Государственные стандарты

СБОРНИК

Отраслевые стандарты и нормали

АВТОМОБИЛЕСТРОЕНИЕ

Автомобили, прицепы и полуприцепы

ТОМ I

ЧАСТЬ 2

gost.e-ecolog.ru



АВТОМОБИЛЕСТРОЕНИЕ

АВТОМОБИЛИ, ПРИЦЕПЫ И ПОЛУПРИЦЕПЫ

СБОРНИК ГОСУДАРСТВЕННЫХ И ОТРАСЛЕВЫХ СТАНДАРТОВ И ОТРАСЛЕВЫХ НОРМАЛЕЙ

ТОМ 1

Часть 2

Издание официальное

ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
Москва 1974

УДК 629.114.4(083.74)

В сборник «Автомобилестроение. Автомобили, прицепы и полуприцепы» включены государственные и отраслевые стандарты и отраслевые нормали, утвержденные до 1 мая 1974 года.

В стандарты и нормали внесены все изменения, принятые до указанного срока. Около номера стандарта и нормали, в которые внесены изменения, стоит знак.*

Текущая информация о вновь утвержденных и пересмотренных государственных стандартах, а также о принятых к ним изменениях, публикуется в выпускаемом ежемесячно «Информационном указателе стадартов», об отраслевых стандартах и нормалях — в выпускаемом ежеквартально «Информационном указателе отраслевых стандартов (нормалей) автомобилестроения».

© Издательство стандартов, 1974

Группа Д29

ОТРАСЛЕВАЯ НОРМАЛЬ

АВТОМОБИЛИ ПОЛНОПРИВОДНЫЕ ДВУХ- И ТРЕХОСНЫЕ ПРОГРАММА-МЕТОДИКА ДЛИТЕЛЬНЫХ КОНТРОЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ

ОН 025 302—69

Взамен
ОН 025 302—67

Утвержден 23/XII 1969 г. Срок введения установлен

с 1/III 1970 г.

Настоящая нормаль устанавливает программу-методику длительных контрольных испытаний всех полноприводных двухосных и трехосных автомобилей серийного производства. Нормаль разработана на основе ГОСТ 6875—54 с учетом специфических требований к условиям и методам испытаний полноприводных автомобилей, не предусмотренных ГОСТ 6875—54.

1. ЦЕЛЬ ИСПЫТАНИЙ

1.1. Цель испытаний:

контроль качества изготовления, сборки, отделки и регулировки автомобиля;

проверка соответствия автомобиля действующим стандартам, нормалям и техническим условиям;

проверка надежности автомобиля, его агрегатов и деталей в пределах пробега, установленного данной нормалью.

2. ОБЪЕКТЫ, ПЕРИОДИЧНОСТЬ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ

2.1. Длительным контрольным испытаниям подвергаются одновременно не менее двух автомобилей базовой модели в год и по одному автомобилю основных модификаций не реже, чем один раз в два года. Испытания должны проводиться в зимне-весенний или летне-осенний периоды, поочередно через год.

Издание официальное Перепечатка воспрещена

Примечания:

1. Для проверки соответствия автомобилей обычного исполнения техническим условиям при высоких (+50°С) и низких (—40°С) температурах проводятся дополнительные контрольные испытания по программе, согласованной с представителем заказчика на предприятии-изготовителе. Периодичность этих испытаний устанавливается договором или техническими условиями, согласованными между предприятием-изготовителем и заказчиком.

2. Испытания автомобилей в тропическом и северном исполнениях проводятся не реже одного раза в два года по программе-методике, разработанной предприятием-изготовителем и согласованной с заказчиком и автомобильным полигоном НАМИ.

3. Испытания, указанные в примечаниях 1 и 2, проводятся на специально выделенных для этой цели автомобилях (а не на автомобилях, ежегодно выделяемых по плану-графику для длительных контрольных испытаний на автомобильном полигоне НАМИ).

2.2. Отбор автомобилей для испытаний производится представителем организации, проводящей данные испытания, с участием представителей предприятия-изготовителя, автомобильного полигона НАМИ и заказчика из готовой продукции, принятой техническим контролем и представителем заказчика и переданной в отдел сбыта предприятия-изготовителя.

3. ОБЩИЕ УСЛОВИЯ ИСПЫТАНИЙ

3.1. Общие условия испытаний должны соответствовать требованиям раздела III ГОСТ 6875—54.

3.2. Груз на платформе по высоте должен располагаться так, чтобы высота центра тяжести груза над полом платформы равнялась половине высоты боковых бортов.

4. СОДЕРЖАНИЕ И ОБЪЕМ ИСПЫТАНИЙ

4.1. Длительные контрольные испытания автомобилей должны проводиться по программе, последовательность выполнения которой установлена разделом IV ГОСТ 6875—54.

4.2. Дополнительно проводятся:

испытания лебедки;

проверка уровня радиопомех;

проверка качества уплотнений агрегатов при преодолении водной преграды;

испытания запуска двигателя с подогревателем.

4.3. Пробеговые испытания проводятся в объеме гарантийного пробега, предусмотренного действующими техническими условиями, но не менее 25 000 км.

4.4. По видам дорог пробег должен распределяться следующим образом:

а) дороги I, II или III категорий с асфальтобетонным или цементно-бетонным покрытием (цементно-бетонная скоростная дорога полигона) —25%;

б) дороги III, IV или V категорий с булыжным и щебеночным покрытием (булыжные дороги полигона, включая 1/5 профилированного покрытия и 4/5 ровного) —30%;

в) грунтовые дороги удовлетворительного качества. —30%;

г) грунтовые разбитые дороги —10%;

д) грунтовые дороги в период осенней или весенней распутицы, размокшие и заснеженные, а также снежная целина и сыпучий песок, допускающие движение автомобилей без застреваний с применением понижающих передач и снижением давления в шинах—10%.

Примечания:

1. Определение видов грунтовых дорог производится по методике, разработанной автомобильным полигоном НАМИ и согласованной с представителем заказчика на полигоне.
2. 10% пробега по булыжным дорогам выполняется без нагрузки в кузове.
3. Замена испытаний на дорогах одного вида испытаниями на дорогах другого вида не разрешается.
4. Допускается замена пробега по дорогам, указанным в подпунктах *а* и *в*, пробегами по тем же дорогам, покрытым укатанным снегом.

4.5. При испытаниях автомобилей, рассчитанных на работу с прицепом, 60% пробега по всем видам дорог совершается с прицепом, полная масса которого должна соответствовать техническим условиям.

4.6. Автомобили, имеющие систему регулирования давления воздуха в шинах, должны выполнять пробег, имея давление воздуха в шинах согласно ГОСТ 13298—70 в соответствии с видом и состоянием дороги.

4.7. Скорость движения автомобилей при пробеговых испытаниях должна быть наибольшей с соблюдением условий безопасности движения, предусмотренных «Правилами движения по улицам городов, населенных пунктов и дорогам СССР».

4.8. Испытание лебедки.

4.8.1. Испытания лебедки проводятся в объеме 60 циклов, из них 20 циклов—под наибольшим углом, предусмотренным техническими условиями. Для лебедок, имеющих различные направления подтягивания (вперед, назад и под углом), испытания проводятся по 20 циклов в каждом направлении.

4.8.2. Каждый цикл испытаний включает выдачу троса без нагрузки и подтягивание под нагрузкой (80—90% от максимально допустимой) на полную длину троса.

В число зачетных циклов включается работа лебедки в процессе пробеговых испытаний.

4.8.3. При испытаниях определяют:

усилие на тросе при срабатывании предохранительного устройства в положении, когда трос выдан на 50% рабочей длины;

число непрерывных подтягиваний, вызывающих нагрев масла в картере редуктора лебедки до максимально допустимой температуры по техническим условиям;

эффективность действия автоматического тормоза лебедки.

4.9. Проверка уровня радиопомех производится дважды: в начале пробеговых испытаний и после их окончания по методике, указанной в документе «Дополнения и изменения к «Общесоюзным нормам допускаемых индустриальных радиопомех». (Приняты решением Междуведомственной комиссии по радиочастотам при министре связи СССР от 25 июня 1966 г. Протокол № 64.)

Уровень радиопомех должен соответствовать утвержденным общесоюзным нормам или требованиям технических условий, если установленные в них нормы являются более жесткими.

4.10. Проверка качества уплотнений агрегатов при преодолении водной преграды.

4.10.1. Проверка качества уплотнений производится в конце пробеговых испытаний путем прохождения автомобилем искусственной или естественной водной преграды с достаточно плотным дном и глубиной, оговоренной техническими условиями или инструкцией по эксплуатации. Время пребывания автомобиля в воде при этом должно быть не менее 5 мин.

Примечание. В предвидении окончания пробеговых испытаний при отрицательных температурах наружного воздуха проверка качества уплотнений может быть перенесена на более ранний период.

4.10.2. Перед преодолением брода должны быть выполнены все подготовительные операции в соответствии с заводской инструкцией.

4.10.3. Автомобили, оборудованные устройством для преодоления глубоких бродов, должны двигаться в воде в течение 10—15 мин. В этом случае должна быть сделана остановка двигателя на 3—5 с, после чего произведен его запуск. Если после трехкратной попытки запуска двигателя не произойдет, автомобиль должен быть немедленно отбуксирован на берег.

4.10.4. В процессе испытаний определяют:

глубину преодолеваемого брода (с учетом волны);

время подготовки автомобиля к преодолению брода.

4.10.5. После преодоления брода производится проверка наличия воды в агрегатах; в случае обнаружения воды замеряется ее количество.

4.11. Запуск двигателя с использованием предпускового подогревателя должен производиться при отрицательных температурах воздуха, оговоренных в инструкции по эксплуатации автомобиля или технических условиях. Общее количество пусков должно быть не менее 20.

5. МЕТОДЫ ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ

5.1. Определение основных размеров и параметров автомобиля производится по методам, указанным в разделах V—XI ГОСТ 6875—54.

5.2. Дополнительные виды испытаний, не предусмотренные ГОСТ 6875—54, проводятся по методикам, разработанным автомобильным полигоном НАМИ применительно к конкретным условиям проведения испытаний и согласованным с представителем заказчика на полигоне. Эти методики должны включать указанный выше объем работ по каждому виду испытаний.

5.3. По окончании испытаний должна быть проведена проверка работы всех агрегатов автомобиля и выполнены все другие работы, предусмотренные в разделе XII ГОСТ 6875—54 для длительных испытаний.

6. ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ИСПЫТАНИЯМ

6.1. В ходе испытаний ведется рабочая документация (протоколы, журналы, акты и др.) по следующим вопросам:

осмотру автомобиля перед испытаниями;

проверке качества сборки и регулировок;

лабораторным работам и лабораторно-дорожным испытаниям;

пробеговым испытаниям;

техническому обслуживанию и ремонту;

дефектам, износам и вышедшим из строя узлам и деталям;

анализам дефектных деталей;

техническому состоянию автомобилей и их агрегатов после окончания испытаний;

фотографированию дефектных деталей.

6.2. По результатам испытаний составляется технический отчет, в который должны быть включены:

краткая техническая характеристика объектов испытаний;

условия проведения и выполненный объем испытаний;

результаты испытаний по всем разделам программы;

выводы, рекомендации и заключение в соответствии с целями испытаний.

Замена

ГОСТ 13298—70 введен взамен ГОСТ 13298—67.

ПЕРЕЧЕНЬ ГОСУДАРСТВЕННЫХ СТАНДАРТОВ, ВКЛЮЧЕННЫХ В СБОРНИК, ПО ПОРЯДКУ НОМЕРОВ

Номер стандарта	Стр.	Номер стандарта	Стр.
3163—69	104	11728—73	262
3396—54	247	12118—66	197
4754—74	295	12238—66	127
5513—69	312	12323—66	132
6030—62	111	13669—68	117
6875—54	3	14023—68	223
7495—74	86	14917—69	324
7593—70	101	16011—70	120
9218—70	123	17393—72	336
10022—62	96	18716—73	65
10408-63	266	19173—73	108
10409—63	274		

ПЕРЕЧЕНЬ ОТРАСЛЕВЫХ СТАНДАРТОВ, ВКЛЮЧЕННЫХ В СБОРНИК, ПО ПОРЯДКУ НОМЕРОВ

Номер стандарта	Стр.	Номер стандарта	Стр.
37.001.004—70	209	37.001.027—71	243
37.001.007—70	176	37.001.038—72	135
37.001.010—70	164	37.001.040—72	254
37.001.014—70	54	37.001.041—72	258
37.001.026—71	231	37.001.042—72	260

ПЕРЕЧЕНЬ ОТРАСЛЕВЫХ НОРМАЛЕЙ, ВКЛЮЧЕННЫХ В СБОРНИК, ПО ПОРЯДКУ НОМЕРОВ

Номер нормали	Стр.	Номер нормали	Стр.
ОН 025 160—63	292	ОН 025 313—68	67
ОН 025 201—68	161	ОН 025 314—68	167
ОН 025 282—66	129	ОН 025 315—68	229
ОН 025 302—69	26	ОН 025 318—68	31
ОН 025 307—67	173	ОН 025 333—69	151

СОДЕРЖАНИЕ

ГОСТ 6875—54 Автомобили грузовые. Методы контрольных испытаний. 3

ОН 025 302—69 Автомобили полноприводные двух- и трехосные. Программа-методика длительных контрольных испытаний . 26

ОН 025 318—68 Прицепы и полуприцепы. Программа и методы контрольных испытаний 31

ОСТ 37.001.014—70 Автомобили полноприводные. Программа-методика испытаний на долговечность 54

ГОСТ 18716—73 Автобусы. Ряд габаритных длин 65

ОН 025 313—68 Автобусы. Технические требования 67

ГОСТ 7495—74 Троллейбусы городские одноэтажные пассажирские. Технические требования 86

ГОСТ 10022—62 Автобусы и троллейбусы городские. Планировочные размеры пассажирских помещений 96

ГОСТ 7593—70 Автомобили грузовые. Общие требования к окраске . 101

ГОСТ 3163—69 Прицепы и полуприцепы автомобильные. Общие технические требования 104

ГОСТ 19173—73 Полуприцеп-контейнеровоз грузоподъемностью 20 т. Основные параметры и размеры. Технические требования. 108

ГОСТ 6030—62 Автомобили и автопоезда. Цистерны для нефтепродуктов. Типы, основные параметры и технические требования 111

ГОСТ 13669—68 Цементовозы автомобильные. Типы и основные параметры 117

ГОСТ 16011—70 Цементовозы автомобильные. Технические требования. 120

ГОСТ 9218—70 Автоцистерны для молока и других пищевых жидкостей. Типы, параметры и технические требования . . 123

ГОСТ 12238—66 Автомобили. Сцепления фрикционные сухие. Основные параметры и размеры 127

ОН 025 282—66 Нажимные пружины сцепления автомобилей, цилиндрические. Технические требования 129

ГОСТ 12323—66 Автомобили. Коробки передач. Люки отбора мощности. Размеры 132

ОСТ 37.001.038—72 Передачи зубчатые цилиндрические автомобильных трансмиссий. Допуски 135

ОН 025 333—69 Соединения шлицевые (зубчатые) прямоугольные. Размеры, допуски и посадки 151

ОН 025 201—68 Передачи гидромеханические. Типы и основные параметры 161

ОСТ 37.001.010—70 Автомобили грузовые полноприводные. Передачи гидромеханические. Технические требования . . . 164

ОН 025 314—68 Автомобили грузовые и автобусы. Фрикционные муфты гидромеханических передач. Типы и основные параметры 167

ОН 025 307—67 Автомобили грузовые и автобусы. Гидромеханические коробки передач. Гидротрансформаторы. Основные параметры 173

ОСТ 37.001.007—70 Автомобили. Коробки передач механические (ступенчатые). Методы стендовых испытаний 176
ГОСТ 12118—66 Автомобили. Передачи гидромеханические. Методы стендовых испытаний 197
ОСТ 37.001.004—70 Автомобили или автобусы. Трансформаторы гидродинамические. Метод стендовых испытаний 209
ГОСТ 14023—68 Карданные передачи автомобилей. Методы испытаний. 223
ОН 025 315—68 Автомобили высокой проходимости.. Шарниры постоянной угловой скорости. Типы и основные размеры . . 229
ОСТ 37.001.026—71 Пневматические резинокордные упругие элементы подвесок автомобильного подвижного состава. Технические требования и методы статических испытаний . . . 231
ОСТ 37.001.027—71 Пружины подвесок цилиндрические винтовые автомобилей и автобусов. Технические требования . . . 243
ГОСТ 3396—54 Рессоры листовые автомобильные. Технические условия. 247
ОСТ 37.001.040—72 Хомуты листовых рессор автомобильного подвижного состава. Размеры 254
ОСТ 37.001.041—72 Болты центровых листовых рессор автомобильного подвижного состава. Типы и основные размеры . . 258
ОСТ 37.001.042—72 Ушки отъемные листовых рессор грузовых автомобилей. Присоединительные размеры 260
ГОСТ 11728—73 Амортизаторы телескопические автомобильные. Основные параметры и размеры 262
ГОСТ 10408—63 Автомобили легковые. Профиль обода и крепление колес. Размеры и основные технические требования . . 266
ГОСТ 10409—63 Автомобили грузовые. Профиль обода и крепление колес. Типы, размеры и основные технические требования. 274
ОН 025 160—63 Гайки крепления дисков колес грузовых автомобилей, автобусов, прицепов и полуприцепов. Исполнительные размеры 292
ГОСТ 4754—74 Шины пневматические для легковых автомобилей . . 295
ГОСТ 5513—69 Шины пневматические для грузовых автомобилей, автоприцепов, автобусов и троллейбусов 312
ГОСТ 14917—69 Шины пневматические типа Р для грузовых автомобилей и автоприцепов 324
ГОСТ 17393—72 Шины пневматические среднегабаритные. Основные параметры и размеры 336
Перечень государственных стандартов, включенных в сборник, по порядку номеров 349
Перечень отраслевых стандартов, включенных в сборник, по порядку номеров 349
Перечень отраслевых нормалей, включенных в сборник, по порядку номеров 349

Автомобилестроение

часть II

Редактор *Р. Г. Говердовская*
Технический редактор *А. М. Шкодина*
Корректор *М. Н. Гринвальд*

Сдано в набор 5/III 1974 г. Подп. в печ. 10/XII 1974 г. Формат 60×90¹/₁₆. Бум. тип. № 2, 20,75 уч.-изд. л. 22,0 п. л. Цена в переплете 1 руб. 15 коп. Изд. № 3528/02Тир. 10000

Издательство стандартов. Москва, Д-22, Новопресненский пер., 3
Калужская типография стандартов, ул. Московская, 256. Зак. 424

gost.e-ecolog.ru