1 Тормозная система АТС должна отвечать требованиям ГОСТ Р 41.13 с обязательной установкой тормоза-замедлителя на АТС категорий M_2, M_3, N_2 и N_3.

4.3.2 АТС должны быть оснащены тормозным устройством типа «горный упор» по [1], устанавливаемым за колесами ведущего моста. Устройство приводит в действие (опускание и подъем) водитель со своего рабочего места.

Привод тормозного устройства должен быть оборудован механизмом, предохраняющим от самопроизвольного срабатывания устройства.

4.3.3 АТС должны быть оборудованы системой, предупреждающей о предельном износе накладок колесных тормозов, по ГОСТ Р 41.13.

4.4 Рулевое управление

4.4.1 АТС категорий M_2, M_3, N_2 и N_3 следует оборудовать усилителем рулевого управления.

4.4.2 При резком падении давления (нарушение герметичности) в шинах управляемых колес усилие на рулевом колесе не должно превышать значений, установленных для неисправного усилителя рулевого управления ОСТ 37.001.487.

4.5 Пассажирское помещение АТС (кроме класса I по ГОСТ Р 41.36)

4.5.1 В пассажирском помещении АТС должна быть предусмотрена перевозка только сидящих пассажиров.

4.5.2 Пассажирские сиденья должны быть обращены вперед по ходу АТС.

4.5.3 Пассажирские сиденья должны быть оборудованы ремнями безопасности по ГОСТ 18837 и приспособлениями для их крепления по ГОСТ Р 41.14.

4.5.4 Пассажирские сиденья должны быть оборудованы подголовниками по ГОСТ 24309.

4.5.5 Перевозка багажа

4.5.5.1 В пассажирском помещении АТС должны быть установлены полки для ручной клади, располагающиеся выше уровня пассажирских окон.

4.5.5.2 Ширина полок должна быть не менее 30 см, а высота свободного пространства над ними — не менее 20 см. Полки должны иметь уклон к стенке АТС не менее 10°.

4.5.5.3 Для перевозки багажа должен быть предусмотрен специальный отсек в задней части кузова, отделенный от пассажирского помещения перегородкой.

4.5.5.4 Перегородка должна выдерживать испытательную нагрузку, равную не менее 20 % грузоподъемности багажного отсека.

Испытательную нагрузку прикладывают при помощи плоской плиты площадью, равной не менее 50 % площади перегородки, горизонтально в направлении пассажирского помещения.

Считается, что перегородка выдержала испытания, если не произошло проникания плиты внутрь пассажирского помещения. При этом в перегородке допускаются остаточная деформация и изломы.

Допускается не проводить испытания, если предприятие-изготовитель на основе расчетов прочности перегородки сможет доказать, что перегородка не подвергнется деформации, опасной для лиц, находящихся в пассажирском помещении, в условиях, при которых проводятся испытания.

4.5.5.6 Конструкция отсеков должна предотвращать смещение багажа при движении АТС как в продольном, так и в поперечном направлениях.

4.5.6 Перевозка инвалидов в креслах-колясках АТС — по ГОСТ 30478 / ГОСТ Р 50844.

4.6 Надежность АТС

4.6.1 Наработка на отказ, указанная в технических документах на АТС, должна быть, тыс. км, не менее:

- 10 — для АТС категории N1;
- 15 — для АТС категорий N_2, N_3, O_2 — O_4;
- 20 — для АТС категорий M_2 и M_3.

4.6.2 При изготовлении АТС для горных маршрутов на базе АТС, предназначенных для использования на дорогах общей сети, в технических документах должна быть отражена необходимость уменьшения, как минимум, вдвое периодичности проведения регулировки и технического обслуживания механизмов, узлов и деталей, определяющих безопасность эксплуатации АТС (рулевого управления, тормозной системы, шин, механизмов управления аварийными выходами).

ПРИЛОЖЕНИЕ А
(обязательное)

Методы проверки преодоления подъемов

А.1 Для определения преодолеваемого подъема используют участки с сухим, твердым и ровным покрытием.

А.2 Протяженность подъема должна быть не менее двойной габаритной длины АТС.

А.3 Масса АТС — полная.

А.4 Подъем преодолевается на низшей передаче в коробке передач и в раздаточной коробке, а также с включенным приводом передних ведущих колес и с заблокированным межосевым дифференциалом.

А.5 АТС должно быть подведено на минимальной устойчивой скорости к началу подъема, после чего педаль подачи топлива нажимают до упора и удерживают ее в этом положении до окончания проверки.

А.6 Если заданный максимальный подъем не был преодолен АТС, то выясняют причину и проверку повторяют. При отрицательном результате повторной проверки АТС признается не выдержавшим испытание.

ПРИЛОЖЕНИЕ Б
(справочное)

[1] Методика определения горных автобусных маршрутов. Указания Минавтотранса РФ от 06.03.80 г. № 43-ц

УДК 629.1.07 : 006.354 ОКС 43.020 Д29 ОКП 45 1000

Ключевые слова: горный маршрут, безопасность, автотранспортные средства, тормозная система, рулевое управление, шины, требования

Редактор *Л.В. Коретникова*
Технический редактор *О.Н. Власова*
Корректор *В.И. Варенцова*
Компьютерная верстка *С.В. Рябовой*

Изд. лиц. № 02354 от 14.07.2000. Сдано в набор 23.04.2001. Подписано в печать 15.05.2001. Усл.печ.л. 0,93. Уч.-изд.л. 0,50.
Тираж экз. С 1061. Зак. 527.

ИПК Издательство стандартов, 107076, Москва, Колодезный пер., 14.
Набрано в Издательстве на ПЭВМ
Филиал ИПК Издательство стандартов — тип. "Московский печатник", 103062, Москва, Лялин пер., 6.
Плр № 080102

gost.e-ecolog.ru