ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СТАНДАРТЫ

СБОРНИК

ОТРАСЛЕВЫЕ СТАНДАРТЫ И НОРМАЛИ



# АВТОМОБИЛЕСТРОЕНИЕ

# Автомобили, прицепы и полуприцепы

ТОМ I

ЧАСТЬ 1

gost.e-ecolog.ru



# АВТОМОБИЛЕСТРОЕНИЕ

## АВТОМОБИЛИ, ПРИЦЕПЫ И ПОЛУПРИЦЕПЫ

СБОРНИК ГОСУДАРСТВЕННЫХ И ОТРАСЛЕВЫХ СТАНДАРТОВ И ОТРАСЛЕВЫХ НОРМАЛЕЙ

ТОМ I

*Часть 1*

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 апреля 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 стандартов», об отраслевых стандартах и нормалях — в выпускаемом ежеквартально «Информационном указателе отраслевых стандартов (нормалей) автомобилестроения».*

© Издательство стандартов, 1974

ОТРАСЛЕВАЯ НОРМАЛЬ

**Автомобильный подвижной состав. Техническая документация**

# ПОРЯДОК СОСТАВЛЕНИЯ ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

# ОН 025 296—67*

**Утверждена 1 VI 1967 г.**

**Срок введения установлен с 1/I 1968 г.**

Настоящая нормаль устанавливает порядок составления инструкций по эксплуатации всех видов автомобильного подвижного состава и автопогрузчиков, а также их шасси, поставляемых на комплектацию.

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Каждая единица автомобильного подвижного состава и каждый автопогрузчик при отпуске потребителю должны быть снабжены инструкцией по эксплуатации.

1.2. Инструкция является руководством при эксплуатации и должна давать ясное представление о назначении, технической характеристике, устройстве и принципе действия изделия в целом и его основных агрегатов, узлов и систем.

Инструкция должна содержать сведения об особенностях эксплуатации данной модели автомобильного подвижного состава, а также указания о порядке проведения технического обслуживания и устранения простейших неисправностей.

1.3. Выполнение правил инструкции должно обеспечить установленную надежность и долговечность данной модели и способствовать сокращению затрат на ее эксплуатацию.

## 2. СОДЕРЖАНИЕ ИНСТРУКЦИИ

2.1. Инструкция должна содержать следующие разделы, располагаемые в нижеприведенной последовательности:

I. Введение.

II. Предупреждения завода.

III. Техническая характеристика.

**Издание официальное** **Перепечатка воспрещена**

IV. Органы управления и приборы.

V. Устройство агрегатов и систем, их техническое обслуживание и устранение неисправностей.

VI. Особенности эксплуатации.

VII. Консервация автомобиля.

VIII. Периодичность и объем работ по техническому обслуживанию.

IX. Гарантии завода и порядок предъявления рекламаций.

X. Приложения.

Примерное содержание инструкции приведено в приложении 1.

Примечание. Приложение 1 составлено применительно к автомобилю (автобусу). При разработке инструкции для автомобильного подвижного состава других типов содержание каждого из ее разделов должно отражать особенности конструкции и технического обслуживания данного типа.

2.2. Раздел VIII «Периодичность и объем работ по техническому обслуживанию» по своему содержанию должен находиться в соответствии с действующим на момент составления инструкции «Положением о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта»*.

Отклонения допускаются лишь в сторону обоснованного увеличения периодичности и сокращения объема работ по техническому обслуживанию.

Примечание. Приложения 2 и 3 «Периодичность технического обслуживания подвижного состава» и «Перечни основных операций технического обслуживания автомобилей», взятые из указанного выше Положения, приведены для руководства.

2.3. Стиль изложения инструкции должен быть рассчитан на шоферов и ремонтнообслуживающий персонал автомобильных хозяйств.

## 3. ПОРЯДОК СОСТАВЛЕНИЯ, УТВЕРЖДЕНИЯ И ИЗДАНИЯ ИНСТРУКЦИИ

3.1. Инструкция является неотъемлемой частью технической документации на все виды автомобильного подвижного состава и автопогрузчики, выпускаемые автомобильной промышленностью. Инструкция разрабатывается предприятием (организацией), проектировавшим данную модель.

3.2. Проект инструкции, разработанный в соответствии с требованиями настоящей нормали, придается к опытным образцам, направляемым на приемочные испытания.

В процессе проведения приемочных испытаний опытных образцов комиссия должна установить пригодность инструкции для проведения технически грамотной эксплуатации данной модели. Акт

* Государственный комитет по автоматизации и машиностроению при Госплане СССР и Министерство автомобильного транспорта и шоссейных дорог РСФСР, Москва, 1963.

приемки опытного образца на производство является официальным документом, утверждающим инструкцию по его эксплуатации. В протоколе, прилагаемом к акту приемки, должны быть при необходимости записаны рекомендации по улучшению содержания инструкции.

3.3. Инструкция должна подготавливаться к изданию предприятием-изготовителем, выпускающим полнокомплектные виды автомобильного подвижного состава, а также шасси для установки на них специального оборудования, специальных или специализированных кузовов.

3.4. Предприятия, изготавливающие специальные и специализированные автомобили (автомобильные краны, автомобили-самопогрузчики, фургоны, рефрижераторы и автолавки, цистерны и топливозаправщики, цементовозы и муковозы, санитарные, подметально-уборочные автомобили и т. п.), а также полуприцепы и прицепы со специальным оборудованием и специализированными кузовами, придают им инструкцию по эксплуатации шасси, получаемую от изготовившего их предприятия, и дополнительную инструкцию по эксплуатации специального оборудования или специализированного кузова.

Дополнительная инструкция разрабатывается предприятием (организацией), проектирующим специальное оборудование или специализированные кузова, а подготавливается к изданию предприятием-изготовителем специальных и специализированных видов автомобильного подвижного состава.

3.5. Моторные и другие агрегатные заводы должны передавать автомобильным заводам и другим потребителям своей продукции материалы для разделов инструкции, в которых излагаются техническая характеристика, особенности конструкции, эксплуатации и технического обслуживания изготовляемых ими агрегатов.

3.6. Предприятия-изготовители шасси автомобилей и прицепов (полуприцепов), направляемых на предприятия, изготовляющие седельные тягачи и автомобили, прицепы (полуприцепы) с самосвальными платформами, должны передавать этим предприятиям материалы по шасси, необходимые для составления инструкции по эксплуатации седельного тягача, автомобиля-самосвала или прицепа (полуприцепа) с самосвальной платформой.

3.7. Материалы, указанные в пп. 3.5 и 3.6, должны передаваться предприятиям-изготовителям автомобилей, автомобилей-самосвалов и прицепов (полуприцепов) с самосвальными платформами в виде, пригодном для издания типографским способом.

3.8. Моторные и другие агрегатные предприятия должны своевременно уведомлять автомобильные заводы, которым они поставляют агрегаты, о необходимости исправления соответствующих разделов инструкции по эксплуатации изделия в связи с изменением конструкций агрегатов.

Так же должны поступать предприятия, поставляющие шасси автомобилей (полуприцепов, прицепов) для изготовления на их базе седельных тягачей автомобилей-самосвалов, полуприцепов и прицепов с самосвальными платформами.

3.9. Терминология, применяемая в инструкциях по эксплуатации, должна соответствовать государственным стандартам и отраслевым нормалям автомобилестроения.

3.10. Величины параметров автомобильного подвижного состава, приводимые в инструкции по эксплуатации, должны соответствовать величинам, утвержденным в технических условиях.

3.11. Инструкции по эксплуатации должны пересматриваться и переиздаваться не реже одного раза в два года. Перед каждым переизданием текст инструкции должен направляться в головной институт Министерства автомобильной промышленности СССР на предмет определения ее соответствия требованиям настоящей нормали.

*ПРИЛОЖЕНИЕ 1*

_____

(предприятие-изготовитель)

АВТОМОБИЛЬ_____

(модель)

# ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

_____Год издания_____

## 1. ВВЕДЕНИЕ

Введение должно давать общее представление о назначении, особенностях конструкции и эксплуатации автомобиля. В нем в произвольной форме должны быть изложены следующие сведения об автомобиле:

1. Тип автомобиля с указанием его модели.

2. Перечень модификаций, выпускаемых на базе данной модели. Если инструкция предназначена для одной из модификаций базового автомобиля, должна быть указана его модель.

3. Назначение автомобиля (перевозка пассажиров, различных грузов, буксирование полуприцепа). Для специализированных автомобилей должны быть перечислены виды грузов, на перевозку которых рассчитан автомобиль. Возможность буксирования прицепа.

4. Категории дорог, на которых может производиться эксплуатация автомобиля, с указанием видов покрытий.

5. Климатические условия, на работу в которых преимущественно рассчитан автомобиль.

6. Изменения конструкции автомобиля, произведенные заводом к моменту выхода в свет очередного издания инструкции, по сравнению с ранее выпускавшимися автомобилями данной модели с указанием даты внесения изменений и номеров шасси и двигателя, начиная с которых эти изменения введены в производство.

Во введении должна быть помещена фотография автомобиля (вид $^3/_4$ слева) *, а также его чертежи (вид сбоку и в плане) с указанием на них размеров базы и колеи колес, габаритных размеров (длины, ширины и высоты без нагрузки), дорожных просветов, углов переднего и заднего свесов. Кроме того, должны быть указаны погрузочная высота и внутренние размеры платформы (для грузовых автомобилей), размеры, определяющие расположение седельного устройства (для седельных тягачей), планировку кузова (для пассажирских автомобилей).

## II. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ЗАВОДА

7. Максимально допускаемая масса (объем) перевозимого груза и наибольшая полная масса буксируемого прицепа (полуприцепа) с грузом в зависимости от категории и видов покрытия дороги. Для пассажирских автомобилей — максимально допускаемое число пассажиров и наибольшая масса перевозимого багажа.

8. Нормы давления:

в системе смазки двигателя;

в шинах;

в тормозной системе (при пневматических или пневмогидравлических тормозах);

в прочих системах.

9. Максимально допускаемая температура охлаждающей жидкости в системе охлаждения двигателя (при жидкостном охлаждении).

10. Максимально допускаемая температура масла в двигателе (при наличии указателя температуры масла).

11. Максимально допускаемый люфт руля в градусах.

12. Минимально и максимально допускаемые свободные хода педалей сцепления и тормоза.

13. Порядок слива воды из системы охлаждения двигателя.

---

* Для автомобилей с правым расположением рулевого управления вид 3/4 справа.

14. Важнейшие правила техники безопасности, включая правила обращения с взрывоопасными или ядовитыми топливами и специальными жидкостями.

15. Прочие предупреждения, несоблюдение которых может привести к несчастным случаям с людьми или повлечь за собой преждевременный выход автомобиля из строя.

## III. ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

### Основные данные

16. Тип автомобиля и число осей, в том числе ведущих.

17. Номинальная грузоподъемность, номинальная емкость или наибольшее число перевозимых пассажиров (для седельных тягачей с полуприцепами указывается грузоподъемность автопоезда):

по дорогам с твердым покрытием;
по грунтовым дорогам;
по бездорожью (для автомобилей высокой проходимости).

Примечание. Для автобусов и грузовых автомобилей, оборудованных для перевозки людей, дополнительно указать число мест для сидения.

18. Полная масса автомобиля в кг.

19. Распределение полной массы по осям в кг.

20. Масса снаряженного автомобиля в кг.

21. Распределение массы снаряженного автомобиля по осям в кг.

22. Наибольшая скорость с полным грузом на горизонтальном участке прямого шоссе в км/ч.

23. Контрольный расход топлива на 100 км пробега с полной нагрузкой в л/100 км при скорости движения . . . . . км/ч.

24. Запас хода с полной нагрузкой по шоссе при контрольном расходе . . . л/100 км.

25. Путь торможения в м (не более) с полной нагрузкой и величина замедления при этом в м/с$^2$ (не менее) с начальной скорости . . . . . км/ч до полной остановки на сухом асфальтированном шоссе.

26. Наибольшая полная масса буксируемого прицепа в зависимости от дорожных условий в кг.

27. Наибольшая полная масса буксируемого полуприцепа в зависимости от дорожных условий в кг и нагрузка на седло тягача в кг.

28. Габаритные размеры автомобиля в мм:

длина,
ширина,
высота без нагрузки (с тентом и без него).

29. База в мм.

30. Колея колес в мм:

передних,
задних.

31. Свесы в мм:

передний,
задний.

32. Углы свеса в град:

передний,
задний.

33. Наименьшие радиусы поворота по колесам в м:

вправо,
влево.

34. Наименьшие радиусы поворота по наиболее выступающим точкам в м:
вправо (наименование точки),
влево (наименование точки).

35. Наибольший угол подъема, преодолеваемый автомобилем с полной нагрузкой с прицепом и без него (при необходимости дать дополнительные указания), в процентах.

36. Наибольшая глубина преодолеваемого брода в м.

37. Погрузочная высота платформы в мм.

38. Дорожные просветы в мм.

39. Дополнительные параметры, характерные для данной модификации.

Примечание. Размеры, указанные в чертежах, помещенных в разделе «Введение» инструкции, в тексте не повторяются.

## Двигатель

40. Модель.

41. Тип и тактность.

42. Число и расположение цилиндров.

43. Порядок работы.

44. Диаметр цилиндра в мм.

45. Ход поршня в мм.

46. Рабочий объем в л.

47. Степень сжатия.

48. Номинальная мощность в л. с. с указанием скорости вращения коленчатого вала в об/мин.

49. Максимальный крутящий момент в кгс·м с указанием скорости вращения колнечатого вала в об/мин.

50. Минимальный удельный расход топлива в г/л. с.-ч.

51. Система питания.

52. Система смазки.

53. Система охлаждения.

54. Сухая масса двигателя (указать комплектность, но без коробки передач и сцепления) в кг.

55. Сухая масса двигателя со сцеплением и коробкой передач в кг.

## Трансмиссия

56. Тип гидромуфты и ее масса в кг.

57. Тип сцепления и его масса в кг.

58. Тип привода сцепления.

59. Тип гидротрансформатора и его масса в кг.

60. Тип коробки передач и ее сухая масса в кг.

61. Тип управления коробкой передач.

62. Передаточные числа коробки передач (низшая передача, промежуточные передачи, задний ход).

63. Тип дополнительной коробки передач (раздаточная, демультипликатор и др.) и ее масса в кг.

64. Тип управления дополнительной коробкой передач.

65. Передаточные числа дополнительных коробок передач.

66. Тип карданной передачи и ее масса в кг.

67. Типы ведущих мостов.

68. Передаточные числа ведущих мостов (при двухскоростном мосте указать два передаточных числа).

69. Типы дифференциалов (межколесный, межосевой и др.).

70. Сухая масса мостов в кг.

## Передний мост

71. Тип передней оси и масса переднего моста в сборе в кг.

## Ходовая часть и подвеска

72. Тип рамы и ее масса в кг.
73. Тип передней подвески и ее масса в кг.
74. Тип задней подвески и ее масса в кг.
75. Тип амортизаторов.
76. Тип и размер шин, масса колеса в сборе в кг.
77. Количество шин.
78. Тип движителя (для полугусеничных автомобилей).
79. Тип винта (для плавающих автомобилей).
80. Тип управления винтом (для плавающих автомобилей).
81. Масса несущей системы в кг.
82. Способ передачи усилий от ведущих мостов.

## Системы управления

83. Тип рулевого механизма.
84. Тип усилителя рулевого механизма.
85. Передаточное число рулевого механизма.
86. Типы тормозов:
основной и дополнительный,
стояночный.
87. Типы приводов тормозов:
основной и вспомогательный,
стояночный.

## Электрооборудование

88. Система проводки.
89. Номинальное напряжение в В.
90. Генератор (тип, модель и мощность) и его масса в кг.
91. Реле-регулятор (тип, модель и количество элементов).
92. Аккумуляторная батарея (тип, модель и номинальная емкость) и ее масса с электролитом в кг.
93. Количество аккумуляторных батарей.
94. Катушка зажигания (тип и модель).
95. Распределитель зажигания, (тип и модель).
96. Свечи зажигания (тип, тепловая характеристика, диаметр и длина резьбы корпуса).
97. Стартер (тип, модель и мощность) и ее масса в кг.
98. Приборы освещения и сигнализации (фары, габаритные фонари, указатели поворота и т. п.).
99. Контрольно-измерительные приборы (привести перечень всех приборов с указанием типа каждого).
100. Дополнительное оборудование

## Кабина

101. Тип кабины и число мест.
102. Тип системы отопления.

103. Тип системы вентиляции.
104. Масса кабины в сборе в кг.

## Кузов или платформа

105. Тип кузова или платформы.
106. Внутренние размеры кузова или платформы в мм:
длина;
ширина;
высота бортов;
площадь пола в $м^2$;
объем платформы в $м^3$;
объем кузова (для автомобилей с закрытыми кузовами) в $м^3$.
107. Внутренние размеры и параметры пассажирского помещения (указывается только для автобусов):
длина в мм;
ширина в мм;
наибольшая высота в мм;
ширина прохода в мм;
общая полезная площадь в $м^2$;
площадь для стояния в $м^2$.
108. Масса платформы (кузова, цистерны) в сборе в кг.

## Вспомогательное оборудование

109. В этот раздел должны войти характеристики важнейших вспомогательных узлов и агрегатов, применяемых на автомобилях (коробки отбора мощности, лебедки, механизм опрокидывания платформы для автомобилей-самосвалов, насосы у цистерн и т. п.), с указанием типа узла, агрегата, его массы и основных показателей (для насоса—производительность в л/мин и максимальное давление в $кгс/см^2$; для механизма опрокидывания платформы — наибольший угол подъема платформы в град и время ее подъема в мин и т. п.).

## Заправочные емкости

110. Перечислить все агрегаты, системы и узлы автомобиля, требующие периодической или одноразовой (при сборке на заводе) заправки водой, топливом, маслами различных марок, консистентными смазками, тормозной жидкостью или другими специальными жидкостями с указанием величин емкости в л или $см^3$ и марок жидкостей, масел или смазок, применяемых для их заправки.

## Регулировочные данные

111. Перечислить все данные, необходимые для регулировки основных агрегатов и узлов автомобиля (например, зазоры в клапанах, между контактами прерывателя, свободный ход педалей, давление в системе смазки двигателя, давление воздуха в шинах и т. п.).

## IV. ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ И ПРИБОРЫ

112. Схема (или фотография), показывающая расположение органов управления и приборов относительно сиденья водителя. Каждый орган управления и прибор должны быть обозначены надписью или номером.

113. Назначение каждого отдельного органа управления и прибора с указанием его номера по схемам. Для органов управления, которые могут иметь несколько положений, обязательно наличие схемы или рисунка с указанием значения каждого положения.

## V. УСТРОЙСТВО АГРЕГАТОВ И СИСТЕМ, ИХ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

В данном разделе инструкции должны быть приведены следующие сведения об агрегатах, узлах и системах автомобиля.

114. Наименование, назначение и описание конструкции агрегата, узла, системы с приведением их чертежей или схем и описание важнейших деталей с указанием конструктивных особенностей, связанных с эксплуатацией автомобиля в особых условиях.

По двигателю обязательны его продольный и поперечный разрезы и контурная схема со сцеплением и коробкой передач в сборе с указанием на ней основных габаритных и присоединительных размеров, схемы привода вспомогательного оборудования, осуществленного клиновыми ремнями.

115. Правила технического обслуживания агрегата (узла, системы).

116. Подробное описание регулировок агрегата (узла, системы):

способ и порядок регулировки, применяемые инструмент и приспособления с приведением фотографий или рисунков;

устанавливаемые при регулировке величины зазоров, натягов, свободных ходов, люфтов, фаз и способ их контроля.

117. Неисправности агрегата (узла, системы) и способы их обнаружения и устранения.

118. Правила демонтажа-монтажа, сборки, разборки и контроля агрегата (узла, системы), которые необходимо соблюдать при устранении его неисправностей, с приведением фотографий или рисунков.

119. Последовательность описания агрегатов, узлов и систем, а также специального оборудования и прилагаемого к автомобилю инструмента и принадлежностей приводятся ниже:

### По двигателю

блок цилиндров и головка цилиндров;
кривошипно-шатунный механизм;
механизм газораспределения;
система питания и фильтрации топлива;
система охлаждения;
система смазки и фильтрации масла;
система подогрева;
система выпуска газа;
подвеска двигателя.

### По сцеплению

сцепление;
гидромуфта;
привод и управление.

## По коробке передач

коробка передач;
крышка коробки передач;
управление коробки передач (наличие схемы переключения передач обязательно);
гидротрансформатор.

## По дополнительной коробке передач

дополнительная коробка передач;
крышка дополнительной коробки передач;
управление дополнительной коробкой передач.

## По карданным валам

главный карданный вал;
промежуточный карданный вал;
карданные валы ведущих мостов;
промежуточные опоры.

## По ведущим мостам

балка;
главная передача;
дифференциал;
полуоси;
управление мостом (для двухскоростных мостов и мостов с блокировкой дифференциала);
колесный редуктор.

## По раме

лонжероны;
поперечины;
буксирные приспособления.

## По подвеске

подвеска передняя;
подвеска задняя;
амортизаторы;
рессоры, пружины, торсионы, стабилизаторы;
регулятор положения кузова.

## По переднему мосту

передняя ось и поворотные кулаки;
шкворни и их подшипники.

### По колесам и ступицам

ступицы;
ободы колес;
шины и схема их перестановки;
держатель запасного колеса;
подъемник запасного колеса;
движитель и винт.

### По рулевому управлению

рулевая колонка и рулевое колесо;
рулевой механизм;
коническая передача;
тяги продольные и поперечные;
усилители рулевого механизма;
руль водяной;
привод водяного руля.

### По тормозам

ножное включение тормоза (колесные тормоза):
привод к ножному включению тормоза;
усилитель привода ножного включения тормоза;
ручное включение тормоза и его привод.

### По системе регулирования давления воздуха в шинах

кран управления давлением;
блок шинных кранов;
подвод воздуха к шинам.

Примечание. Для автомобилей с пневматическими и пневмогидравлическими тормозами обязательно наличие единой схемы для тормозов и системы регулирования давления воздуха в шинах.

### По электрооборудованию

аккумуляторная батарея;
генератор с реле-регулятором;
приборы зажигания;
стартер;
приборы освещения и светомаскировочное устройство;
приборы сигнализации;
контрольно-измерительные приборы и аварийные сигнализаторы;
прочие потребители тока (стеклоочиститель, отопитель, пусковой подогреватель, часы, радиоприемник и др.).

### По кабине и приборам (для грузовых автомобилей), по кузову (для легковых автомобилей и автобусов)

кабина;
сиденья (водителя и пассажирские);

система отопления;
система вентиляции;
механизмы подъема и опускания стекол;
стеклоочистители и стеклоомыватели;
двери и дверные механизмы;
система кондиционирования воздуха.

### По бортовой платформе

платформа и сиденья;
борты;
механизм запора бортов;
продольные и поперечные брусья;
тент и дуги.

### По специальному оборудованию и вспомогательным агрегатам

все специальные и вспомогательные узлы, агрегаты с приводами и системой управления ими.

### По инструменту и принадлежностям

домкрат;
инструмент для монтажа шин;
солидолонагреватель;
прочий инструмент;
приспособления для переливания топлива;
огнетушитель.

Примечание. Ввиду значительного объема V раздела рекомендуется разбивать его на самостоятельные разделы, содержащие описание каждого из вышеперечисленных агрегатов, узлов и систем (или нескольких агрегатов и узлов, объединенных в группы), с присвоением таким разделам соответствующих порядковых номеров.

## VI. ОСОБЕННОСТИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

120. Рекомендуемые топлива и смазочные материалы и их заменители (с возможно минимальной номенклатурой наиболее распространенных смазочных материалов) со ссылкой на стандарт или технические условия с указанием агрегатов и узлов, для которых они предназначены.

121. Подготовка автомобиля к работе непосредственно после получения его с завода (перечислить перечень операций), а также после перевозки автомобиля по железной дороге.

122. Правила пуска, прогрева и остановки двигателя;

описание процесса пуска с указанием использования органов управления;

максимально допускаемое время непрерывной работы стартера;

пуск непрогретого двигателя, применение средств облегчения пуска в холодное время года при безгаражном хранении автомобиля;

пуск прогретого двигателя;

температура воды, при которой можно начинать трогание с места (для двигателей с воздушным охлаждением указать иной признак);

остановка двигателя.

123. Вождение автомобиля:

на какой передаче начинать трогание с места;

порядок переключения передач с указанием допустимых скоростей движения на промежуточных передачах;

порядок включения переднего моста;

порядок переключения передач в двухскоростном ведущем мосту;

скорости движения (минимально допустимые в зависимости от дорожных условий, в том числе при торможении двигателем и при движении под уклон накатом, наиболее экономичная скорость движения с приведением кривой изменения расхода топлива);

вождение автомобиля в особых условиях эксплуатации (бездорожье, крутые подъемы и спуски, заболоченные местности, движение по песку и пр.);

особенности вождения автомобиля, работающего в составе автопоезда.

124. Обкатка автомобиля:

продолжительность периода обкатки в км и дорожные условия;

максимально допускаемые скорости движения;

максимально допускаемая полезная нагрузка;

техническое обслуживание в период обкатки.

125. Пользование лебедкой:

назначение;

самовытаскивание автомобиля;

вытаскивание другого автомобиля;

укладка троса на барабан;

техника безопасности при работе с лебедкой.

126. Дополнительные требования при эксплуатации автомобиля в особых условиях.

## VII. КОНСЕРВАЦИЯ АВТОМОБИЛЯ

127. Назначение консервации.

128. Подготовка автомобиля к консервации:

правила подготовки к консервации двигателя и других агрегатов автомобиля;

консервация инструмента и принадлежностей;

смазки и другие материалы, применяемые для консервации.

129. Порядок расконсервации автомобиля.

## VIII. ПЕРИОДИЧНОСТЬ И ОБЪЕМ РАБОТ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ

130. Назначение и виды технического обслуживания.

131. Периодичность проведения первого и второго технических обслуживаний в зависимости от категории условий эксплуатации автомобиля (см. приложение 2).

132. Перечень операций по ежедневному первому и второму техническим обслуживаниям (см. приложение 3).

Примечание. Приемы выполнения отдельных операций технического обслуживания должны быть описаны и иллюстрированы в разделе V инструкции (см. пп. 115, 116, 117 и 118).

133. Смазка автомобиля:

карта смазки шасси, а для автобусов и легковых автомобилей карта смазки кузова;

марки применяемых масел, смазок и специальных жидкостей.

Примечание. Периодичность выполнения смазочных операций должна быть приурочена к проведению первого и второго технических обслуживаний (см. приложение 2).

134. Подготовка автомобиля к эксплуатации в зимний и летний периоды.

## IX. ГАРАНТИИ ЗАВОДА И ПОРЯДОК ПРЕДЪЯВЛЕНИЯ РЕКЛАМАЦИЙ

135. Срок и пробег, в течение которых завод в соответствии с утвержденными техническими условиями гарантирует безотказную работу автомобиля.

136. Порядок предъявления рекламаций на вышедшие из строя в течение гарантийного периода вследствие недоброкачественного изготовления узлы и детали (форма акта рекламации должна быть приведена в приложении к инструкции).

137. Адреса гарантийных пунктов, завода, устраняющих неисправности автомобиля по рекламациям.

## X. ПРИЛОЖЕНИЯ

138. Схема расположения подшипников качения (с таблицей).

139. Перечень основных деталей и узлов, взаимозаменяемых с другими моделями автомобилей.

140. Перечень шоферского и шанцевого инструмента, принадлежностей и запасных частей с указанием их номеров по каталогу и места их укладки на автомобиле.

141. Форма акта рекламации на узлы и детали, пришедшие в негодность в течение гарантийного периода.

*ПРИЛОЖЕНИЕ 2*

## ПЕРИОДИЧНОСТЬ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ПОДВИЖНОГО СОСТАВА

| Категория условий эксплуатации | Характеристика условий эксплуатации | Пробег между техническими обслуживаниями в км | |
|---|---|---|---|
| | | ТО-1 | ТО-2 |
| I | Городские и загородные дороги преимущественно с асфальтовым, бетонным и другим усовершенствованным твердым покрытием, находящимся в хорошем состоянии | 1600—1800 | 8000—9000 |
| II | Загородные дороги преимущественно с щебеночным, гравийным, булыжным и другим каменным покрытием, находящимся в удовлетворительном состоянии. Работа в условиях напряженного городского движения | 1300—1500 | 6500—7500 |
| III | Грунтовые, горные или неисправные дороги с щебеночным, гравийным, булыжным или другим твердым покрытием. Работа в условиях повышенного маневрирования (на строительстве дорог, в карьерах, котлованах, на лесоразработках) | 1000—1200 | 5000—6000 |

Примечание. Наибольший пробег между техническими обслуживаниями принимается для легковых автомобилей и автобусов, средний (между наибольшим и наименьшим) — для грузовых бортовых автомобилей и наименьший — для автопоездов и автомобилей-самосвалов.

*ПРИЛОЖЕНИЕ 3*

# ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНЫХ ОПЕРАЦИЙ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ АВТОМОБИЛЕЙ*

## ЕЖЕДНЕВНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

### Контрольные работы

1. Осмотреть автомобиль; проверить при этом комплектность автомобиля, состояние кабины, кузова, стекол, зеркала заднего вида, оперения, номерных знаков, окраски, исправность механизмов дверей и запоров бортов платформы, состояние рамы, рессор, колес и шин.
2. Проверить действие приборов освещения, сигнализации и стеклоочистителей.
3. Проверить люфт рулевого колеса, состояние спидометра и таксометра.
4. Проверить герметичность привода тормозов, соединений системы питания, смазки и охлаждения.
5. Проверить работу двигателя, агрегатов, механизмов автомобиля на ходу.

### Уборочные и моечные работы

6. Убрать кабину и платформу кузова.
7. Вымыть автомобиль.
8. Обтереть облицовку радиатора, капот, крылья, фары, подфарники, указатели поворота, задний фонарь и стоп-сигнал, стенки кабины, номерные знаки.

### Смазочные и заправочные работы

9. Проверить уровень и долить масло в картер двигателя.
10. Провернуть рукоятку фильтра грубой очистки масла.
11. Проверить уровень топлива в баке и при необходимости долить топливо.
12. Долить воду в радиатор. При безгаражном хранении и наступлении холодного времени года по окончании рабочей смены слить воду из системы охлаждения, а утром перед пуском двигателя залить горячую воду или подключить систему охлаждения к центральной системе подогрева.

## СПЕЦИФИЧЕСКИЕ РАБОТЫ ПО АВТОБУСАМ И ЛЕГКОВЫМ АВТОМОБИЛЯМ

### Контрольные работы

1. Осмотреть в салоне состояние поручней, сидений, стекол окон и дверей.
2. Проверить герметичность пневматической системы и действие центрального механизма управления дверями и механизмов открывания дверей.

* Перечень по своему содержанию должен соответствовать действующему на момент составления инструкции «Положению о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта.

3. Проверить состояние и действие сигнала кондуктора, приборов освещения в салоне, габаритных фонарей и маршрутных указателей.
4. Проверить действие вентиляции, а в холодное время года и системы отопления.
5. Осмотреть состояние ферм основания кузова, рулевых тяг и карданной передачи.

## Уборочные и моечные работы

7. Убрать в салоне и очистить обивку стенок и подушек сидений.
8. Убрать моторный отсек автобуса.
9. Очистить жалюзи выпрямителя.

## Смазочные и заправочные работы

10. Слить конденсат из воздушных фильтров механизма управления дверями.
11. Проверить уровень масла в системе централизованной смазки передней подвески. При необходимости долить масло.
12. Заправить бачок насоса омывателя ветрового стекла.

# ПЕРВОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

## Контрольные, крепежные и регулировочные работы

### Общий осмотр автомобиля

1. Осмотреть автомобиль. При этом проверить состояние кузова, кабины, стекол, оперения, номерных знаков, окраски, исправность механизмов дверей и запоров бортов платформы.
2. Проверить действие стеклоочистителей, крепление и установку зеркала заднего вида.

### Двигатель, системы охлаждения и смазки

3. Проверить осмотром герметичность системы смазки и охлаждения двигателя и крепление на нем приборов; при необходимости устранить неисправности.
4. Проверить крепление двигателя к раме и при необходимости закрепить.

### Сцепление

5. Проверить оттяжную пружину и свободный ход педали сцепления и при необходимости отрегулировать.

### Коробка передач

6. Закрепить коробку передач на картере сцепления.

### Карданный вал

7. Закрепить фланцы карданов.

### Задний мост

8. Закрепить фланцы полуосей.
9. Закрепить крышки и картер редуктора.

### Рулевое управление и передний мост

10. Закрепить сошку рулевого механизма.
11. Проверить шплинтовку гаек шаровых пальцев, рычагов поворотных кулаков; при необходимости устранить неисправности.
12. Проверить люфт рулевого колеса и в шарнирах рулевых тяг.
13. Проверить величину люфта подшипников передних колес, при необходимости отрегулировать подшипники.

### Тормозная система

14. Проверить состояние и герметичность трубопроводов и приборов тормозной системы; при необходимости устранить утечку воздуха или тормозной жидкости.
15. Проверить шплинтовку пальцев штоков тормозных камер пневматического привода тормозов и величину свободного и рабочего хода педали тормоза у автомобилей с гидравлическим приводом тормозов; при необходимости отрегулировать тормоза.
16. Проверить действие главного тормозного крана пневматического привода тормозов; при необходимости устранить неисправности.
17. Закрепить кронштейн, болты крепления стопоров осей и контргайки регулировочных болтов колодок ручного тормоза или кронштейн и контргайки регулировочного и стяжного болтов тормозной ленты.
18. Проверить исправность привода и действие ручного тормоза и при необходимости отрегулировать тормоз.

### Ходовая часть

19. Проверить осмотром состояние рамы, рессор, подрессорников и амортизаторов.
20. Закрепить стремянки и пальцы рессор и колеса (если в период между данным и предыдущим обслуживанием производилось их снятие).
21. Проверить состояние шин и давление воздуха в них и при необходимости подкачать воздух; удалить посторонние предметы, застрявшие в протекторе и между сдвоенными шинами.

### Кабина, кузов и оперение

22. Закрепить платформу к раме автомобиля.
23. Проверить крепление крыльев и брызговиков колес.

## Обслуживание системы питания и электрооборудования

### Система питания

24. Проверить осмотром состояние приборов системы питания и герметичность их соединений; при необходимости устранить неисправности.
25. Проверить присоединение тяги к рычагу дросселя и троса к рычагу воздушной заслонки.

26. У автомобиля с карбюраторным двигателем проверить действие привода и полноту закрывания и открывания дросселя и воздушной заслонки. У автомобиля с дизельным двигателем проверить действие валика привода реек насос-форсунок или топливного насоса высокого давления.

27. У автомобилей с дизельным двигателем проверить работу служебного и аварийного останова двигателя.

### Электрооборудование

28. Проверить крепление кронштейнов, установку и действие фар.

29. Очистить аккумуляторную батарею от грязи и пролитого электролита; прочистить вентиляционные отверстия; проверить крепление и надежность контакта наконечников проводов со штырями батареи; проверить уровень электролита и при необходимости долить дистиллированной водой.

30. Проверить действие звукового сигнала, ламп щитка приборов, подфарников, указателей поворота, заднего фонаря и стоп-сигнала.

31. Проверить натяжение приводного ремня генератора.

32. Смазать подшипники генератора и вал прерывателя-распределителя.

## Смазочные и очистительные работы

33. Смазать детали автомобиля через пресс-масленки и капельные масленки в соответствии с картой смазки автомобиля.

34. Проверить уровень масла в картерах двигателя, механизмах трансмиссии и рулевого механизма; при необходимости долить масло.

35. Слить отстой из масляных фильтров.

36. Промыть воздушный фильтр двигателя и компрессора и сменить в нем масло (особенно при работе на пыльных дорогах).

37. Слить конденсат из воздушного баллона пневматического привода тормоза.

38. У автомобилей с дизельным двигателем слить отстой топлива из фильтров предварительной и тонкой очистки и отстой топлива из бака.

39. Сменить (по графику) масло в картере двигателя; при этом промыть фильтрующий элемент фильтра грубой очистки и заменить фильтрующий элемент фильтра тонкой очистки.

## Проверка автомобиля после обслуживания

40. Проверить после обслуживания работу агрегатов, механизмов и приборов автомобиля на ходу.

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ ПО АВТОМОБИЛЯМ-САМОСВАЛАМ И ТЯГАЧАМ

1. Проверить осмотром состояние надрамника и шарнирных соединений подъемника; у тягача осмотреть опорно-сцепное устройство или разъемно-сцепной механизм.

2. Проверить действие подъемного механизма и исправность предохранительного упора кузова.

3. Проверить состояние заднего борта и действие его запорного устройства.

4. Закрепить картер рулевого механизма в кронштейне рамы, надрамник на раме, картер коробки отбора мощности, кронштейн подвески платформы, соеди-

нения штоков подъемного механизма с платформой, кронштейны подъемного механизма на раме, кронштейн запасного колеса.

5. Проверить уровень масла в гидравлической системе подъемного механизма; при необходимости долить или заменить масло (по графику).

## СПЕЦИФИЧЕСКИЕ РАБОТЫ ПО АВТОБУСАМ И ЛЕГКОВЫМ АВТОМОБИЛЯМ

1. Проверить состояние каркаса и обивки сидений и спинок, замков боковых окон, поручней и их кронштейнов и при необходимости устранить неисправности.
2. Проверить состояние дверей и надежность работы дверных механизмов.
3. Проверить исправность приборов пневматической системы.
4. Проверить состояние ферм и лонжеронов основания кузова.
5. Проверить состояние пружин и рычагов передней подвески, штанг и стоек стабилизатора поперечной устойчивости.
6. Проверить действие системы централизованной смазки передней подвески.

## ВТОРОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

## Контрольные, крепежные и регулировочные работы

### Общий осмотр автомобиля

1. Осмотреть автомобиль. При этом проверить состояние кузова, кабины, сиденья водителя, стекол, оперения, номерных знаков и окраски.
2. Проверить исправность механизмов дверей и запоров бортов платформы.
3. Проверить действие контрольных приборов (на переднем щитке кабины) и стеклоочистителей, установку и крепление зеркала заднего вида.

### Двигатель, системы охлаждения и смазки

4. Закрепить двигатель на раме.
5. Проверить осмотром герметичность системы охлаждения и при необходимости устранить подтекание охлаждающей жидкости.
6. Закрепить радиатор, его облицовку, жалюзи, распорную тягу и капот.
7. Проверить работу компрессора, его крепление на двигателе и натяжение приводного ремня. При необходимости закрепить компрессор и отрегулировать натяжение ремня.
8. Закрепить водяной насос и проверить натяжение ремня привода вентилятора и насоса; при необходимости отрегулировать натяжение ремня.
9. Закрепить вентилятор, впускной и выпускной трубопроводы и трубу глушителя, нижний картер двигателя и отъемную часть картера сцепления, нижние и боковые брызговики двигателя; у автомобилей с дизельным двигателем закрепить нагнетатель, регулятор оборотов коленчатого вала, бачок пускового топлива.
10. Проверить компрессию в цилиндрах двигателя.
11. Проверить герметичность соединения головки с блоком цилиндров; при необходимости подтянуть гайки и болты крепления головки.
12. Проверить герметичность соединений системы смазки двигателя и крепление на нем приборов.
13. Через одно ТО-2 проверить и при необходимости отрегулировать зазоры между клапанами и толкателями.

### Сцепление

14. Проверить оттяжную пружину, свободный и полный ход педали и работу сцепления. При необходимости отрегулировать сцепление.

### Коробка передач

15. Проверить осмотром герметичность и состояние коробки передач.
16. Закрепить коробку передач на картере сцепления.
17. Закрепить верхние и боковые крышки картера коробки передач и крышки подшипников ведомого и промежуточного валов.
18. Проверить затяжку гайки крепления диска или барабана центрального тормоза на ведомом валу.

### Карданный вал

19. Проверить люфт в шарнирах карданного вала.
20. Закрепить фланцы карданов и кронштейн опорного подшипника.

### Задний мост

21. Проверить осмотром герметичность и состояние картера заднего моста.
22. Закрепить крышку переднего подшипника ведущей конической шестерни, боковые крышки, картер редуктора и заднюю крышку картера заднего моста.

### Рулевое управление и передний мост

23. Проверить осмотром состояние балки переднего моста.
24. Проверить и отрегулировать величину схождения передних колес. При повышенном износе шин проверить величину развала, продольного и поперечного наклонов шкворней и углы поворота передних колес.
25. Проверить шплинтовку и крепление гаек шаровых пальцев и рычагов поворотных кулаков.
26. Закрепить сошку на валу и шаровой палец в сошке.
27. Закрепить картер рулевого механизма на раме (в кронштейне рамы) и рулевую колонку на кронштейне кабины.
28. Проверить люфт и величину трения в рулевом управлении, в шарнирах рулевых тяг и шкворневых соединениях.
29. Проверить крепление рулевого колеса на валу.

### Тормозная система

30. Проверить состояние и герметичность трубопроводов и приборов тормозной системы, действие предохранительного клапана и при необходимости устранить утечку воздуха или тормозной жидкости.
31. Проверить привод тормозного крана и крепление крана к раме. Проверить крепление главного тормозного цилиндра у автомобилей с гидравлическим приводом тормозов.
32. Закрепить воздушные баллоны.
33. Снять ступицы с тормозными барабанами. Проверить состояние тормозных барабанов, колодок, накладок, пружин и подшипников колес.
34. Закрепить тормозные камеры колес на кронштейны и кронштейны на мостах.

35. Закрепить опоры разжимных кулаков и осей колодок ножного тормоза передних и задних колес.

36. Закрепить тормозные диски на поворотных кулаках и на кожухах полуосей.

37. Заменить смазку в ступицах колес, поставить ступицы на место и отрегулировать их подшипники.

38. Закрепить фланцы полуосей.

39. У автомобилей с пневматическим приводом тормозов проверить шплинтовку пальцев штоков тормозных камер; при необходимости отрегулировать зазоры между тормозными колодками и барабанами колес.

40. У автомобилей с гидравлическим приводом тормозов проверить величину свободного и рабочего хода педали тормозов; при необходимости долить жидкость в главный тормозной цилиндр, установить требуемую величину свободного хода педали и отрегулировать зазоры между тормозными колодками и барабанами колес. При признаках попадания воздуха в систему гидравлического привода удалить его.

41. Закрепить кронштейн, болты крепления стопоров осей колодок ручного тормоза.

42. Проверить исправность привода и действие ручного тормоза и при необходимости провести регулировку; закрепить контргайки регулировочных болтов колодок ручного тормоза или контргайки регулировочных и стяжного болтов тормозной ленты.

### Ходовая часть

43. Проверить осмотром правильность расположения (отсутствие перекосов) переднего и заднего мостов, состояние рамы, сцепного прибора, рессор, подрессорников и амортизаторов.

44. Закрепить хомутики, стремянки и пальцы передних и задних рессор, подушки передних рессор и амортизаторы.

45. Проверить состояние дисков колес, шин и давление воздуха в них; при необходимости подкачать воздух. Удалить посторонние предметы, застрявшие в протекторе и между сдвоенными шинами.

46. Осмотреть шины и при обнаружении повреждений заменить их, а поврежденные направить в ремонт. По мере необходимости, определяемой техническим руководителем хозяйства или предприятия, произвести перестановку колес в соответствии с рекомендациями приложения 8 к «Правилам эксплуатации автомобильных шин», утвержденными в 1967 г.

**(Измененная редакция** — «Информ. указатель отраслевых нормалей автомобилестроения» № 1 1969 г.).

### Кабина, кузов и оперение

47. Закрепить кабину на раме.

48. Закрепить платформу кузова на раме.

49. Закрепить крылья, подножки, брызговики, топливные баки на кронштейнах и кронштейны на раме.

## Обслуживание системы питания и электрооборудования

### Система питания карбюраторных двигателей

50. Проверить герметичность топливного бака и соединений трубопроводов системы питания, крепления карбюратора и топливного насоса; при необходимости устранить неисправности.

51. Проверить присоединение тяги к рычагу дросселя и троса к рычагу воздушной заслонки.

52. Проверить действие привода, полноту закрывания и открывания дросселя и воздушной заслонки.

53. Проверить при помощи манометра, без снятия с двигателя, работу топливного насоса.

54. При работе двигателя на малых оборотах холостого хода проверить уровень топлива в поплавковой камере карбюратора через контрольные отверстия или при помощи контрольной трубки.

55. Два раза в год снять карбюратор с двигателя, разобрать и очистить, промыть и проверить ограничитель числа оборотов коленчатого вала двигателя. Один раз в год проверить на специальных приборах рабочие детали карбюратора, включая жиклеры.

56. Два раза в год в соответствии с наступающим сезоном отрегулировать насос-ускоритель карбюратора и подогрев горючей смеси во впускном трубопроводе.

57. Один раз в год, при осеннем осмотре, снять топливный насос, произвести его разборку, очистку и проверку состояния деталей. После сборки проверить на специальном приборе топливный насос.

58. Проверить легкость пуска и работу двигателя; при необходимости проверить расход топлива при движении автомобиля на мерном участке.

### Система питания дизельных двигателей

59. Проверить герметичность топливного бака и соединений трубопроводов системы питания, крепление топливного насоса, фильтров; при необходимости проверить циркуляцию топлива и устранить неисправности.

60. Снять и проверить насос-форсунки или топливный насос высокого давления на специальном приборе.

61. Проверить действие валика привода реек насос-форсунок или топливного насоса высокого давления.

62. Проверить работу служебного и аварийного останова двигателя.

63. Опрессовать топливную систему.

64. Проверить легкость пуска двигателя и отрегулировать минимальные обороты коленчатого вала; при необходимости проверить работу регулятора числа оборотов коленчатого вала.

65. Проверить работу двигателя топливного насоса высокого давления и насос-форсунок на слух, по дымности выпуска и температуре выпускных патрубков. При необходимости проверить давление воздуха в воздушной камере.

66. Два раза в год снимать и проверять на приборе топливоподкачивающий насос.

64. Проверить легкость пуска двигателя и отрегулировать минимальные обороты коленчатого вала; при необходимости проверить работу регулятора числа оборотов коленчатого вала.

65. Проверить работу двигателя топливного насоса высокого давления и насос-форсунок на слух, по дымности выпуска и температуре выпускных патрубков. При необходимости проверить давление воздуха в воздушной камере.

66. Два раза в год снимать и проверять на приборе топливоподкачивающий насос.

### Аккумуляторные батареи

67. Закрепить аккумуляторные батареи в гнезде.

68. Очистить аккумуляторную батарею от грязи и пролитого электролита, прочистить вентиляционные отверстия.

69. Проверить уровень и плотность электролита и при необходимости долить дистиллированной воды. Проверить степень заряженности по напряжению элементов под нагрузкой; при необходимости снять батарею для подзаряда.

### Генератор и стартер

70. Очистить наружную поверхность генератора, стартера, реле-регулятора от пыли, грязи и масла.

71. Закрепить стартер, проверить крепление и натяжение приводного ремня генератора.

72. Снять защитную ленту генератора и проверить состояние коллектора и щеток; продуть полость генератора сжатым воздухом для удаления пыли; смазать подшипники генератора.

73. Проверить вольтамперметром работу реле-регулятора; при необходимости отрегулировать натяжение пружин якорей.

74. Снять защитную ленту стартера и проверить состояние коллектора и щеток; продуть полость стартера сжатым воздухом для удаления пыли; смазать подшипники стартера.

### Приборы зажигания

75. Очистить поверхность свечей, катушки зажигания и проводов высокого напряжения от пыли, грязи и масла.

76. Снять свечи зажигания, проверить их состояние; при необходимости очистить свечи от нагара и отрегулировать зазоры между их электродами.

77. Снять прерыватель-распределитель, очистить наружную поверхность от грязи и масла; проверить состояние контактов и отрегулировать зазоры между ними; смазать вал прерывателя-распределителя.

78. Проверить состояние проводов низкого и высокого напряжения.

### Приборы освещения и сигнализации

79. Проверить действие подфарников, ламп щитка приборов, заднего фонаря, указателей поворота, звукового сигнала и стоп-сигнала.

80. Проверить установку, крепление и действие фар и при необходимости отрегулировать направление светового потока фар.

## Смазочные и очистительные работы

81. Смазать узлы трения автомобиля через пресс-масленки и капельные масленки согласно карте смазки автомобиля.

82. Долить или заменить (по графику) масло в картерах коробки передач, заднего моста и рулевого механизма.

83. Слить отстой из масляных фильтров.

84. Сменить (по графику) масло в картере двигателя; при этом промыть фильтрующий элемент фильтра грубой очистки и заменить фильтрующий элемент фильтра тонкой очистки.

85. Слить конденсат из воздушного баллона пневматического привода тормозов.

86. Промыть воздушный фильтр двигателя и компрессора и сменить в нем масло.

87. Снять топливный фильтр-отстойник и промыть его. У автомобилей с дизельным двигателем снять и промыть корпусы фильтров предварительной и тонкой очистки и произвести замену фильтрующих элементов.

88. Осмотреть отстойник топливного насоса; при необходимости очистить отстойник от воды и грязи.

89. У автомобилей с карбюраторным двигателем два раза в год сливать отстой из топливного бака и один раз в год, при осеннем осмотре, производить промывку бака.

## Проверка автомобиля после обслуживания

90. Проверить после обслуживания работу агрегатов, механизмов и приборов автомобиля на ходу.

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ ПО АВТОМОБИЛЯМ-САМОСВАЛАМ И СЕДЕЛЬНЫМ ТЯГАЧАМ

1. Проверить осмотром состояние надрамника.

2. Проверить действие подъемного механизма и исправность предохранительного упора кузова.

3. Закрепить надрамник на раме, картер коробки отбора мощности, кронштейн подвески платформы (кузова), соединение штока подъемного механизма с платформой, стопорные винты шпилек пальцев шарнирного соединения, кронштейны подъемного механизма на раме, кронштейн запасного колеса, насос гидравлического подъемника.

4. Проверить состояние заднего борта и действие его запорного устройства, отрегулировать тяги.

5. Проверить осмотром герметичность гидравлической системы подъемного механизма; при необходимости устранить неплотности и долить или заменить (по графику) масло.

6. У седельных тягачей проверить осмотром (в расцепленном состоянии) опорно-сцепное устройство и при необходимости устранить неисправности.

### СПЕЦИФИЧЕСКИЕ РАБОТЫ ПО АВТОБУСАМ И ЛЕГКОВЫМ АВТОМОБИЛЯМ

1. Проверить состояние и крепление шпангоутов боковин, облицовки салона, перегородок, дверей, направляющих роликов дверей, ступеней подножек, пола, рамок окон, стекол, сидений, обивки сидений, потолочных вентиляционных люков и поручней. Проверить состояние окраски салона.

2. Проверить состояние сиденья водителя и механизма регулировки его положения, дверки люка маршрутного указателя и дверки моторного отсека.

3. Проверить состояние освещения салона и вентиляции, действие и герметичность отопления.

4. Снять механизм открывания дверей и произвести его разборку, чистку и проверку состояния деталей.

5. Проверить состояние и крепление шпангоутов к бортовым косынкам ферм основания и состояние лонжеронов.

6. Проверить углы развала, поворота передних колес и наклона шкворней, состояние и крепление пружин и рычагов передней подвески, штанг и стоек стабилизатора поперечной устойчивости.

7. Проверить действие омывателя ветрового стекла и вентилятора обдува ветрового стекла.

8. Проверить состояние и действие тяг управления жалюзи радиатора, замков и петель капота и крышки багажника.

# ПЕРЕЧНИ ОСНОВНЫХ ОПЕРАЦИЙ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ПРИЦЕПНОГО СОСТАВА

## ЕЖЕДНЕВНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

### Контрольные работы

1. Осмотреть прицеп или полуприцеп. Проверить при этом состояние кузова (или фургона), рамы, подвески, колес и шин, брызговиков, номерных знаков и окраски.
2. Проверить состояние дышла или опорно-сцепного устройства и надежность сцепки прицепного состава с тягачом.
3. Проверить действие приборов освещения и сигнализации.
4. Проверить герметичность привода тормозов.
5. Проверить состояние коника, его вертикальных стоек и замков (только для роспуска).
6. У полуприцепов проверить состояние опорных катков и механизм их подъема.

### Уборочные и моечные работы

7. Убрать платформу кузова или фургон.
8. Вымыть прицеп или полуприцеп.
9. Обтереть задний фонарь, стоп-сигнал и номерные знаки.

## ПЕРВОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

### Контрольные, крепежные и регулировочные работы

#### Общий осмотр

1. Осмотреть прицеп или полуприцеп. Проверить при этом состояние платформы или кузова, брызговиков, номерных знаков, окраски, исправность запоров бортов платформы и дверей фургона.

#### Поворотное устройство и передний мост

2. Проверить состояние поворотного устройства и его деталей: опорных кругов, роликов, сепараторного кольца, шкворня.
3. У прицепов с управляемыми колесами проверить состояние тяг, рычагов и шарниров привода от дышла к управляемым колесам, люфт шкворней, поворотных цапф и люфт в шаровых пальцах рулевых тяг.
4. У полуприцепов проверить состояние поворотного шкворня и его фланца.

#### Тормозная система

5. Проверить состояние и герметичность трубопроводов и приборов тормозной системы; при необходимости устранить утечку воздуха или тормозной жидкости.

6. Проверить шплинтовку пальцев штоков тормозных камер пневматического привода тормозов, величину свободного хода штока толкателя главного тормозного цилиндра на дышле у прицепов с гидравлическим приводом тормозов и при необходимости отрегулировать тормоза.

7. Проверить состояние привода и механизма ручного тормоза; при необходимости отрегулировать.

### Ходовая часть

8. Проверить осмотром состояние рамы и дышла, рессор и подрессорников.

9. Закрепить стремянки, пальцы и дышло.

10. Проверить состояние и работу механизма подъема опорных катков; при необходимости устранить неисправности.

11. Проверить состояние шарниров реактивных штанг ходовой оси полуприцепа.

12. Проверить состояние шин и давление воздуха в них; при необходимости подкачать воздух, удалить посторонние предметы, застрявшие в протекторе и между сдвоенными шинами.

### Кузов

13. Закрепить платформу на раме.

14. Закрепить брызговики колес.

## Обслуживание электрооборудования

15. Проверить действие заднего фонаря и стоп-сигнала.

## Смазочные и очистительные работы

16. Смазать детали через пресс-масленки и капельные масленки в соответствии с картой смазки.

17. Слить конденсат из воздушного баллона пневматического привода тормозов.

## Проверка прицепного состава после обслуживания

18. Проверить после обслуживания действие поворотного механизма, тормозов и электрооборудования.

### ВТОРОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

## Контрольные, крепежные и регулировочные работы

### Общий осмотр

1. Осмотреть прицеп или полуприцеп. При этом проверить состояние платформы или кузова, номерных знаков и окраски.

2. Проверить исправность запоров бортов платформы и дверей фургона.

### Поворотное устройство и передний мост

3. Проверить осмотром состояние балки переднего моста.

4. У прицепов с управляемыми колесами проверить крепление и шплинтовку гаек шаровых пальцев, рычагов и люфт в шарнирах рулевых тяг и в шкворневых соединениях.

5. Проверить люфт и легкость работы поворотного устройства. При необходимости устранить неисправности и отрегулировать.

6. У прицепов с управляемыми колесами проверить и отрегулировать величину схождения передних колес.

7. У полуприцепов проверить состояние шкворня и его фланца.

### Тормозная система

8. Проверить состояние и герметичность трубопроводов и приборов тормозной системы; при необходимости устранить утечку воздуха или тормозной жидкости.

9. Закрепить воздушный баллон.

10. Снять ступицы с тормозными барабанами; проверить состояние тормозных барабанов, колодок, накладок, пружин и подшипников колес.

11. Закрепить тормозные камеры колес на кронштейнах и кронштейны на передних и задних осях.

12. Закрепить опоры разжимных кулаков и осей колодок ножного тормоза передних и задних колес.

13. Закрепить опорные тормозные диски к поворотным цапфам и балкам осей.

14. Заменить смазку в ступицах колес, поставить ступицы на место и отрегулировать их подшипники.

15. Проверить шплинтовку пальцев штоков тормозных камер пневматического привода тормозов; при необходимости отрегулировать зазоры между тормозными колодками и барабанами колес.

16. Проверить и отрегулировать воздухораспределитель. У прицепов с гидравлическим приводом тормозов проверить величину свободного хода штока главного тормозного цилиндра; при необходимости долить жидкость в главный тормозной цилиндр, установить требуемую величину свободного хода и отрегулировать зазоры между тормозными колодками и барабанами колес. При признаках попадания воздуха в систему гидравлического привода удалить воздух.

17. Проверить исправность привода и действие ручного тормоза; при необходимости произвести регулировку.

### Ходовая часть

18. Проверить осмотром правильность расположения (отсутствие перекосов) переднего и заднего мостов, состояние рамы, сцепного прибора, рессор и подрессорников. Закрепить хомутики, стремянки и пальцы рессор.

19. Проверить правильность положения дышла относительно передних управляемых колес.

20. Проверить состояние работы механизмов подъема опорных катков; при необходимости устранить неисправности.

21. Проверить состояние шарниров; при необходимости отрегулировать длину реактивных штанг ходовой оси полуприцепа.

22. Проверить состояние дисков колес, шин и давление воздуха в них; при необходимости подкачать воздух, удалить посторонние предметы, застрявшие в протекторе и между сдвоенными шинами.

23. Осмотреть шины и при обнаружении повреждений заменить их, а поврежденные направить в ремонт. По мере необходимости, определяемой техническим руководителем хозяйства или предприятия, произвести перестановку колес в соответствии с рекомендациями приложения 8 к «Правилам эксплуатации автомобильных шин», утвержденными в 1967 г.

(**Измененная редакция** — «Информ. указатель отраслевых нормалей автомобилестроения» № 1 1969 г.).

### Кузов

24. Закрепить платформу или кузов-фургон на раме прицепа.

25. Закрепить брызговики колес.

## Обслуживание электрооборудования

### Приборы освещения и сигнализации

26. Проверить состояние электропроводки, действие заднего фонаря и стоп-сигнала.

## Смазочные и очистительные работы

27. Смазать узлы трения через пресс-масленки, капельные масленки согласно карте смазок.

28. Слить конденсат из воздушного баллона пневматического привода тормозов.

## Проверка прицепного состава после обслуживания

29. Проверить после обслуживания действия поворотного механизма, тормозов и электрооборудования.

## СОДЕРЖАНИЕ


ГОСТ 9314—59 Автомобили и автопоезда. Весовые параметры и габариты 5

ГОСТ 18667—73 Автомобили. Основные агрегаты и механизмы. Термины и определения . . . . . 8

ГОСТ 17697—72 Автомобили. Качение колеса. Термины и определения . 22

ОН 025 296—67 Автомобильный подвижной состав. Техническая документация. Порядок составления инструкции по эксплуатации 46

ОСТ 37.001. 016—70 Тормозные свойства автомобильного подвижного состава. Технические требования и условия проведения испытаний . . . . . 77

ОН 025 319—68 Автомобили. Оценочные параметры управляемости. Методы определения . . . . . 107

ОН 025 305—67 Методы определения параметров, влияющих на плавность хода автомобиля . . . . . 171

ОН 025 332—69 Автомобильный подвижной состав. Плавность хода. Методы испытаний . . . . . 208

ОН 025 304—67 Автомобили и автопоезда. Методы измерения шума . 233

ГОСТ 17822—72 Радиопомехи индустриальные от устройств с двигателями внутреннего сгорания. Нормы и методы измерений . . 253

ГОСТ 6905—54 Автомобили легковые. Методы контрольных испытаний . 259



**Автомобилестроение**
*часть I*

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

Сдано в набор 20/IV 1974 г. Подп. в печ. 24/X 1974 Формат 60×90¹/₁₆, Бум. тип. № 2, 21,66 уч.-изд. л. 17,5 п. л. + вкл. 0,25 п. л. Цена в переплете 1 руб. 18 коп. Тир. 10000

Издательство стандартов. Москва, Д-22, Новопресненский пер., 3
Калужская типография стандартов, ул. Московская, 256. Зак. 420


gost.e-ecolog.ru