

ДОПОЛНЕНИЕ № ДЭ 1-1
к руководству по эксплуатации
«Автомобиль Урал-6563»
(издание первое)

© УралАЗ
Перепечатка, размножение или
перевод, как в полном, так и в
частичном виде, не разрешается
без письменного разрешения
ОАО «АЗ «Урал»



г. Миасс 2008 г.

При эксплуатации автомобиля следует пользоваться руководством по эксплуатации 1-го издания «Автомобиль Урал-6563», руководством по эксплуатации «Силовые агрегаты ЯМЗ-7511.10, ЯМЗ-7512.10, ЯМЗ-7513.10, ЯМЗ-7601.10», техническим описанием и инструкцией по монтажу «Воздушный отопитель», руководством по эксплуатации жидкостного подогревателя, руководством по эксплуатации «Батареи аккумуляторные, свинцовые, стартерные», инструкцией по эксплуатации «Ведущие мосты с колесными редукторами» и данным дополнением.

ВВЕДЕНИЕ

Стр. 3. РЭ, первый абзац сверху меняется на новый:

«**Автомобиль-самосвал Урал-6563** (рис. 1) с колесной формулой (8х4), с дизельным двигателем ЯМЗ-7511 предназначен для движения по дорогам I-V категорий с соответствующим снижением периодичности технического обслуживания и ресурса по ГОСТ 2124.»

ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

Стр. 6 РЭ, второй пункт раздела «Предупреждения» меняется на новый: «2. На автомобиле установлен подогреватель автоматического действия (без подогрева масла в масляном картере). Для обеспечения надежного запуска двигателя в зимний период необходимо применить моторное масло с классом вязкости не выше 10W.

Для обеспечения работы двигателя при эксплуатации автомобиля в летний период (высокие температуры) необходимо применить моторное масло вязкости не ниже 10W-40.»

Стр. 8 РЭ, в конце раздела «Предупреждения» добавляются новые пункты:

«1. В гарантийный период эксплуатации изменение тарифовочного коэффициента спидометра без согласования с сервисными центрами лишает права на гарантийный ремонт автомобиля.

2. Подключение спидометра, а также установка и подключение датчика опломбировано. Снятие пломб в гарантийный период, без разрешения завода-изготовителя, лишает потребителя права на предъявление претензий.»

ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Стр. 10 РЭ, «Ходовая часть», «Буксирные приборы» исключить: «или буксирное устройство типа «Jost».

ДВИГАТЕЛЬ

Система питания

Стр. 18 РЭ, после второго абзаца сверху добавляется:

«**Фильтр грубой очистки топлива** установлен на кронштейне воздушного фильтра на правом лонжероне рамы. В фильтре используется эффективная система отделения воды и твердых частиц, содержащихся в топливе.

Фильтр (рис. 1) имеет пять ступеней очистки топлива:

I — направляясь после впуска вниз, поток топлива интенсивно закручивается во внутреннем шнеке пассивного циклона. Все, что тяжелее топлива, а это вода и грязь, начинает отделяться под действием центробежных сил;

II — вращаясь, топливо достигает секции отстойника, где капли воды и тяжелые твердые частицы сначала отбрасываются на стенки отстойника, затем собираются и осаждаются на дне;

III — поток направляется вверх, где снова происходит его закрутка уже на внешних шнеках циклона. Благодаря различной длине шнеков и двойному полному изменению направления движения, происходит отделение маленьких капель воды и мельчайших твердых частиц. Эти выделения, собираясь в более крупные, опускаются на дно отстойника. Таким образом уже на этой стадии из топлива удаляется подавляющая часть воды и грязи;

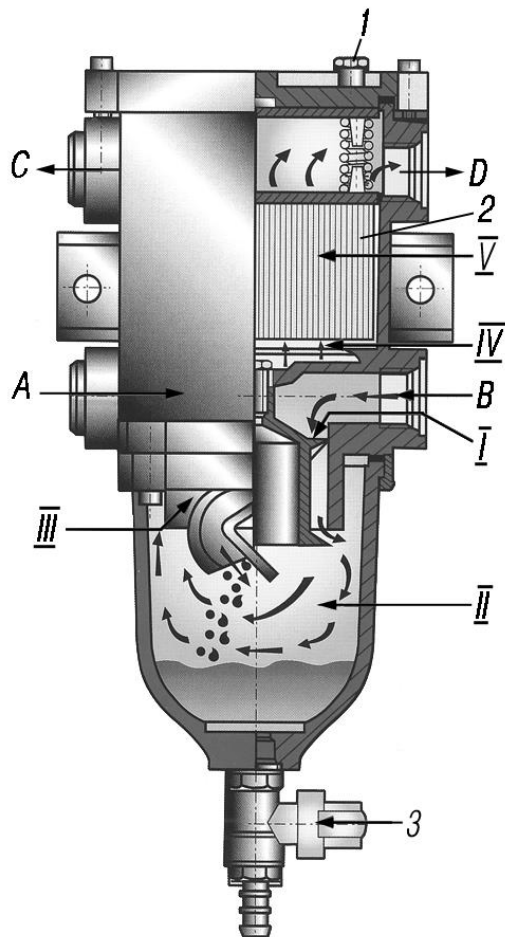


Рис. 1. Фильтр грубой очистки топлива:
 1-болт разгерметизации; 2-фильтрующий элемент; 3-спускной кран; I,II,III,IV,V-ступени очистки; A,B-впуск; C,D-выпуск

IV — непосредственно под фильтрующим элементом 2 живое сечение потока топлива значительно увеличивается, вследствие чего наступает относительное успокоение потока. Это также способствует дальнейшему выпадению мельчайших составляющих воды и твердых частиц;

Процесс предварительной очистки осаждает подавляющую часть воды и твердых частиц грязи в отстойнике и тем самым значительно увеличивает срок службы фильтрующего элемента;

V — окончательная фильтрация остающихся в топливе твердых частиц и воды производится фильтрующим элементом, изготовленным из специального материала. Элементы поставляются с различной величиной ячеек. Очищенное топливо покидает фильтр через выходное отверстие C или D (неиспользованное отверстие закрывается заглушкой).

При заполнении отстойника фильтра водой следует: заглушить двигатель; вывернуть болт разгерметизации 1 на крышке фильтра; открыть спускной кран (нажать на головку и повернуть), выпустить воду и грязь и снова закрыть кран; заполнить фильтр чистым топливом, ввернуть болт разгерметизации 1 и подкачать топливо ручным насосом для удаления воздуха из топливной системы, что позволит избежать холостой работы насосов.

Одновременно со спуском отстоя происходит очищение фильтрующего элемента 2 опускающимся вниз чистым топливом из верхней части фильтра, что позволяет достичь значительного увеличения срока службы элемента. Фильтрующий элемент заменяется в зависимости от увеличения его сопротивления соответственно степени загрязнения, но не реже одного раза в год.

При замене фильтрующего элемента 2 следует: заглушить двигатель; вывернуть болты крышки фильтра; снять крышку; вынуть пружинный блок; вытащить фильтрующий элемент за проволочную рукоятку; вставить новый фильтрующий элемент; поставить на место пружинный блок; поставить на место сальник крышки (в случае повреждения заменить); равномерно затянуть болты крышки фильтра; проверить правильность посадки крышки и про-

кладки; для удаления воздуха заполнить топливную систему, подкачав топливо ручным насосом; запустить двигатель.

Внимание! При очистке пластмассового отстойника разрешается применение только чистого дизельного топлива. Все другие виды чистящих средств или растворителей, особенно содержащих алкоголь, могут привести к повреждению пластмассы.

Система охлаждения

Стр. 21 РЭ, седьмой абзац снизу меняется на новый: «При эксплуатации автомобиля температура охлаждающей жидкости в системе охлаждения должна быть в пределах 75-95 °С.»

Стр. 21 РЭ, в третьем абзаце снизу первое предложение меняется на новое: «При возрастании температуры в системе охлаждения выше допустимой 98-104 °С загорается сигнализатор перегрева охлаждающей жидкости.», далее по тексту.

Стр. 21 РЭ, второй абзац снизу меняется на новый: «При горящем сигнализаторе возможно дальнейшее движение при внимательном наблюдении за указателем температуры охлаждающей жидкости. Допускается кратковременное, не более 10 минут, повышение температуры до 100 °С. Если по истечении этого времени сигнализатор не погас, то необходимо выяснить причину перегрева двигателя и устранить ее.»

ХОДОВАЯ ЧАСТЬ

Подвеска автомобиля

Стр. 35 РЭ, в четвертом абзаце снизу исключается: «...или безззорным буксирным устройством типа «Jost.».

Стр. 37 РЭ, в подрисуночных к рис. 30 «Подвеска передняя» размер $b=1,5-2$ мм меняется на новый $b=1,0-3,0$ мм.

Стр. 39 РЭ, в четвертом абзаце сверху меняется предложение: «...Для предупреждения среза центровых болтов и поломок стремянок следует своевременно подтягивать гайки стремянок рессор.»

Стр. 39 РЭ, шестой абзац сверху меняется: «При сборке смазать резьбу стремянок графитной смазкой или смазкой типа ТСгип. Гайки стремянок задних рессор затягивать на автомобиле в снаряженном состоянии в соответствии с рис. 32 ...», далее по тексту.

Стр. 40 РЭ, в третьем абзаце сверху размер $b=1,5-2$ мм меняется на новый $b=1,0-3,0$ мм.

РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ

Стр. 49 РЭ, в конце раздела «Рулевой механизм со встроенным гидроусилителем» добавляется абзац: «Рулевой механизм является сложным механизмом, детали которого изготовлены с прецизионной точностью. В случае необходимости механизм через автоцентр Торгового дома «Уралавто» должен быть направлен на ремонт в аккредитованный специализированный центр.

ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

Стр. 72 РЭ, раздел «Электрооборудование» заменяется на новый:

«Система электрооборудования однопроводная, отрицательный полюс источников электроэнергии и потребителей соединен с «массой» автомобиля. Отрицательный вывод аккумуляторной батареи соединяется с «массой» автомобиля дистанционным выключателем.

Источниками электроэнергии служат две аккумуляторные батареи, соединенные последовательно, и генератор, работающий совместно со встроенным регулятором напряжения. Соединение агрегатов и приборов электрооборудования осуществлено проводами с полихлорвиниловой изоляцией различного сечения. Провода, входящие в пучки, выполнены

определенного цвета для облегчения их нахождения и удобства при монтаже. Одинарные провода могут выполняться любой расцветки. Расцветка провода может быть указана на манжетах, устанавливаемых на обоих концах провода, первой цифрой в обозначении.

Соединение проводов между собой и подсоединение к приборам осуществляется штекерными разъемами.

Для надежной работы указанных приборов и систем необходимо следить за состоянием предохранителей, установленных в блоках. Запрещается применять нестандартные предохранители в виде согнутой проволоки, болтов, шайб, так как при коротком замыкании в электроцепи это приведет к немедленному выводу из строя изделий, выполненных на базе электроники. Перегоревший предохранитель следует заменить другим, таким же по значению рабочего тока.

Схема электрооборудования автомобиля показана на рис. 2 (вкладка). Подрисуночные подписи к рис. 2 приведены в таблице 1.

Таблица 1

Приборы электрооборудования

Позиция на рис. 2	Наименование	Тип или номер прибора
1	Блок контрольных ламп	6ПМ.359.000
2	Выключатель стартера и приборов	2109-3704-30
3	Подрулевой переключатель поворотов и света фар	1102.3769000-02
4	Подрулевой переключатель стеклоочистителя и стеклоомывателя	9902.3709000-02
5	Сопrotивление	С2-33Н-2-330 Ом ± 10%
6	Реле-прерыватель указателей поворота	РС951-3726-У-ХЛ
7	Спидометр	ПА 8046-4 или ПА 8046-5 или 87.3802
8	Указатель напряжения	11.3812010
9	Тахометр	2531.3813010
10	Указатель температуры охлаждающей жидкости	УК 171М-3807010
11	Указатель давления масла	УК 170М-3810010
12	Указатель уровня топлива	УБ 170М-3806010
13	Указатель давления воздуха в тормозной системе	1901.3830010
14	Переключатель фрикциона привода вентилятора охлаждения двигателя	82.3709-25.09
15	Выключатель аварийной сигнализации	245.3710000-01
16	Выключатель вспомогательного тормоза	ММ125Д
17	Датчик сигнализатора «Открытый замок подвески кабины»	ВК409-3710000
18	Реле блокировки выключателя «массы»	901.3747-01
19	Блок управления корректором фар	ЭМКФ 35
21,31	Повторитель боковой указателя поворота левый	5702.3726000
22,34	Плафон (3600)	СИЕУ.453754.005-01
23,30	Фонарь габаритный передний	264.3712010
24,29	Указатель поворота передний	26.3726
25	Выключатель фонарей знака автопоезда	3842.3710-02.38
26,27,28	Фонари знака автопоезда	22.3731010
32,33	Выключатели плафонов дверей	ВК409-3710000
35	Переключатель освещения	82.3709-24.33
36	Выключатель задних противотуманных огней	3842.3710-11.04
37	Выключатель ЭФУ	3842.3710-11.36

Позиция на рис. 2	Наименование	Тип или номер прибора
38	Выключатель КОМ	3842.3710-02.30
39	Переключатель управления самосвальной установкой	82.3709000-26.00
40	Выключатель межосевой блокировки	3842.3710-02.29
41	Выключатель межколесной блокировки	3842.3710-02.28
42	Реле включения задних противотуманных огней	211.3777
43,44	Исполнительный элемент корректора фар	ЭПК 02-08
48	Реостат подсветки приборов	ВК416Б-01
49	Дистанционный выключатель «массы»	21.3737-10
53	Реле стеклоочистителя	ПС-1
56	Реле блокировки демультипликатора	6312.3747000
57	Розетка переносной лампы	47К
58,59	Выключатели сигнала торможения	ММ125Д
60	Коммутационный блок:	БК-УралА3
	Р1 реле стартера	755.3777
	Р2 реле разгрузки клеммы «15» выключателя стартера и приборов	755.3777
	Р3 реле блокировки стартера	901.3747-01
	Р4 реле включения фрикциона привода вентилятора охлаждения двигателя	901.3747-01
	Р5 реле сигналов «стоп»	901.3747-01
	Р6 реле разгрузки клеммы «15» выключателя стартера и приборов	755.3777
	Р7 реле включения фар ближнего света	901.3747-01
	Р8 реле включения фар дальнего света	901.3747-01
	Р9 реле включения передних противотуманных фар	901.3747-01 ^{*1}
	Р10 реле включения дополнительных фар дальнего света	901.3747-01 ^{*1}
	Р11 реле звукового сигнала	901.3747-01
	Р12 реле обогрева зеркал заднего вида	901.3747-01 ^{*1}
61	Блок предохранителей	41.3722-09
64	Электродвигатель стеклоомывателя	МЭ 268
65	Моторедуктор стеклоочистителя	29.3780
66,75,76,77,85,91	Фонари габаритные боковые	4462.3731
68,74	Фары	341.3711010
69,73	Противотуманные фары	ФГ 152АВ ^{*1}
70,71	Звуковые сигналы	С306Д/С307Д
78	Фара освещения погрузочной площадки	112.05.44 или 2012.3711
79	Фонарь задний правый	7442.3716-10
80,81	Розетки прицепа	ПС325-150 или СНЦ124-7/45В034-01 ПС326-150 или СНЦ125-7/45В034-01
84	Фонарь задний левый	7452.3716-10
86	Термореле	661.3710-01
87	Датчик засоренности масляного фильтра	
88	Датчик указателя давления масла в системе смазки двигателя	ММ370-3829-ХЛ
89	Датчик сигнализатора аварийного давления масла в системе смазки двигателя	ММ111Д -3810 или 2602.3829010 или 7Ш5.183.002
90	Датчик засоренности воздушного фильтра	13.3839
92,93	Реле ЭФУ	901.3747

Позиция на рис. 2	Наименование	Тип или номер прибора
94	Сопротивление ЭФУ	12.3741
95	Клапан ЭФУ	11.3741
96,97	Свечи ЭФУ	11.3740
98	Электропневмоклапан управления муфтой включения вентилятора	КЭМ 32
99	Датчик спидометра ПА 8046-4/5 Датчик спидометра 87.3802	ПД8089-3 4222.3843010
100	Электропневмоклапан подъема платформы	КЭМ-10
101	Выключатель фонаря заднего хода	ВК403А-3716000
102	Электропневмоклапан опускания платформы	КЭМ-10
103	Нагревательный элемент осушителя воздуха	-
104	Датчик сигнализатора аварийной температуры охлаждающей жидкости	ТМ111-3808000-08
105	Датчик указателя температуры охлаждающей жидкости	ТМ100А-3808-0
106	Генератор	6582.3701-02
107	Стартер	25.3708-20
108,109,110,111	Датчики сигнализатора минимального рабочего давления воздуха в баллонах пневмосистемы	2702.3829 или ДЕ-В или ММ124Д
112,113	Батареи аккумуляторные	ИЛАЕ.563.414.011
115	Выключатель «массы» (5280)	1402.3737010
118	Датчик скорости демультипликатора	1101.3843
119	Электромагнитный клапан блокировки демультипликатора	151.3747
120	Датчик включения низшей передачи (демультипликатор)	ВК403А-3716000
121	Датчик указателя уровня топлива	5202.3827010
123	Датчик включения межосевой блокировки	ВК403А-3716000
124	Датчик включения КОМ	ВК403А-3716000
126	Датчик включения стояночного тормоза	ММ125Д
127,128	Датчики включения межколесной блокировки	ВК403А-3716000
131	Электропневмоклапан включения КОМ	КЭБ 420
132	Электропневмоклапан включения межколесной блокировки	КЭБ 420
134	Электропневмоклапан включения межосевой блокировки	КЭБ 420
	Выключатель дополнительных фар	3842.3710-02.06 ^{*1}
	Выключатель противотуманных фар	3842.3710-10.03 ^{*1}
	Выключатель фары освещения разгрузочной площадки	3842.3710-02.05
	Переключатель обогрева зеркал заднего вида	82.3709000-30.18
	Нагревательный элемент зеркал заднего вида	-
	Дополнительные фары	2012.3711 ^{*1}

^{*1} Устанавливается по требованию.

Спидометр

Спидометр электронный ПА 8046-4 предназначен для работы в комплекте с датчиком импульсов ПД8089-3 или аналогичным по действующей нормативной документации, преобразующим частоту вращения своего приводного вала в однополярные прямоугольные импульсы, являющиеся входным сигналом прибора.

При замене электронного спидометра произвести его тарировку (определение численного значения тарировочного коэффициента, т.е. числа импульсов от датчика за один километр пути).

Внимание! Спидометр — сложный электронный прибор, от показаний которого зависит безопасность управления автомобилем. Для проведения тарировки спидомет-

ра рекомендуем обращаться в региональные сервисные центры ОАО «Автомобильный завод «Урал». Если это невозможно, произвести тарировку спидометра, неукоснительно следуя приведенным ниже указаниям.

Тарировка спидометра:

1. Автомобиль установить на нулевую отметку ранее измеренного и отмаркированного прямолинейного отрезка пути. Отрезок пути (для упрощения вычислений) может составлять целую, кратную часть от 1000 метров, например 100; 50 или 20 метров.

2. Нажать кнопку ввода, расположенную на задней стенке спидометра. Удерживая кнопку ввода в нажатом состоянии завести двигатель автомобиля. Через 4 с после запуска двигателя отпустить кнопку. На цифровом индикаторе отобразится информация: «П - - - -».

3. Ввести пароль доступа, необходимый для изменения коэффициента. Прерывистое свечение цифры разряда означает готовность к изменению. Короткими нажатиями (менее 1 с) можно установить цифро-буквенный символ. Сначала вводится старый пароль, например: «П 0 0 0 1», затем — новый пароль, который может быть любым четырехзначным числом, например: «Н 0 0 0 1».

Внимание! Утеря пароля приведет к невозможности следующей тарировки спидометра! С целью ответственного учета вводимых численных значений паролей рекомендуется вести их запись в журнале учета и осуществлять их периодическую смену.

4. Коротким нажатием войти в режим тарировки (в крайнем правом разряде должен появиться «0»). Водитель автомобиля на небольшой скорости проезжает отмеренный отрезок пути и по команде помощника, находящегося у конечной отметки, останавливается. На цифровом индикаторе спидометра отобразится число подсчитанных импульсов при проезде отмеренного участка. Для повышения точности подсчета делают несколько замеров, используя задний ход автомобиля и каждый раз записывая численные значения у начальной и конечной отметок (они будут суммироваться). После нескольких замеров вычисляют среднее значение. Числа импульсов за каждый проезд отмеренного отрезка получают путем вычитания из последующих значений — предыдущих. Полученное среднее значение числа импульсов умножается на число, кратное отмеренному отрезку пути от 1000 метров в соответствии с формулой:

$$E = \frac{1000 * D}{L}$$

где L — пройденный путь автомобиля;

P — количество импульсов, показанное прибором.

Например, если за 100 метров пути автомобиля спидометр зафиксировал 504 импульса, то тарировочный коэффициент должен быть установлен равным 5040 (т.е. 504x10). Или, например, если за 20 метров пути автомобиля спидометр подсчитал 99 импульсов, то тарировочный коэффициент должен быть установлен 4950 (т.е. 99x50) и т.п.

5. Порядок ввода программируемого коэффициента:

С целью предотвращения несанкционированного изменения программируемого коэффициента, перед вводом нового, необходимо ввести ранее установленный пароль, для чего:

1. Коротким нажатием вызвать отображение ранее установленного коэффициента. Длинным нажатием (переход к следующему разряду или этапу программирования) вызвать прерывистое свечение цифры крайнего правого разряда и короткими нажатиями (для выбора цифры или буквы) установить требуемый коэффициент, например: «0 4 9 5 0».

2. Длинным нажатием зафиксировать введенное число. Коротким нажатием выйти из технологического режима.

Примечание. В случае установки неверной цифры или буквы, необходимо короткими последовательными нажатиями «по кругу» повторно установить требуемое значение в данном разряде.

Вместо спидометра ПА8046-4 на автомобиле может быть установлен спидометр ПА8046-5 (в комплекте с датчиком ПД8089-3 или аналогичным датчиком) или спидометр 87.3802 (в комплекте с датчиком 4222.3843010 или аналогичным датчиком).

При установке спидометра ПА8046-5 тарировка производится теми же действиями, что и при установке спидометра ПА8046-4.

Спидометр 87.3802 имеет жидкокристаллический индикатор, который состоит из двух строк, и отображает общий и суточный пробеги автомобиля. На этом приборе возможна также установка предельной скорости автомобиля, и индикатор будет сигнализировать о ее превышении. Кнопка управления для выбора режима индикации и корректировки текущих значений находится на лицевой стороне прибора.

Индикатор спидометра обеспечивает семь режимов (1,2,3 — режимы доступные без кода доступа; 4 — режим ввода кода доступа; 5,6,7 — режимы, защищенные кодом доступа) в соответствии с табл. 2:

Таблица 2

Номер режима	Показание верхней строки	Показание нижней строки	Символ
1	Общий пробег	Суточный пробег	km
2	Общий пробег	Предельная скорость	kmh
3	Общий пробег	Мигающее значение предельной скорости	kmh
4	Слово «-CodE-»	«0000»	-
5	Тарировочный коэффициент	-	-
6	Тарировочный коэффициент (настройка)	-	-
7	Мигающее значение импульсов, поступающих с датчика	-	-

Первый режим индикации устанавливается после включения замка зажигания и установки стрелки спидометра на нулевую отметку шкалы. В этом режиме осуществляется обнуление счетчика суточного пробега путем нажатия на кнопку (не менее 3 с).

Переход во второй режим осуществляется коротким нажатием кнопки (менее 3 с). Корректировка значения предельной скорости возможна во втором или третьем режимах и осуществляется поворотом кнопки.

Третий режим является предупреждающим и включается автоматически в случае превышения автомобилем предельной скорости. Индикатор вернется в прежний режим, если автомобиль снизит скорость.

В четвертом режиме вводится код доступа, защищающий пятый, шестой и седьмой режимы. В момент включения замка зажигания необходимо нажать кнопку управления (не менее 3 с) до высвечивания слова «-CodE-». Для набора кода повторно нажать кнопку (не менее 3 с) и отпустить когда замигает первый ноль слева в нижней строке. Изменение цифры осуществляется поворотом кнопки. Короткое нажатие на кнопку зафиксирует новое значение мигающей цифры, и мигать начнет следующая цифра.

Код доступа находится под пломбировочной крышкой сзади прибора.

При установке правильного кода, короткое нажатие на кнопку переключит индикатор в пятый режим, при введении неверного кода — в первый режим индикации.

В пятом режиме:

- поворот кнопки в любом направлении приведет к переключению в седьмой режим для измерения количества импульсов, поступающих с датчика;
- длительное нажатие кнопки (пока не замигает первая слева цифра коэффициента) приводит к переводу в шестой режим для введения нового тарировочного коэффициента;
- короткое нажатие кнопки переключает индикатор в первый режим и вводит в действие обновленный тарировочный коэффициент.

Шестой режим позволяет ввести новый тарифовочный коэффициент (число импульсов от датчика за один километр пути).

Поворотом кнопки меняется значение мигающей цифры, которое фиксируется коротким нажатием на кнопку, и мигать начинает следующая цифра, и т.д. После ввода последней пятой цифры тарифовочного коэффициента короткое нажатие на кнопку переключит индикатор в пятый режим. При этом индикатор высветит значение 1100 (если установлен коэффициент менее 1100) или значение 25 000 (если установлен коэффициент больше 25 000).

Седьмой режим характеризуется шестью мигающими нулями в верхней строке. Если при данном режиме автомобиль проедет, например, 100 м и остановится, то в верхней строке будет мигать число, соответствующее количеству поступивших импульсов. Умножив это число на десять, получаем значение тарифовочного коэффициента (количество импульсов от датчика за один километр пути). Для большей точности процесс измерения количества импульсов можно повторить и рассчитать среднее арифметическое значение коэффициента.

Дальнейшие любые манипуляции с кнопкой приведут к переводу в пятый режим.

Аккумуляторные батареи

Аккумуляторные батареи предназначены для пуска двигателя с помощью стартера и совместной работы с генератором при максимальных нагрузках.

На автомобиле установлены аккумуляторные батареи, залитые электролитом. По особому требованию могут быть установлены сухозаряженные батареи, которые способны сохранять первоначально сообщенный им заряд в течение одного года с момента изготовления.

Крепление аккумуляторных батарей. Аккумуляторные батареи 8 (рис. 3) установлены в контейнере 1 в специальном посадочном гнезде. Батареи после их установки в контейнер крепятся при помощи прижимной планки 6 и стяжек АКБ 9. Прижимная планка 6 притягивается к АКБ гайками 5.

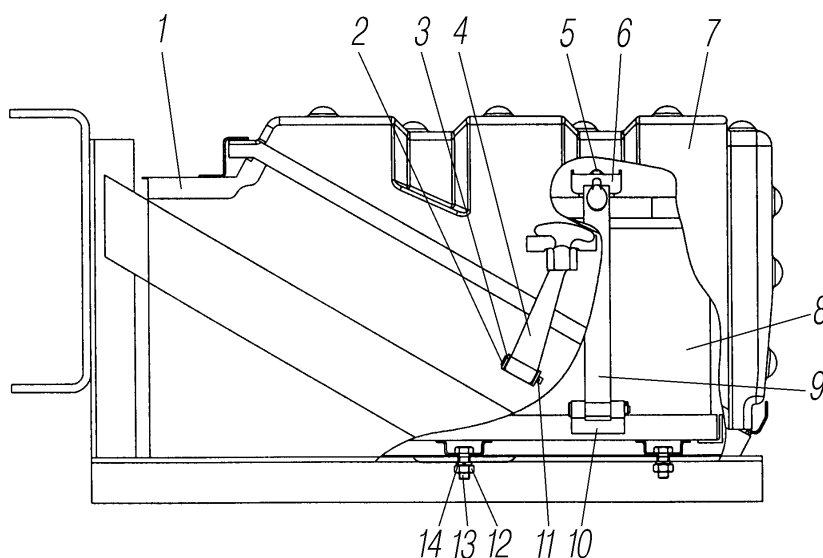


Рис. 3. Крепление аккумуляторных батарей:

1-корпус контейнера с теплоизоляцией; 2-шайба; 3-шплинт; 4-ручка крепления; 5,14-гайки; 6-планка прижимная; 7-крышка контейнера с теплоизоляцией; 8-батареи аккумуляторные; 9-стяжка АКБ; 10-гнездо контейнера АКБ; 11-палец; 12-шайба; 13-болт

Для проведения технического обслуживания и демонтажа аккумуляторных батарей на автомобиле, без снятия их с автомобиля необходимо:

- отключить батареи от бортовой электросети с помощью выключателя «массы»;
- вывести из зацепления ручки крепления 4;
- снять крышку 7;

Для демонтажа аккумуляторных батарей дополнительно:

- открутить гайку 5 и демонтировать прижимную планку 6;
- провода отсоединить от клемм батарей;
- поочередно снять батареи с автомобиля.

Устанавливать батареи на автомобиль и закреплять их в обратной последовательности.

При установке и закреплении батареи не допускать пережима и резких перегибов проводов к стартеру и выключателю «массы», изгиба наконечников, а также вредных контактов проводов с металлическими деталями контейнера.

Система освещения и сигнализации

К приборам освещения и световой сигнализации относятся две головные фары, указатели поворота, боковые повторители указателей поворота, фонарь знака автопоезда, передние и боковые габаритные (контурные) фонари, плафоны кабины, передние и задние фонари, фара освещения подгрузочной площадки.

Задние фонари выполняют следующие функции: заднего габаритного огня, бокового габаритного огня, указателей поворота, сигнала торможения, заднего габаритного (контурного) огня, огня заднего хода, заднего противотуманного огня, боковых и задних светоотражающих устройств.

Звуковая сигнализация осуществляется электрическими сигналами низкого и высокого тона. Электрические звуковые сигналы включаются нажатием рычага на комбинированном переключателе.

Фары. Направление света фар регулируется двумя винтами, помещенными на задней стенке фары. Общий вид фары показан на рис. 4.



Рис. 4. Фара.

Регулировка фар. Установка первоначального угла наклона ближнего света фар.

Регулировку и контроль регулировки фар следует проводить с помощью экрана. Экран может быть стационарным или переносным. Поверхность экрана должна быть плоской, матовой. Ширина экрана — не менее 2,5 м.

Экран необходимо разметить, для чего нанести три вертикальные линии (рис. 5). Средняя (осевая) линия соответствует пересечению средней продольной плоскости экрана, две линии слева и справа от нее — это линии, на которые проецируются центры фар. На экран также наносится горизонтальная линия А-А. Расстояние h от линии А-А до площадки, на которую устанавливается автомобиль, равно расстоянию от центра фары до поверхности этой площадки.

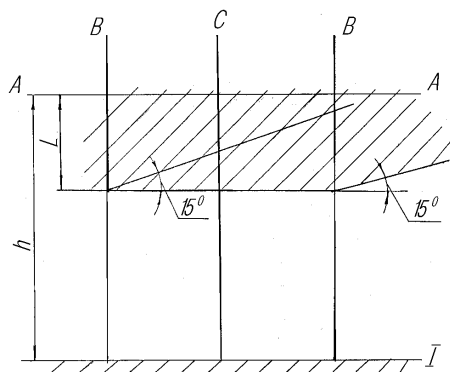


Рис. 5. Схема разметки экрана для регулировки фар: А-горизонтальная линия экрана; В-линии проекций центров фар; С-линия пересечения средней продольной плоскости экрана; I-линия поверхности площадки; $L=190$ мм

Плоскость экрана должна быть перпендикулярна плоскости площадки. Отклонение от перпендикулярности не должно превышать 5 мм на 1 м. Площадка, на которой производятся

измерения, должна быть ровной и горизонтальной, с высотой неровностей не более 5 мм и отклонением от плоскости не более 5 мм на 1 м. Измерения должны производиться в темноте (например, в темном помещении). Температура окружающего воздуха во время измерений должна быть от 10 до 30 °С.

Регулирование фар производится на снаряженном автомобиле, т.е. автомобиль должен быть полностью заправлен и оснащен всеми вспомогательными принадлежностями и инструментом.

Колеса должны быть накачаны до давления, соответствующего полной нагрузке. В течение восьми часов автомобиль должен находиться при температуре, указанной выше.

Регулировка фар заключается в установке первоначального наклона ближнего света фар — 1,9 %.

Подготовленный, как указано выше, автомобиль установить таким образом, чтобы его продольная плоскость симметрии была перпендикулярна плоскости экрана, а линия пересечения с плоскостью экрана совпадала со средней вертикальной линией на экране. Расстояние между центрами фар и экраном должно составлять 10 м.

Фары регулировать поочередно, нерегулируемая фара должна закрываться непрозрачным материалом.

После включения фар световой пучок дает на экране светлую зону в нижней части экрана и темную — в верхней, разделительная линия светлой и темной зон параллельна линии А-А в левой части экрана и направляется под углом 15° вверх от точки пересечения с вертикальными линиями центров фар в правой части экрана.

Вращением регулировочных винтов на фаре сместить разделительную линию светлой и темной зон таким образом, чтобы она заняла положение на 190 мм ниже линии А-А. Выполнение указанных действий будет означать выполнение требований по установке первоначального угла наклона ближнего света фар.

Регулировку первоначального угла наклона луча ближнего света фар допускается производить с помощью специальных приборов, предназначенных для этих целей, в соответствии с инструкциями по эксплуатации на эти приборы. Контроль такой регулировки осуществлять регулировкой угла наклона ближнего света фар с помощью экрана и, в случае необходимости, внести коррективы в методику регулировки света фар с помощью специальных приборов.

Регулировка фар в зависимости от загрузки автомобиля (при наличии электромеханического корректора фар ближнего света). Для регулировки угла наклона ближнего света фар в зависимости от загрузки установлен электромеханический корректор ближнего света фар. Блок управления корректором находится в кабине. На блоке управления расположена ручка переключения корректора, которая на снаряженном автомобиле должна быть установлена в положение «0».

При движении в темное время суток автомобилями с массой груза до 75 % от максимальной массы перевозимого груза ручка переключения корректора должна находиться в положении «0», при движении с максимальной массой ручку перевести в положение «I», что обеспечит достаточное освещение и предотвращение возможности ослепления водителей встречного транспортного потока.

На изделиях, выполненных на базе шасси автомобилей «Урал», регулировку угла наклона ближнего света фар с помощью корректора осуществлять в соответствии с ГОСТ Р 41.48-99, при этом положения ручки переключателя блока управления корректором могут отличаться от приведенных выше.

Монтаж и демонтаж соединительных колодок исполнительных механизмов и блоков управления производить только при выключенной «массе» автомобиля.

Лампы фар с потемневшими колбами требуется менять, не дожидаясь их перегорания. При замене перегоревшей лампы восстановить герметичность оптического элемента.

Замену ламп в фарах производить следующим образом: отвернуть болты крепления резинового ободка фары, отвернуть винты крепления ободка оптического элемента, снять

ободок и оптический элемент, снять пружину, фиксирующую лампу, и заменить лампу. Сборку производить в обратной последовательности.

Регулировка света противотуманных фар проводится следующим образом. Установить экран (рис. 6) на расстоянии 5 м до рассеивателей фар и провести на нем горизонтальную линию на высоте 450 мм от поверхности площадки. Включить свет и, ослабив стопорную гайку фары, установить и закрепить фару так, чтобы верхняя граница светового пятна совпала на экране с горизонтальной линией.

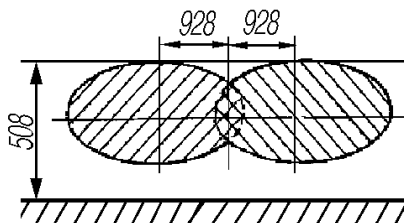


Рис. 6. Разметка экрана для регулировки противотуманной фары

Реле и предохранители

Реле и предохранители (рис. 7) расположены в кабине на монтажном блоке справа от панели приборов под съемной крышкой. Порядковый номер предохранителей в перечне соответствует их нумерации на блоках.

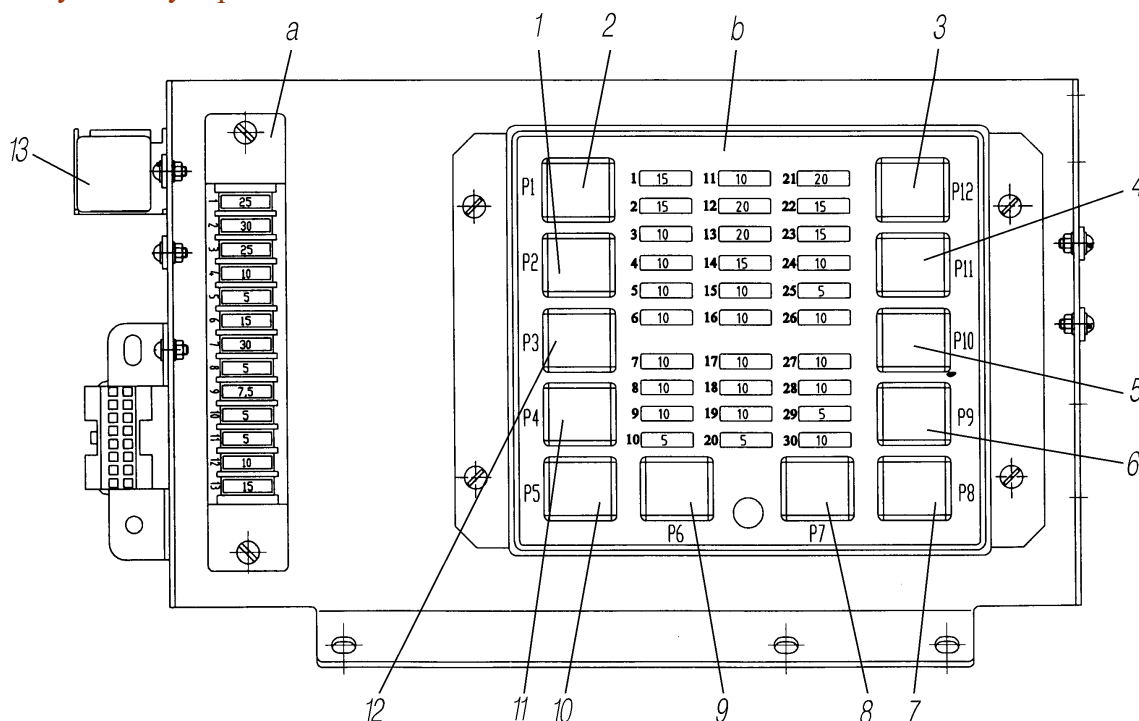


Рис. 7. Схема коммутационного блока и блоков предохранителей:

1-реле разгрузки клеммы «15» выключателя стартера и приборов (P2); 2-реле стартера (P1); 3-реле обогрева зеркал заднего вида (P12); 4-реле звукового сигнала (P11); 5-реле дополнительных фар дальнего света (P10); 6-реле передних противотуманных фар (P9); 7-реле фар дальнего света (P8); 8-реле фар ближнего света (P7); 9-реле разгрузки клеммы «15» выключателя стартера и приборов (P6); 10-реле сигналов «стоп» (P5); 11-реле фрикциона привода вентилятора охлаждения двигателя (P4); 12-реле блокировки стартера (P3); 13-реле блокировки выключателя «массы»; а-блок предохранителей; б-коммутационный блок

Предохранители на коммутационном блоке

1. 15А — резерв;
2. 15А — резерв («+15»);
3. 10А — стеклоочиститель;
4. 10А — дальний свет (правая фара), сигнализатор включения дальнего света;
5. 10А — ближний свет (правая фара);
6. 10А — ближний свет (левая фара);

7. 10А — габаритные огни (левый борт), подсветка приборов;
8. 10А — дальний свет (левая фара);
9. 10А — габаритные огни (правый борт);
10. 5А — резерв;
11. 10А — выключатель ЭФУ;
12. 20А — резерв;
13. 20А — резерв («+30»);
14. 15А — резерв («+30»);
15. 10А — звуковой сигнал, сигнализация дальним светом фар;
16. 10А — плафоны, вольтметр;
17. 10А — выключатель аварийной сигнализации;
18. 10А — дистанционный выключатель «массы»;
19. 10А — розетка переносной лампы;
20. 5А — резерв («+30»);
21. 20А — выключатель моторного тормоза;
22. 15А — резерв («+15»);
23. 15А — стоп-сигнал, «+15» на генератор, фонарь заднего хода;
24. 10А — обогрев зеркал;
25. 30А — ЭФУ;
26. 10А — выключатель аварийной сигнализации, реле поворотов;
27. 10А — переключатель режимов гидромурфты вентилятора охлаждения двигателя;
28. 10А — датчик сигнализатора «открытый замок подвески кабины», выключатель знака автопоезда, питание приборов, сигнальная панель;
29. 5А — выключатели клапанов управления агрегатами трансмиссии, реле блокировки демультипликатора;
30. 10А — лампа зарядки АКБ, реле задних противотуманных огней, реле блокировки выключателя «массы», сигнальная панель.

Блок предохранителей

1. 40А — предпусковой подогреватель;
2. 30А — автономный отопитель;
3. 25А — АБС;
4. 10А — запасной;
5. 7,5А — автономный отопитель;
6. 15А — запасной;
7. 10А — запасной;
8. 10А — клапана управления самосвальной установкой;
9. 7,5А — запасной;
10. 5А — АБС;
11. 10А — корректор фар;
12. 10А — запасной;
13. 15А — запасной.»

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Стр. 98 РЭ, шестой абзац сверху заменяется на: «Техническое обслуживание двигателя проводить согласно инструкции на двигатель Ярославского моторного завода, мостов в соответствии с инструкцией на мосты, передней оси в соответствии с инструкцией по эксплуатации.»

Стр. 102 РЭ, раздел «Ходовая часть» читать в следующей редакции:

«1. Проверить затяжку и при необходимости подтянуть гайки крепления:

- кронштейнов балансиров в сборе задней подвески к нижним усилителям рамы;

- стремянок передних рессор;
- стремянок задних рессор;
- реактивных штанг;
- крепления ушков рессор первого и второго мостов;
- колес;

2. Проверить и при необходимости подтянуть болты крепления:

- кронштейнов балансиров в сборе задней подвески к вертикальной стенке лонжерона рамы;
- кронштейнов верхних реактивных штанг к поперечине рамы;
- крышки пальца рессоры первого и второго мостов.»

Стр. 103 РЭ, раздел «Ходовая часть» читать в следующей редакции:

«1. Проверить затяжку и при необходимости подтянуть гайки крепления:

- кронштейнов балансиров в сборе задней подвески к нижним усилителям рамы;
- стремянок передних рессор;
- стремянок задних рессор;
- реактивных штанг;
- крепления ушков рессор первого и второго мостов;
- колес;

2. Проверить и при необходимости подтянуть болты крепления:

- кронштейнов балансиров в сборе задней подвески к вертикальной стенке лонжерона рамы;
- кронштейнов верхних реактивных штанг к поперечине рамы;
- крышки пальца рессоры первого и второго мостов.»

Стр. 104 РЭ, в раздел «Рулевое управление» добавляется в пункт 2:

« - проверить шплинтовку гаек шаровых пальцев, рычагов поворотных кулаков».

Стр. 105 РЭ, в разделе «Техническое обслуживание (ТО). Смазочные работы.» добавляется новый пункт:

«- заменить смазку в подшипниках ступиц колес передней оси».

Стр. 105 РЭ, в разделе «Смазочные работы» исключить пункт: «4. Через 90 000 км заменить смазку в ступицах балансиров задней подвески.»

Стр. 105 РЭ, вводится раздел «При каждом третьем ТО. Смазочные работы»: «Заменить смазку в ступицах балансиров задней подвески.»

Стр. 116 РЭ, вводятся новые разделы «Хранение» и «Транспортирование».

ХРАНЕНИЕ

Общие положения

Новый автомобиль, если он не вводится в эксплуатацию, может храниться без консервации в течение трех месяцев со дня отгрузки с завода. В этом случае после установки автомобиля на место хранения необходимо провести техническое обслуживание аккумуляторных батарей и шин в соответствии с указаниями руководства по их эксплуатации, и провести работы по кратковременной консервации силового агрегата приведенные в его руководстве по эксплуатации.

Автомобиль хранить в чистом сухом вентилируемом затемненном помещении или под навесом. При хранении на открытой площадке шины, детали внутреннего оборудования кабины необходимо предохранить от попадания прямых солнечных лучей, а двигатель с системами накрыть водостойкой упаковочной бумагой или окрашенной пленкой, брезентом и др. Шины поддерживать в накачанном состоянии.

При необходимости хранения автомобиля свыше указанного срока его следует законсервировать и защитить в соответствии с требованиями настоящего раздела.

В разделе приведены требования по консервации всех модификаций автомобилей. При консервации конкретного автомобиля необходимо выполнить работы по узлам и агрегатам,

соответствующим его комплектности (седельно-цепному устройству, бортовой платформе, самосвальной установке и т.п.).

Подготовка к хранению

Провести ежедневное техническое обслуживание и очередное ТО в зависимости от пробега автомобиля и времени года.

Запустить двигатель, прогреть его и совершить пробег автомобиля на 0,5-1,0 км со скоростью не менее 60 км/час для нанесения масляной пленки на поверхность деталей двигателя и агрегатов трансмиссии.

Один раз поднять и опустить самосвальную платформу.

При наличии отбора мощности на 3-5 минут включить его привод.

Для консервации силового агрегата необходимо выполнить объем работ приведенный в руководстве по его эксплуатации, а затем выполнить следующие операции:

- загерметизировать воздухозаборную и выпускную трубу, патрубков вентиляции картера, дренажное отверстие водяного насоса, сапун коробки передач;

- ослабить натяжение ремней водяного насоса, генератора, компрессора и насоса рулевого управления.

Слить конденсат из воздушных баллонов.

Слить воду из бачка омывателя стекол.

Отключить выключатель аккумуляторных батарей.

Очистить, вымыть, просушить обивки, детали внутреннего оборудования кабины, кресла водителя и пассажира. Закрыть их упаковочной бумагой для предохранения от прямых солнечных лучей.

Закрыть люк вентиляции кабины, опускные стекла, поворотные форточки дверей.

При хранении на открытой площадке тент платформы, щетки стеклоочистителя и зеркала заднего вида снять, упаковать и хранить в закрытом помещении. Перед упаковкой просушить тент.

Резино-технические изделия покрыть защитным составом согласно табл. 3 или обернуть упаковочным материалом.

Смазать тонким слоем смазки согласно табл. 3 клеммовые соединения электрооборудования: передних и задних фонарей, повторителей указателей поворотов и боковых габаритных огней, датчиков давления воздуха в баллонах, пневматических выключателей сигналов торможения, датчика указателя уровня топлива, выводные полюсные клеммы аккумуляторных батарей с наконечниками проводов;

Смазать тонким слоем смазки согласно табл. 3 опорную поверхность и детали замка седельно-цепного устройства (при наличии), обернуть седельно-цепное устройство водостойкой бумагой или окрашенной пленкой.

Открытые поверхности штоков покрыть смазкой Литол-24.

Таблица 3

Консервирующие и защитные материалы

Назначение материала	Наименование состав
Для консервации наружных неокрашенных и окрашенных поверхностей и открытых резьбовых участков	Смазка пушечная ГОСТ 19537-83
Для консервации штекерных разъемов и клеммовых соединений электрооборудования	Смазка Литол-24 ГОСТ 21150-87
Для консервации опорной поверхности и деталей замка седельно-цепного устройства (при наличии).	Смазка Литол-24 ГОСТ 21150-87
Для подкрашивания поврежденных	Эмаль МЛ-12 ГОСТ 9754-76;

металлических поверхностей	эмаль МЛ-1110 ГОСТ 20481-80 или ТУ 6-10-2048-85; эмаль МЛ-1111 ТУ 2312-120-5011907-94; эмаль МЧ-123 черная ТУ 6-10-979-84
Для защиты от светового воздействия шин, рукавов, приводных ремней и других резиновых изделий	Смесь алюминиевой пудры со светлым масляным лаком или алюминиевой пасты с уайт-спиритом в соотношении 1:4 или 1:5 (по массе). Мелкоказеиновый состав — смесь из мела 75 % (по массе), казеинового клея 20%, гашеной извести 4,5 %, кальцинированной соды 0,25 %, фенола 0,25 %.
Упаковочный материал для герметизации и частичной упаковки	Парафинированная бумага ГОСТ 9569-79, конденсаторная бумага ГОСТ 1908-82, пропитанная парафином двухслойная упаковочная бумага ГОСТ 8828-75, упаковочная битумированная и дегтевая бумага

Инструмент и приспособления, прикладываемые к автомобилю, покрыть смазкой Литол-24 и упаковать их в бумагу.

Шарнирные соединения рабочего, стояночного и вспомогательного тормоза, инструментального ящика, контейнера аккумуляторных батарей, бортов платформы, дверей кабины, передней облицовки кабины, замки дверей покрыть смазкой Литол-24.

Разгрузить колеса, подняв их от земли на 80-100 мм с выполнением требований:

- для разгрузки колес передних осей разгрузочные подставки высотой 450 мм установить под их балки;

- для разгрузки колес задних мостов разгрузочные подставки высотой 500 мм установить под балки мостов, при этом сначала разгрузить колеса среднего моста;

Заполнить баки гидрооборудования самосвальной платформы и рулевого управления рабочим маслом до заливной горловины.

Техническое обслуживание автомобилей при хранении

Ежемесячно следует проверять давление воздуха в шинах, состояние узлов и систем автомобиля на наличие подтеканий топлива, масел и специальных жидкостей, состояние аккумуляторных батарей, состояние защитных покрытий. Замеченные недостатки устранить.

При недостаточной плотности электролита в аккумуляторных батареях необходимо их зарядить в соответствии с руководством по эксплуатации на батарее.

Обнаруженные продукты коррозии с неокрашенных и окрашенных поверхностей необходимо удалять, восстанавливать поврежденные лакокрасочные покрытия, неокрашенные поверхности после удаления коррозии покрывать консервационной смазкой.

Поврежденные лакокрасочные покрытия зачистить мелкозернистой или водостойкой шкуркой, после чего поверхность протереть ветошью, смоченной в неэтилированном бензине или растворителе, просушить и летом окрасить эмалью того же цвета в два слоя с выдержкой 5-10 мин, зимой — смазывать консервационной смазкой.

Снятие автомобиля с хранения

Перед началом эксплуатации автомобиля после хранения:

- расконсервировать силовой агрегат;
- проверить давление воздуха в шинах и довести его до нормы;
- снять автомобиль с подставок;
- разгерметизировать системы питания, выпуска газов, патрубков вентиляции двигателя, дренажное отверстие водяного насоса, сапун коробки передач;
- подтянуть и отрегулировать натяжение ремней привода водяного насоса, генератора, компрессора и насоса рулевого управления;
- снять мягкой тряпкой, смоченной в керосине или неэтилированном бензине, защитную смазку и составы с наружных поверхностей;

- проверить уровень масла в агрегатах трансмиссии, ступицах балансиров задней подвески, масляном баке рулевого управления, масляном баке системы опрокидывания кабины, масляном баке гидропривода самосвальной установки, при необходимости довести до нормы;

- если какие-то из заправленных в агрегаты и системы рабочих масел и жидкостей не соответствуют сезону эксплуатации или истек срок их годности, то перезаправить их;

- проверить техническое состояние аккумуляторных батарей, при необходимости довести уровень электролита и его плотность до нормы;

- провести ежедневное техническое обслуживание.

Перед эксплуатацией автомобиля провести контрольный пробег для проверки работы узлов и агрегатов. Устранить обнаруженные неисправности.

ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

Автомобиль можно транспортировать железнодорожным и водным транспортом.

При этом должны быть выполнены следующие подготовительные работы:

1. Автомобиль при транспортировании должен быть без груза.

2. Перед погрузкой проверить и при необходимости довести давление воздуха в шинах до нормы.

3. После размещения автомобиля на транспортном средстве:

- затормозить автомобиль стояночным тормозом;

- включить первую передачу в коробке передач;

- отключить подачу топлива;

- отключить аккумуляторные батареи.

Если автомобиль оборудован верхним аэродинамическим обтекателем, то перед транспортированием автомобиля он должен быть демонтирован и закреплен отдельно.

Транспортирование по железной дороге

Размещение и крепление автомобиля на открытом подвижном составе должно выполняться по требованиям, установленными «Правилами перевозок грузов железнодорожным транспортом» (издательство «Юртранс», Москва, 2003г.).

Устанавливать автомобиль по одному на платформу. Установка автомобиля над сцеплением платформ не разрешается.

Погрузку и разгрузку автомобиля рекомендуется производить своим ходом с торца платформы.

Продольная ось симметрии погруженного на платформу автомобиля должна совпадать с продольной осью симметрии железнодорожной платформы.

Автомобиль крепить двумя проволочными растяжками за передние буксирные шкворни передней (при наличии на автомобиле съемных буксирных шкворней, их необходимо закрепить на своих местах) и боковые стоечные скобы платформы, двумя проволочными растяжками за крюк заднего буксирного прибора (буксирный шкворень) и боковые стоечные скобы.

Швартовочные приспособления или растяжки не должны касаться шин и других частей автомобиля.

Под колесами автомобиля закрепить упорные бруски размерами 100x160x760 спереди колес передней первой оси и сзади колес передней второй оси и, спереди и сзади колес второй задней оси.

Число нитей проволоки в растяжке, ее диаметр, а также количество гвоздей, необходимых для крепления упорных брусков, выбирать в соответствии с «Техническими условиями погрузки и крепления грузов» МПС РФ с учетом массы транспортируемого автомобиля (с грузом или без него).

В каждом отдельном случае условия транспортирования согласовать со станцией отправления путей сообщения.

Транспортирование водным транспортом

При подготовке автомобиля к перевозке водным транспортом должны выполняться требования ГОСТ 26653 «Подготовка генеральных грузов к перевозке морским транспортом. Общие положения»

Перед транспортированием автомобиля на морских судах необходимо покрыть восковым составом все наружные лакокрасочные покрытия.

Автомобили перевозятся на морских судах во всех грузовых помещениях (трюмах, твиндеках), перевозка автомобилей на верхней палубе производится с согласия грузовладельца-отправителя.

В трюме и на палубе автомобили располагать так, чтобы расстояние между ними было не менее 250 мм со стороны радиатора и не менее 130 мм с остальных сторон.

После размещения автомобиля на судне, закрепить автомобиль от продольных и поперечных перемещений специальными швартовочными приспособлениями, имеющимися на судне, или проволочными растяжками. Проволочные растяжки натягивать скручиванием нитей монтажными ломиками до тех пор, пока не будет обеспечено надежное крепление автомобиля. Ослабление растяжек или отдельных нитей проволоки не допускается.

Растяжки крепить за передние буксирные шкворни (при наличии на автомобиле съемных буксирных шкворней, их необходимо закрепить на своих местах), за балки передних осей, за крюк заднего буксирного прибора (буксирный шкворень) и за стяжку кронштейнов балансиров.

Швартовочные приспособления или растяжки не должны касаться шин и других частей автомобиля. При поперечном размещении автомобиля на судне под колеса установить тормозные башмаки.

Размещать и крепить автомобиль по судовой схеме.

Ответственность за размещение и крепление автомобиля при транспортировании несет перевозчик.

Погрузка, размещение и крепление автомобиля с надстройками, смонтированными на шасси, приводятся в руководстве на изделие.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Данные о массе основных и сборочных единиц

Стр. 119 РЭ, «Данные о массе основных сборочных единиц. Рама автомобиля» меняется 1050 на 1240.

Запасные части, инструмент и принадлежности

Стр. 122-123 РЭ, исключить из раздела «Раскладка инструмента и принадлежностей»: ключ для гаек стремянок 46, вороток ключа гаек стремянок, ключ торцовый 30, ключ кольцевой с четырехгранным зевом 18, ключ для гаек ступиц, ключ для гаек ступиц n 94, манометр шинный, лампа переносная.

Стр. 123 РЭ, добавляется комплект специнструмента, который не входит в ЗИП-0 и прикладывается по заказу потребителя:

Комплект специнструмента

Изделие	Количество
1 Ключ для гаек ступиц n 56	1
2 Ключ для гаек ступиц n 94	1
3 Ключ для гаек стремянок 46	1
4 Вороток ключа гаек стремянок	1
5 Ключ торцовый 30	1
6 Ключ кольцевой с четырехгранным зевом 18	1
7 Ключ торцовый 75 или 75x80	1
8 Ключ кольцевой 30x32	1
9 Ключ для винтов с внутренним шестигранником 10	1

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
Требование безопасности и предупреждения	3
Двигатель	3
Система питания	3
Система охлаждения	5
Ходовая часть	5
Подвеска автомобиля	5
Рулевое управление	5
Электрооборудование	5
Техническое обслуживание	16
Хранение	17
Транспортирование	20
Приложения	21

Управление главного конструктора