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

ОТРАСЛЕВАЯ НОРМАЛЬ

АВТОБУСЫ
Технические требования

ОН 025 313—68

Утверждена 30/IX 1968 г. Срок введения установлен

с 1/I 1970 г.

Настоящая нормаль распространяется на автобусы, предназначенные для перевозки пассажиров по автомобильным дорогам общей сети Союза ССР и городским дорогам в условиях умеренного климата с возможным изменением температуры воздуха от минус 35 до плюс 40°С.

Нормаль устанавливает типы автобусов и основные технические требования к ним.

Автобусы специального назначения и автобусы, предназначенные для эксплуатации в горных, северных и южных районах, должны удовлетворять требованиям настоящей нормали, а также дополнительным требованиям, оговариваемым в технических заданиях на их проектирование.

Нормаль не распространяется на автобусы, подготовка производства и производство которых начаты до ее внедрения.

1. ТИПЫ

1.1. Деление автобусов по назначению

1.1.1. По назначению автобусы подразделяются на:

городские;

пригородные;

местного сообщения;

общего назначения;

туристские;

междугородные.

1.1.2. Городские автобусы предназначены для массовых перевозок пассажиров в городах. Они должны обеспечивать возможность проезда сидящих и стоящих пассажиров, быстрый обмен пассажиров и высокие средние технические скорости в условиях интенсивного движения автобусов по городу с частыми остановками.

Издание официальное **Перепечатка воспрещена**

1.1.3. Пригородные автобусы предназначены для перевозки пассажиров на маршрутах, связывающих города с пригородами, а также могут быть использованы на внутригородских экспрессных линиях. По сравнению с городскими эти автобусы должны иметь большее число мест для сидения и более высокую максимальную скорость.

1.1.4. Автобусы местного сообщения предназначены для перевозки пассажиров между небольшими городами, населенными пунктами и внутри населенных пунктов преимущественно в сельской местности, в том числе по грунтовым дорогам.

1.1.5. Автобусы общего назначения предназначены для обслуживания учреждений, санаториев, для перевозки школьников и использования в качестве маршрутных такси.

1.1.6. Туристские автобусы предназначены для перевозки пассажиров по туристским маршрутам. Их конструкция должна обеспечивать необходимый комфорт для пассажиров, а также место для экскурсовода, оборудованное устройством, состоящим из микрофона, звукового усилителя и громкоговорителей.

1.1.7. Междугородные автобусы предназначены для перевозки пассажиров на значительные расстояния. Эти автобусы должны иметь сиденья с регулируемыми по наклону спинками, багажные отсеки, буфет, гардероб и т. д.

1.2. По габаритной длине автобусы могут быть:

особо малые		4,5—5,0 м;
малые		6,0—7,5 м;
средние		8,0—9,5 м;
большие		10,5—11,0 м;
особо большие	одиночные	11,5—12,0 м;
	сочлененные	16,5—18,0 м.

Рекомендуемые типоразмеры автобусов по назначению приведены в табл. 1.

Таблица 1

Габаритная длина, м	Назначение					
	Городские	Пригородные	Местного сообщения	Общего назначения	Туристские	Междугородные
Особо малые 4,5—5,0			×	×	×	
Малые 6,0—6,5			×	×		
Малые 7,0—7,5	×	×	×	×	×	
Средние 8,0—8,5	×	×	×		×	×
Средние 9,0—9,5	×	×			×	×
Большие 10,5—11,0	×	×			×	×
Особо большие						
одиночные 11,5—12,0	×	×			×	×
сочлененные 16,5—18,0	×	×				

2. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Весовые параметры и габариты автобусов должны соответствовать требованиям ГОСТ 9314—59.

Таблица 2

Габаритная длина, м		Назначение	Наименование параметров						
			Дорожный просвет, мм, не менее	Угол свеса, град, не менее		Максимальная скорость км/ч, не менее	Время разгона с места, с, не более		
							до скорости, км/ч		
				передний	задний		80	60	40
Особо малые	4,5—5,0	Местного сообщения	220	35	30	100	45	—	—
		Общего назначения	170	25	18	110	45	—	—
		Туристские	170	25	18	110	45	—	—
Малые	6,0—6,5	Местного сообщения	270	40	24	80	—	30	—
		Общего назначения	270	40	24	80	—	32	—
	7,0—7,5	Городские	240	16	13	80	—	35	—
		Пригородные	240	16	13	80	—	35	—
		Местного сообщения	270	25	18	80	—	35	—
		Общего назначения	270	25	18	80	—	35	—
		Туристские	240	16	13	120	45	—	—
Средние	8,0—8,5	Городские	240	15	12	70	—	35	—
		Пригородные	240	15	12	80	—	35	—
		Местного сообщения	270	15	12	80	—	35	—
		Туристские	240	15	12	110	50	—	—
		Междугородные	240	15	12	110	50	—	—
	9,0—9,5	Городские	240	12	9	70	—	37	—
		Пригородные	240	12	9	80	—	40	—
		Туристские	270	12	12	110	50	—	—
		Междугородные	270	12	12	110	50	—	—
Большие	10,5—11,0	Городские	240	12	9	70	—	37	—
		Пригородные	240	12	9	80	—	40	—
		Туристские	270	12	12	110	50	—	—
		Междугородные	270	12	12	110	50	—	—
Особо большие одиночные	11,5—12,0	Городские	240	12	9	70	—	37	—
		Пригородные	240	12	9	80	—	40	—
		Туристские	240	12	9	110	50	—	—
		Междугородные	240	12	9	110	50	—	—
Особо большие сочлененные	16,5—18,0	Городские	240	12	9	60	—	—	26
		Пригородные	240	12	9	70	—	50	—

2.2. Габаритный радиус поворота автобуса не должен быть более 12 м. Величина габаритного радиуса каждой модели автобуса уточняется при разработке технической документации.

2.3. Ширина коридора при повороте не должна превышать 6 м для всех типов автобусов.

2.4. Дорожный просвет, передний и задний углы свеса, максимальная скорость и время разгона автобуса с места должны соответствовать табл. 2.

Дорожный просвет измеряется от поверхности дороги до низшей точки автобуса, расположенной вблизи его продольной вертикальной осевой плоскости.

Измерение дорожного просвета и углов свеса производится у автобуса, укомплектованного шинами основного размера при давлении воздуха в них в соответствии с инструкцией по эксплуатации и при предельной нагрузке.

Для автобусов длиной 9 м и более в зонах расположения подножек допускается уменьшение переднего угла свеса до 10° и заднего до 8°.

Измерение максимальной скорости и времени разгона производится у автобусов с номинальной нагрузкой.

2.5. Автобусы с номинальной нагрузкой должны преодолевать подъемы на дороге с асфальтобетонным покрытием при установившейся скорости, не менее:

при включенной высшей передаче	3%
при включенной низшей передаче:	
сочлененные автобусы	20%
остальные автобусы	25%

Примечание. Величина подъема, преодолеваемого автобусом на низшей передаче, является расчетной.

2.6. Запас хода автобусов по топливу, определяемый исходя из емкости топливного бака и контрольного расхода топлива, должен быть не менее указанного в табл. 3. Величина запаса хода уточняется при рассмотрении проектной документации.

Таблица 3

Назначение автобусов	Запас хода, км
Городские	400
Пригородные, местного сообщения и общего назначения	450
Туристские и междугородные	600

Примечание. Для увеличения запаса хода автобусов местного сообщения и общего назначения до 600 км на них должно быть предусмотрено место для крепления дополнительных емкостей с топливом (канистр).

3. ТРЕБОВАНИЯ К КУЗОВУ И ЕГО ОБОРУДОВАНИЮ

3.1. Автобусы длиной 7 м и более должны иметь вагонную компоновку кузова.

3.2. В конструкции автобуса должны быть максимально использованы унифицированные кузовные узлы, детали и арматура.

3.3. Планировочные размеры пассажирских помещений городских и пригородных автобусов должны соответствовать требованиям ГОСТ 10022—62 (п. 4).

Для городских автобусов должна применяться планировка с поперечным расположением сидений; в качестве основной принимается трехрядная планировка (одноместные сиденья у одного борта и двухместные у другого).

Для пригородных, туристских и междугородных автобусов и автобусов местного сообщения должна применяться четырехрядная планировка (у каждого борта по ряду двухместных сидений) при расположении сидений в соответствии с ГОСТ 10022—62 (п. 6).

Автобусы местного сообщения и общего назначения, используемые для грузопассажирских перевозок, могут иметь иное, в том числе продольное, расположение сидений.

3.4. Ширина центрального перехода в пассажирском помещении автобуса, высота пола и подножек от поверхности дороги и шаг сидений должны соответствовать табл. 4.

Ширина центрального прохода измеряется на уровне подушек пассажирских сидений.

Измерение высоты пола и подножек от поверхности дороги производится у автобуса, укомплектованного шинами основного размера при давлении воздуха в них в соответствии с инструкцией по эксплуатации и при предельной нагрузке.

В местах расположения сидений допускается повышение уровня пола на 200 мм против норм, указанных в табл. 4.

В городских и пригородных автобусах длиной 10,5—11 м при размещении двигателя под полом кузова в пределах колесной базы допускается увеличение высоты уровня пола до 820 мм.

3.5. Количество и тип пассажирских дверей в автобусах должны соответствовать ОН 025 275—66. Ширина прохода в дверях в свету должна приниматься для всех автобусов по ГОСТ 10022—62.

В открытом положении двери всех типов автобусов не должны иметь обращенных к проходу наружных поверхностей.

3.6. Управление дверями автобусов длиной 7 м и более, кроме междугородных и туристских, должно осуществляться с места водителя при помощи дистанционного привода в соответствии с ОН 025 275—66— ОН 025 278—66. Управление дверями должно дублироваться при помощи установленных на видном и доступном месте или у места кондуктора аварийных выключателей с указа-

Таблица 4

Габаритная длина, м		Назначение	Наименование параметров			
			Ширина прохода, мм, не менее	Высота пола, мм, не более	Высота подножки, мм, не более	Шаг сидений, мм, не менее
Особо малые	4,5—5,0	Местного сообщения	Не регламентируется	660	380	750
		Общего назначения		600	380	750
		Туристские		600	380	780
Малые	6,0—6,5	Местного сообщения	500	820	380	720
		Общего назначения	500	820	380	720
	7,0—7,5	Городские	900	660	По ГОСТ 10022—62	
		Пригородные	500	660	380	720
		Местного сообщения	500	820	380	720
		Общего назначения	500	820	380	720
		Туристские	420	800	380	780
Средние	8,0—8,5	Городские	1000	660	По ГОСТ 10022—62	
		Пригородные	600	660	380	720
		Местного сообщения	600	820	380	720
		Туристские	450	800	300	815
		Междугородные	450	800	300	840
	9,0—9,5	Городские	1000	660	По ГОСТ 10022—62	
		Пригородные	600	660	360	720
		Туристские	450	820	300	815
		Междугородные	450	820	300	840
Большие	10,5—11,0	Городские	1000	660	По ГОСТ 10022—62	
		Пригородные	600	660	360	720
		Туристские	450	820	300	840
		Междугородные	450	820	300	840
Особо большие одиночные	11,5—12,0	Городские	1000	820	По ГОСТ 10022—62	
		Пригородные	600	820	360	720
		Туристские	450	820	300	840
		Междугородные	450	820	300	840
Особо большие сочлененные	16,5—18,0	Городские	1000	820	По ГОСТ 10022—62	
		Пригородные	600	820	360	720

нием их назначения. Двери автобусов с габаритной длиной 7 м и более должны быть снабжены устройством, сигнализирующим водителю об их положении.

На внутренней стороне пассажирских дверей должно быть предусмотрено устройство, позволяющее открывать их при отключенной системе дистанционного привода.

Конструкция устройства для открывания дверей вручную должна исключать возможность пользования им как поручнем.

Междугородные и туристские автобусы, а также автобусы, используемые для работы в качестве маршрутных такси, должны быть снабжены устройством, исключающим их открытие без ведома водителя.

3.7. Автобусы всех типов должны иметь аварийные выходы. Количество аварийных выходов должно соответствовать указанному в табл. 5. Размер аварийного выхода в свету должен быть не менее 600×800 мм.

Таблица 5

Габаритная длина, м		Назначение	Количество аварийных выходов, не менее
Особо малые	4,5—5,0	Местного сообщения	1
		Общего назначения	1
		Туристские	1
Малые	6,0—6,5	Местного сообщения	2
		Общего назначения	2
	7,0—7,5	Городские	3
		Пригородные	3
		Местного сообщения	2
		Общего назначения	2
		Туристские	2
Средние	8,0—8,5	Городские	3
		Пригородные	3
		Местного сообщения	2
		Туристские	2
		Междугородные	2
	9,0—9,5	Городские	4
		Пригородные	4
		Туристские	3
		Междугородные	3
Большие	10,5—11,0	Городские	4
		Пригородные	4
		Туристские	3
		Междугородные	3
Особо большие одиночные	11,5—12,0	Городские	5
		Пригородные	5
		Туристские	4
		Междугородные	4
Особо большие сочлененные	16,5—18,0	Городские	6
		Пригородные	6

Аварийные выходы должны открываться изнутри без помощи инструмента. Стекла окон, являющихся аварийным выходом, должны легко удаляться путем выдавливания, разбивания специаль-

но предназначенным для этого молоточком, закрепленным вблизи окна в удобном для доступа месте, или иным способом.

Аварийные выходы с внутренней стороны пассажирского помещения должны быть обозначены надписями.

3.8. Расположение и размеры окон автобусов должны обеспечивать пассажирам необходимую обзорность. Высота кромок окна от уровня пола у городских и пригородных автобусов должна соответствовать ГОСТ 10022—62.

Горизонтальная линия стыка верхней и нижней частей окон всех автобусов не должна располагаться на уровне глаз сидящего пассажира среднего роста.

3.9. Стекла окон пассажирского помещения не должны ухудшать видимость или искажать видимые через них предметы. При разрушении стекол не должно быть ранящих осколков.

3.10. Остекление крыши, если оно предусмотрено конструкцией, должно производиться детермальным или тонированным стеклом, защищающим пассажиров от теплового воздействия солнечных лучей.

3.11. Размеры ступенек и подножек всех автобусов должны соответствовать указанным в ГОСТ 10022—62.

3.12. Размеры сидений городских и пригородных автобусов должны соответствовать указанным в ГОСТ 10022—62. В городских автобусах допускается установка полужестких сидений, а при высокой плавности хода, по согласованию с потребителем, — также и жестких сидений.

3.13. Размеры сидений туристских и междугородных автобусов должны соответствовать табл. 6 и чертежу, при этом рекомендуется применять следующие типы сидений:

для особо малых и малых туристских автобусов — тип I;
для средних туристских автобусов — тип II;
для больших и особо больших туристских автобусов и всех междугородных — тип III.

Сиденья туристских и междугородных автобусов, установленные в первом ряду и против прохода, а также сиденье водителя должны быть снабжены ремнями безопасности.

3.14. Материал обивки сидений автобусов должен обладать прочностью окраски к воздействию света не менее 4-го балла по ГОСТ 5751—51. По жесткости и санитарно-гигиеническим требованиям используемый для обивки материал должен соответствовать ГОСТ 12024—66.

3.15. Крепление каркасов сидений к кузову и система их регулировки должны выдерживать длительную нагрузку от горизонтальной силы, равной массе пассажиров, приложенной на высоте 0,7 м от уровня пола, а также кратковременную 20-кратную перегрузку от собственной массы.

Типы сидений для туристских и междугородных автобусов

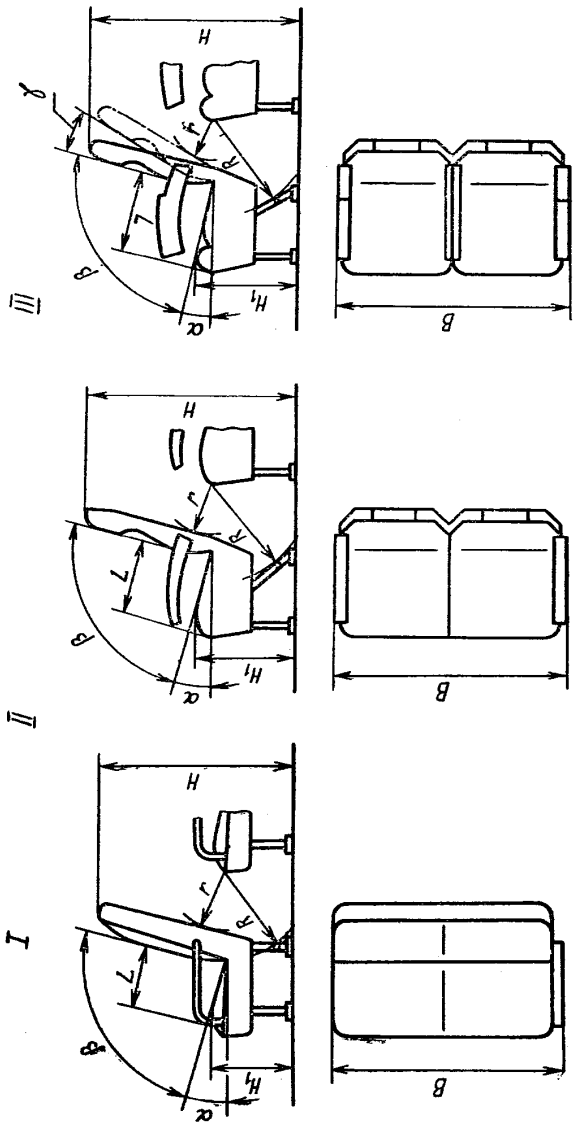


Таблица 6

Наименование параметров	Тип сидений		
	I	II	III
Ширина двухместного сиденья B, мм, не менее	860	900	900
Высота спинки сиденья от уровня пола H, мм, не более	800	1000	1100
Глубина сиденья L, мм	400	440	440
Высота сиденья H_1, мм	450	450	450
Расстояние от подушки сиденья до опоры ног R, мм	550	560	560
Расстояние от подушки сиденья до спинки впереди расположенного сиденья или ограждения r, мм, не менее	320	330	240*
Угол наклона подушки сиденья α, град	5	5—8	13—17
Угол между спинкой и подушкой сиденья β, град	100	105	110
Угол перемещения спинки сиденья γ, град, не менее	0	0	15

* При полностью откинутой назад спинке впереди расположенного сиденья.

3.16. В пассажирских помещениях городских и пригородных автобусов, автобусов общего назначения и местного сообщения должны быть установлены поручни в соответствии с требованиями ГОСТ 10022—62. У автобусов длиной менее 6 м допускается не устанавливать потолочные поручни.

3.17. Все поручни должны быть удобными для пользования и иметь надежное нетоксичное покрытие, исключающее загрязнение рук пассажиров.

3.18. Накопительные площадки должны иметь бортовой и потолочный поручни.

3.19. Для внутренней отделки пассажирского помещения должен применяться гладкий светостойкий материал, допускающий влажную очистку и обработку дезинфицирующими средствами. Допускается применение обивочных тканей; возможность их применения определяется при рассмотрении технического задания.

Крепление обивки не должно иметь выступающих деталей, впадин и острых кромок.

3.20. Пол пассажирского помещения, подножки и ступени должны иметь покрытия из влагостойкого и износоустойчивого материала с высоким коэффициентом трения в сухом и влажном состоянии.

Покрытие пола должно допускать мойку водой, для чего рекомендуется продолжать его на стенки автобуса на высоту 150—200 мм с закруглениями в местах перехода от пола к стенке.

3.21. Соединения элементов кузова и уплотнения окон, дверей и люков не должны пропускать в пассажирское помещение пыль, влагу и отработавшие газы.

3.22. Междугородные и туристские автобусы должны иметь под полом пассажирского помещения удобные для пользования багажные отсеки с доступом в них с внешней стороны автобуса. Отсеки должны иметь запирающиеся дверцы. Попадание пыли и влаги в отсеки не допускается.

Объем отсеков определяется из расчета не менее 0,1 $м^3$ на одного пассажира.

3.23. В пассажирских помещениях междугородных и туристских автобусов над окнами должны быть полки для размещения мелких вещей. Рекомендуется ширина полки 300—350 мм, а высота свободного пространства над ней — 200—250 мм. Полки должны иметь уклон к стенке автобуса, равный примерно 10°.

3.24. В пригородных автобусах и автобусах местного сообщения должны быть предусмотрены герметичные и пломбируемые отсеки (или кассеты) для перевозки почтовых грузов. Их необходимость, объем и расположение определяются при разработке технической документации.

3.25. Рабочее место водителя у всех автобусов должно обеспечивать водителю удобство посадки, управления, входа и выхода и необходимый обзор, у автобусов длиной 6,0—6,5 м — соответствовать ГОСТ 9734—61 и у всех автобусов длиной 7 м и более — ГОСТ 12024—66.

3.26. Кабина водителя, не имеющая выхода в пассажирское помещение и отделенная от него на всю высоту перегородкой, должна иметь в последней открывающееся окно или форточку.

3.27. Если кабина имеет наружную дверь, то водителю должен быть обеспечен удобный вход и выход с помощью подножек и поручней.

3.28. Все основные контрольные приборы (спидометр, амперметр, манометры системы смазки двигателя и пневматического привода тормозов и др.) должны быть расположены так, чтобы водитель мог наблюдать за их показаниями, не изменяя положения корпуса. Шкалы приборов должны иметь четкие цифровые обозначения, хорошо различаемые водителем с нормальным зрением при естественном и искусственном освещении.

3.29. Для удобства очистки стекол ветрового окна вручную автобусы длиной 6 м и более должны быть оборудованы спереди подножками и ручками.

3.30. Противосолнечный козырек, установленный в кабине водителя всех типов автобусов, должен быть травмобезопасным и не должен ухудшать обзор в нерабочем положении.

3.31. Площадка, отводимая для рабочего места кондуктора, и сиденье должны обеспечивать возможность удобной работы кон-

дуктора стоя и сидя. Рабочее место кондуктора, если оно расположено рядом с дверью, должно быть отделено от нее застекленной перегородкой, а от пассажирского помещения — поручнем. Рабочее место кондуктора должно быть оборудовано устройством для подключения микрофона к звуковому усилителю. Необходимость места кондуктора в автобусе определяется при разработке технического задания на проектирование.

3.32. Стекла окна, расположенного около места кондуктора, должны быть оборудованы устройством, предотвращающим их обмерзание и запотевание.

3.33. Для отопления пассажирского помещения и кабины водителя могут быть использованы независимые отопители или система охлаждения двигателя.

Запрещаются системы отопления, непосредственно использующие для подогрева воздуха тепло выхлопного тракта двигателя.

В случае применения системы отопления с промежуточным теплоносителем, использующей тепло отработавших газов, должна быть полностью исключена вероятность их попадания в пассажирское помещение в течение всего периода эксплуатации автобуса.

Элементы системы отопления могут конструктивно и функционально объединяться с элементами системы вентиляции автобуса.

3.34. Система отопления пассажирского помещения во время движения автобуса при температуре наружного воздуха до минус 35°С должна обеспечивать поддержание температуры на высоте 1 м от пола при закрытых дверях, окнах и люках: у междугородных и туристских автобусов не ниже плюс 18°С, у всех остальных автобусов не ниже плюс 14°С.

3.35. Тепло, поступающее через систему отопления, должно равномерно распределяться по всему объему пассажирского помещения. Перепад температур в пассажирском помещении не должен превышать 10°С.

3.36. В системе отопления должны предусматриваться отдельные коммуникации для подвода теплого воздуха в зоны расположения мест водителя и кондуктора.

3.37. Все типы автобусов должны иметь приточно-вытяжную вентиляцию, состоящую из вентиляционных люков, оконных форточек или вентиляторов.

Выбор системы вентиляции зависит от назначения автобуса и определяется при разработке технического задания.

3.38. Система принудительной вентиляции пассажирского помещения должна обеспечивать не менее чем 20-кратный обмен воздуха в течение часа при скорости движения автобуса не более 15 км/ч и на стоянках.

3.39. Скорость движения воздуха в зонах пребывания пассажиров не должна превышать 2,5 м/с в летнее и 0,5 м/с в зимнее время года.

3.40. При включенной системе принудительной вентиляции и закрытых дверях, окнах и люках внутри салона рекомендуется иметь подпор воздуха не менее 3 мм вод. ст., препятствующий попаданию в пассажирское помещение пыли и газов из окружающей среды.

3.41. При поступлении свежего воздуха в систему вентиляции должно быть исключено попадание в пассажирское помещение вместе с воздухом пыли, влаги и отработавших газов.

3.42. Воздух, поступающий через систему вентиляции, должен равномерно распределяться по всему объему пассажирского помещения.

3.43. Предельно допустимая концентрация вредных веществ в воздушной среде любого места внутреннего пространства пассажирского помещения не должна превышать, мг/л:

окиси углерода	—0,02;
акролеина	—0,0007;
паров бензина	—0,1;
окислов серной кислоты	—0,001;
минеральной пыли, содержащей более 70% SiO_2 в кристаллической модификации	—0,005.

3.44. В дневное время пассажирское помещение и кабина водителя должны быть обеспечены естественным освещением, а в вечернее время—электрическим с помощью ламп накаливания или люминесцентных.

3.45. Освещенность пассажирского помещения на высоте 1 м от пола должна быть не менее 75 люксов.

3.46. Освещенность панели приборов должна быть 3—5 люксов.

3.47. Во время посадки и высадки пассажиров должно быть предусмотрено освещение дверных проемов, подножек и прилегающих участков дороги.

3.48. Система освещения пассажирского помещения и кабины водителя должна быть выполнена так, чтобы светильники пассажирского помещения и освещенная панель приборов, отражаясь в стекле ветрового окна, не ухудшали видимость водителю.

Рекомендуется применение антирефлексных стекол.

3.49. Уровень внешнего шума, производимого автобусом, измеренный по ОН 025 304—67, не должен превышать:

у автобусов длиной менее 7 м	—83 дБ по шкале А;
у автобусов длиной 7 м и более	—85 дБ по шкале А;
у автобусов с двигателями мощностью более 200 л. с.	—90 дБ по шкале А.

3.50. Уровень шума в пассажирском помещении и в кабине водителя при закрытых дверях, окнах и люках во время движения, измеренный по ОН 025 304—67, не должен превышать величин, указанных в табл. 7.

Таблица 7

Место замера	Уровни звукового давления в дБ при среднегеометрической частоте в октавной полосе в Гц							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Пассажирское помещение городских и пригородных автобусов, автобусов общего назначения и местного сообщения	94	87	82	78	75	73	71	70
Пассажирское помещение туристских междугородных автобусов	91	82	77	73	70	68	66	64
Кабина водителя	97	92	87	83	80	78	76	74

4. ТРЕБОВАНИЯ К УЗЛАМ, АГРЕГАТАМ И СИСТЕМАМ

4.1. Тип двигателя и его расположение не регламентируются. При любом расположении двигателя должен быть обеспечен удобный подход ко всем его узлам для обслуживания, а также возможность удобного демонтажа при ремонте.

4.2. Двигатели всех автобусов должны быть оборудованы устройствами, защищающими от радиопомех.

4.3. Пусковые качества двигателя должны удовлетворять требованиям ОН 025 273—65 (раздел 1).

4.4. Для городских автобусов с габаритной длиной 9 м и более рекомендуется применение автоматической или полуавтоматической трансмиссии, причем во всех случаях должна быть обеспечена возможность торможения двигателем и его пуска путем буксирования автобуса.

4.5. При использовании механической трансмиссии усилие для выключения сцепления не должно превышать 12 кгс, а при пользовании рычагом коробки передач — 6 кгс.

4.6. Частота собственных колебаний подвески, измеренная по ОН 025 305—67 (при условии отсутствия «пробоев»), не должна превышать:

у туристских и междугородных автобусов —90 кол/мин;
у остальных типов автобусов —120 кол/мин.

4.7. Для городских и пригородных автобусов рекомендуется применение пневматической подвески, обеспечивающей постоянство высоты уровня пола автобуса над поверхностью дороги независимо от его нагрузки.

4.8. Автобусы должны иметь легкосъемные тормозные барабаны, допускающие осмотр и обслуживание тормозов без де-

монтажа ступиц колес или разборки бортовых редукторов задних мостов.

4.9. Автобусы должны быть укомплектованы шинами повышенной грузоподъемности в соответствии с действующими нормативными документами.

4.10. Автобусы должны выпускаться укомплектованными запасным колесом. Сочлененные автобусы, имеющие разные колеса у головной и прицепной секций, должны укомплектовываться двумя разными запасными колесами.

Должно быть предусмотрено место крепления запасных колес на всех автобусах, кроме городских длиной 9 м и более и автобусов, имеющих арочные шины. Если масса запасного колеса превышает 50 кг, то должно быть предусмотрено подъемное приспособление для снятия и установки его на кронштейн крепления.

4.11. Все автобусы длиной 7 м и более должны иметь усилитель рулевого управления в соответствии с ОН 025.335—69.

4.12. Усилитель рулевого управления должен обеспечивать сохранение направления движения при внезапном увеличении сопротивления качению на одном из управляемых колес.

4.13. При любой конструкции усилителя его следящее устройство должно быть чувствительным и быстродействующим. В диапазоне усилий, соответствующих прямолинейному движению, оно должно обеспечивать постоянное сохранение пропорциональности между силой, требующейся для поворота управляемых колес, и силой, прикладываемой водителем к рулевому колесу. Потеря ощущения связи рулевого колеса с управляемыми колесами не допускается.

4.14. В случае прекращения действия усилителя рулевого управления вследствие его неисправности должна быть обеспечена возможность управления автобусом без каких-либо переключений.

4.15. Шарниры рулевых тяг всех автобусов должны иметь беззазорное соединение в процессе длительной эксплуатации.

4.16. Автобусы должны быть оборудованы следующими тормозными устройствами.

рабочим тормозом,
стояночным тормозом,
запасным (аварийным) тормозом,
вспомогательным тормозом (тормозом-замедлителем).

Рабочий и стояночный тормоза устанавливаются на всех автобусах без исключения. Запасной тормоз устанавливается на всех автобусах, кроме случаев, оговоренных в п. 4.24. Вспомогательный тормоз рекомендуется устанавливать в случаях, оговоренных в п. 4.29.

4.17. Тип рабочего тормоза и его привод не регламентируются, но при любой конструкции они должны удовлетворять следующим требованиям:

тормоз должен действовать на все колеса;

привод к тормозным механизмам должен быть раздельным для колес каждой оси или тележки;

тормозные моменты, создаваемые на колесах, должны быть пропорциональны приходящимся на оси нагрузкам;

должна быть предусмотрена сигнализация выхода из строя частей раздельного привода тормозов.

4.18. Пневматический привод рабочего тормоза автобуса должен соответствовать ГОСТ 4364—67, за исключением вывода для тормозов прицепа.

4.19. Эффективность действия рабочих тормозов должна соответствовать нормативам, оговоренным государственными стандартами и отраслевыми нормалями автомобильной промышленности.

4.20. Для обеспечения длительного сохранения требуемой эффективности действия рабочего тормоза, достижения высокой долговечности тормозных механизмов колес и сокращения потребности в их регулировке должно быть принято отношение массы автобуса с предельной вместимостью к суммарной поверхности накладок колодок тормозных механизмов не более 3,0 кгс/см^2.

4.21. Тип привода стояночного тормоза не регламентируется, но при любой конструкции этот привод должен:

быть независимым от привода рабочего тормоза;

иметь надежно действующее устройство для удержания рычага тормоза в положении торможения.

Усилие при пользовании рычагом ручного тормоза не должно превышать 40 кгс.

4.22. Стояночный тормоз должен удерживать автобус с предельной нагрузкой на подъеме или спуске с уклоном 20%.

4.23. Запасной тормоз используется для остановки автобуса на достаточно малом отрезке пути в случае неисправности рабочего тормоза.

Желательно, чтобы запасной тормоз включался автоматически, немедленно после выхода из строя рабочего тормоза.

4.24. Установка на автобусе запасного тормоза не является обязательной при соблюдении одного из условий:

если конструкция стояночного тормоза рассчитана на его применение для торможения автобуса при любой скорости движения, а эффективность торможения этим тормозом не ниже эффективности, предписанной для запасного тормоза;

если эффективность торможения колес одной, наименее нагруженной оси автобуса, осуществляемая раздельным приводом рабочего тормоза при бездействующих тормозных механизмах косле другой оси (осей) не ниже эффективности, предписанной для запасного тормоза.

4.25. Автобусы, имеющие пневматический привод тормозов, должны снабжаться устройством, предотвращающим возможность замерзания конденсатора в системе.

4.26. Тормозные механизмы и жидкость, применяемая для заполнения системы гидравлического привода тормозов, должны обеспечивать нормальную работу тормозной системы при температурах окружающего воздуха, указанных во вводной части настоящей нормали.

4.27. Рекомендуется устанавливать на всех автобусах регулятор тормозных сил.

4.28. Конструкция тормозных барабанов должна предусматривать возможность расточки рабочей поверхности, обеспечивающей срок службы барабанов в соответствии с требованиями п. 5.13 без снижения их прочностных качеств.

4.29. Городские автобусы длиной 9 м и более рекомендуется оборудовать вспомогательным тормозом длительного действия. Для этой цели могут быть использованы устройство для дросселирования выпускного тракта двигателя, гидротрансформатор автоматической коробки передач, рассчитанный на работу в качестве вспомогательного тормоза, или самостоятельный вспомогательный тормоз.

4.30. Трубки гидравлических и воздушных коммуникаций должны быть надежно защищены от случайных механических повреждений.

Трубопроводы должны иметь крепление, предотвращающее их поломку от вибрации.

4.31. Количество, место, расположение и цвет внешних световых приборов должны соответствовать ГОСТ 8769—69. На междугородные автобусы по требованию потребителя допускается установка на лобовой части прожектора с лампой мощностью не более 100 Вт.

4.32. Должна быть предусмотрена возможность включения габаритных фонарей в режиме мигания при длительных стоянках в темное время суток.

4.33. На всех автобусах должны быть установлены задние фонари белого цвета, зажигающиеся при включении передачи заднего хода.

5. ПРОЧИЕ ТРЕБОВАНИЯ

5.1. Автобусы должны быть оснащены указателями маршрута, указателями входных и выходных дверей, кассами-копилками и т. д. в соответствии с перечнями и требованиями, разрабатываемыми потребителем и согласованными предприятием-изготовителем.

5.2. Для повышения комфорта междугородные и туристские автобусы могут быть дополнительно оборудованы холодильным шкафом, туалетом, вещательными и телевизионными приемниками, индивидуальным освещением у сидений, пепельницами и т. п.

Примечание. Перечень оборудования, подлежащего установке на автобусе по пп. 5.1 и 5.2, и технические требования к нему определяются при разработке технического задания на проектирование.

5.3. Периодичность технического обслуживания у всех автобусов должна быть:

для первого технического обслуживания (ТО-1) — не менее 2 тыс. км пробега;

для второго технического обслуживания (ТО-2) — 10 тыс. км пробега.

5.4. Трудоемкость технического обслуживания должна быть минимальной.

5.5. Форма кузова автобуса и его наружное оборудование должны быть рассчитаны на проведение мойки механизированными щеточными установками.

5.6. Все автобусы должны иметь рымы или крюки, позволяющие буксирование автобуса в случае неисправности.

5.7. На наружных и внутренних поверхностях автобусов не должно быть выступающих частей, имеющих острые углы и кромки, которые могут причинить травмы при соприкосновении с ними. Этому требованию должны удовлетворять и все предметы оборудования и арматура автобусов, каркасы сидений, ручки дверей и детали механизма их привода, поручни, оконные запоры, ручки вентиляционных люков, крышки люков моторного и багажных отсеков и т. п.

5.8. Должны быть предусмотрены специальные места для подъема автобуса с помощью домкрата.

В комплект принадлежностей к каждому автобусу должны быть включены противооткатные упоры (башмаки) для подкладывания под колеса во избежание самопроизвольного перемещения автобуса, поднятого домкратом.

5.9. Автобусы должны быть снабжены аптечкой для оказания первой медицинской помощи. Необходимость установки аптечки определяется при разработке технического задания.

5.10. Автобусы с габаритной длиной до 5 м должны иметь один, а все остальные — два огнетушителя.

5.11. Срок службы автобуса должен соответствовать указанному в табл. 8.

5.12. Срок службы кузова до первого капитального ремонта должен составлять не менее 60% срока службы автобуса.

5.13. Сроки службы агрегатов до выбраковки (списания) должны быть не менее срока службы автобуса до первого капитального ремонта с учетом утвержденных межремонтных пробегов.

Таблица 8

Назначение автобуса	Срок службы
Местного сообщения	320 тыс. км или 7 лет
Общего назначения	400 тыс. км или 8 лет
Городские и пригородные:	
длиной до 7,5 м включительно	500 тыс. км или 9 лет
длиной более 7,5 м	600 тыс. км или 10 лет
Туристские и междугородные:	
длиной до 7,5 м включительно	650 тыс. км или 10 лет
длиной более 7,5 м	750 тыс. км или 10 лет

5.14. Конструкция кузовов всех автобусов должна соответствовать специальным требованиям, утвержденным в установленном порядке.

Замена

ОН 025 317—68 отменена.
ОН 025 335—69 введена взамен Н 8025—61.

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