

**Автомобиль аварийно-спасательный
АСА-7(70С15D) модель 012В-ЧС и
модификации
Руководство по эксплуатации**



**САНКТ-ПЕТЕРБУРГ
2017**

Ине. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Ине. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Перв. примен.	СОДЕРЖАНИЕ				Стр.		
		Введение			3		
	1	Назначение изделия			4		
	2	Технические данные			4		
	3	Состав, устройство и работа АСА			5		
	4	Устройство и работа составных частей АСА			7		
	4.1	Шасси подготовленное под монтаж			7		
	4.2	Кабина водителя и боевого расчета			8		
	4.3	Силовые электро-коммуникации			8		
	4.4	Электрооборудование дополнительное			9		
	4.5	Размещение аварийно-спасательного оборудования			9		
	4.6	Система управления			9		
	Справ. №	5	Контрольно – измерительные приборы			11	
6		Маркирование, пломбирование и упаковка			11		
7		Указание мер безопасности			11		
8		Порядок работы			13		
9		Общие указания по эксплуатации			13		
10		Техническое обслуживание			14		
11		Правила хранения, консервации			23		
12		Транспортирование			26		
13		Утилизация			27		
		Приложение №1 Типовая технология технического обслуживания специальных автомобилей общего применения			29		
		Лист регистрации изменений			40		
Подп. и дата							
Ине. № дубл.							
Взам. инв. №							
Подп. и дата							
Ине. № подл.							
ООО БРАНД-МАСТЕР 18218А РЭ							
	Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Разраб.							
Пров.							
Нач. отд.							
Н.контр							
Аварийно-спасательный автомобиль АСА7(70С15D)012В-ЧС 18218А Руководство по эксплуатации					Лит.	Лист	Листов
					А	2	226
					ООО «БРАНД-МАСТЕР»		

ВВЕДЕНИЕ

Настоящее руководство по эксплуатации (РЭ) является документом, требующим определенного уровня специальной подготовки обслуживающего персонала.

РЭ содержит сведения по устройству и конструкции автомобиля, принципу работы, характеристики ее составных частей, указания, необходимые для правильной и безопасной эксплуатации автомобиля, технического обслуживания, текущего ремонта, хранения, транспортирования и оценки технического состояния при определении необходимости отправки в ремонт.

При изучении РЭ необходимо дополнительно руководствоваться следующими документами; прилагаемыми к автомобилю:

1. «Руководство по эксплуатации шасси IVECO DAILY»
2. «РАДИОСТАНЦИИ ВОЗИМЫЕ СЕРИИ СМ. Руководство по эксплуатации»;
3. «Блок управления СГУ-120-3 МАКС. Паспорт»;
4. Документы на оборудование в составе автомобиля.

К автомобилю прилагаются также паспорта остального комплектующего оборудования.

В процессе изготовления автомобиля могут быть произведены отдельные изменения конструкции направленные на улучшение ее технологических и эксплуатационных показателей. В связи с этим, возможно, некоторое несоответствие между сборочными единицами, их описанием в руководстве по эксплуатации и рисунками.

ВНИМАНИЕ!

Перед эксплуатацией автомобиля внимательно прочитайте инструкции по использованию входящего в него оборудования.

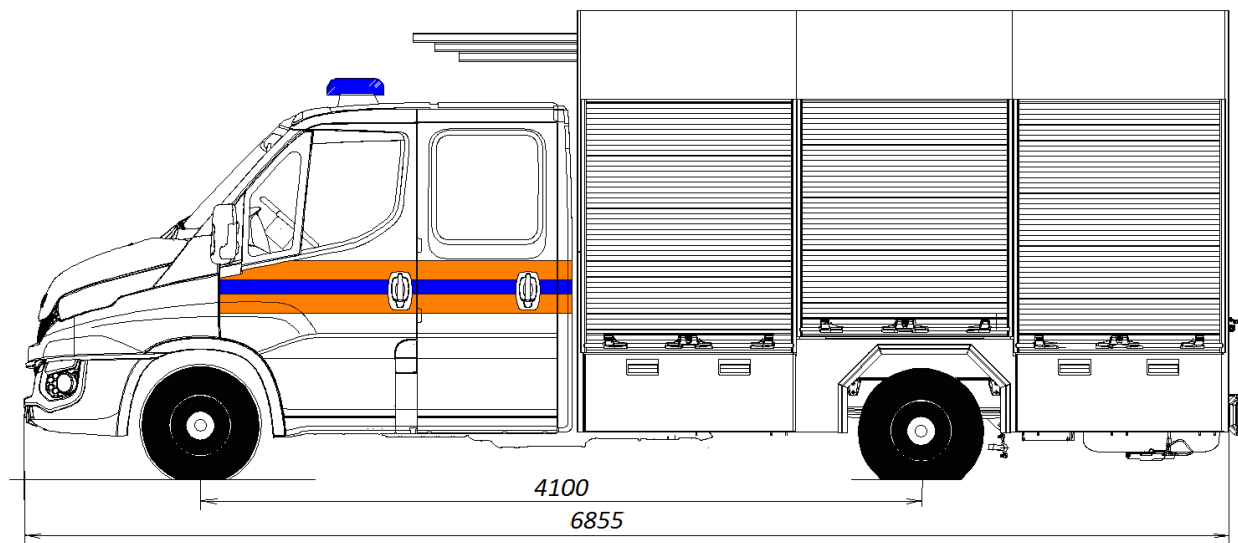


Рисунок 1. Общий вид.

Ине. № подл.	Подп. и дата
Ине. № дубл.	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

ООО БРАНД-МАСТЕР 18218А РЭ

1. НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Автомобиль аварийно-спасательный АСА-7(70С15D) модель 012В-ЧС (далее - АСА) предназначен для доставки к месту ЧС боевого расчета, аварийно-спасательного инструмента и оборудования, средств оказания первой помощи пострадавших, средств индивидуальной защиты органов дыхания для проведения неотложных аварийно-спасательных работ, связанных с дорожно-транспортными происшествиями и аварийными ситуациями бытового и техногенного характера.

АСА соответствует климатическому исполнению УХЛ (эксплуатации при температуре воздуха от -40 до +45°С), категории размещения 1 (для эксплуатации на открытом воздухе), эксплуатации в атмосфере типов 1 и 2 (условно чистой и промышленной) по ГОСТ 15150 с размещением в период оперативного ожидания в помещении с температурой воздуха не ниже +5°С.

АСА не предназначена для работы во взрывоопасной среде.

Обозначение АСА:

«Автомобиль аварийно-спасательный АСА-7(70С15D) модель 012В-ЧС ТУ 4854-016-64246520-2016».

В обозначении АСА буквы и цифры обозначают:

АСА –аварийно-спасательный автомобиль;

7 – количество мест боевого расчета, включая водителя, шт.

модель 011В-ЧС – номер модели автомобиля по системе разработчика;

ТУ 4854-016-64246520-2016 – обозначение технических условий в структуре предприятия-разработчика.

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Основные параметры АСА приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование параметра	Значение
1 Показатели назначения	
1.1 Полная масса, кг, не более	6700...7000
1.2 Нагрузка на управляемую (переднюю) ось в боевой готовности, кг	
1.3 Распределение нагрузки на колеса правого и левого бортов, %	50...50
1.4 Допускаемое отклонение распределения нагрузки на колеса правого и левого бортов от фактической полной массы, не более,%	5
1.5 Параметры генераторной установки:	
1.5.1 Номинальная частота вращения приводного вала, об/мин	1500
1.5.2 Номинальная мощность, кВт	6
1.5.3 Номинальное напряжение, В	230
1.6 Тип салона кабины боевого расчета	
1.7 Число мест для боевого расчета (включая место водителя)	Штатная шасси 7
1.8 Угол опрокидывания, град, не более	30
2 Показатели надежности	
2.1 Гамма- процентная ($\gamma=80\%$) наработка до отказа, циклов (ч), не менее	150
2.2 Гамма- процентный ($\gamma=80\%$) ресурс специальных агрегатов до	1500

Подп. и дата	
Инв. № дубл.	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

ООО БРАНД-МАСТЕР 18218А РЭ

первого капитального ремонта (ч), не менее	
2.3 Срок службы, лет	10
3 Показатели экономного использования топлива	
3.1 Расход топлива при стационарной работе на привод спецагрегатов, кг/ч, не более	18
4 Эргономические показатели	
4.1 Уровень звука в кабине боевого расчета при движении, дБА, не более	82
4.2 Внешний уровень звука, дБА, не более	84
4.3 Локальная вибрация по направлениям X,Y,Z, м/с ²	5,7
4.4 Общая вибрация по направлениям, м/с ² :	
- X,Y	1,13
- Z	1,58
4.5 Усилия на органах управления настройки, кгс, не более	15
4.6 Температура воздуха в кабине боевого расчета, °С, не менее	
5 Показатели транспортабельности	
5.1 Габаритные размеры ,мм , не более:	
- длина	5928...8238
- ширина	2052...2300
- высота в транспортном положении (без боевого расчета, пенообразователя, с 5-10 л запасом топлива)	2093...3300
5.2 Угол свеса, град., не менее:	
- передний	19
- задний	6
5.3 Дорожный просвет, мм, не менее	220
5.4 Объем топливных баков, л, не менее	100
6 Показатели безопасности	
6.1 Уровень загазованности в кабине боевого расчета при движении автоцистерны, мг/м ³ , не более:	
- оксид азота	5
- монооксид углерода	20
- углеводорода суммарно	300
- акролеин	0,2
- диоксид азота	5

3 СОСТАВ, УСТРОЙСТВО И РАБОТА АСА

АСА представляет собой транспортное средство, изготовленное на автомобильном шасси IVECO DAILY 70C15D, которое используется в качестве монтажной, транспортной и энергетической базы.

Ине.№ подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Подп. и дата
Ине.№ дубл.	Подп. и дата
Ине.№ инв. №	Подп. и дата

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

ООО БРАНД-МАСТЕР 18218А РЭ

Рисунок 2 Общий вид в транспортном положении

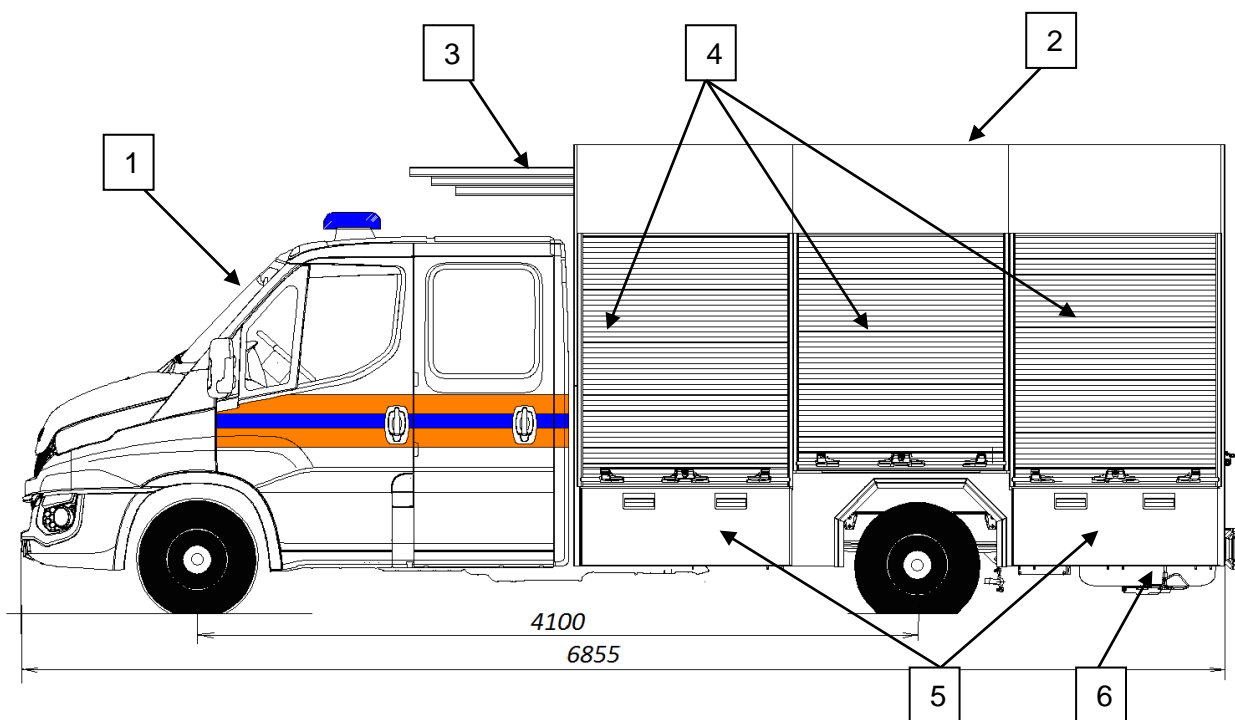


Рисунок 3 Общий вид справа

1 – кабина боевого расчета; 2 – надстройка автомобиля; 3 – лестница трехколенная, 4 – отсеки для оборудования боковые, 5 – отсеки для оборудования боковые нижние, 6 – запасное колесо.

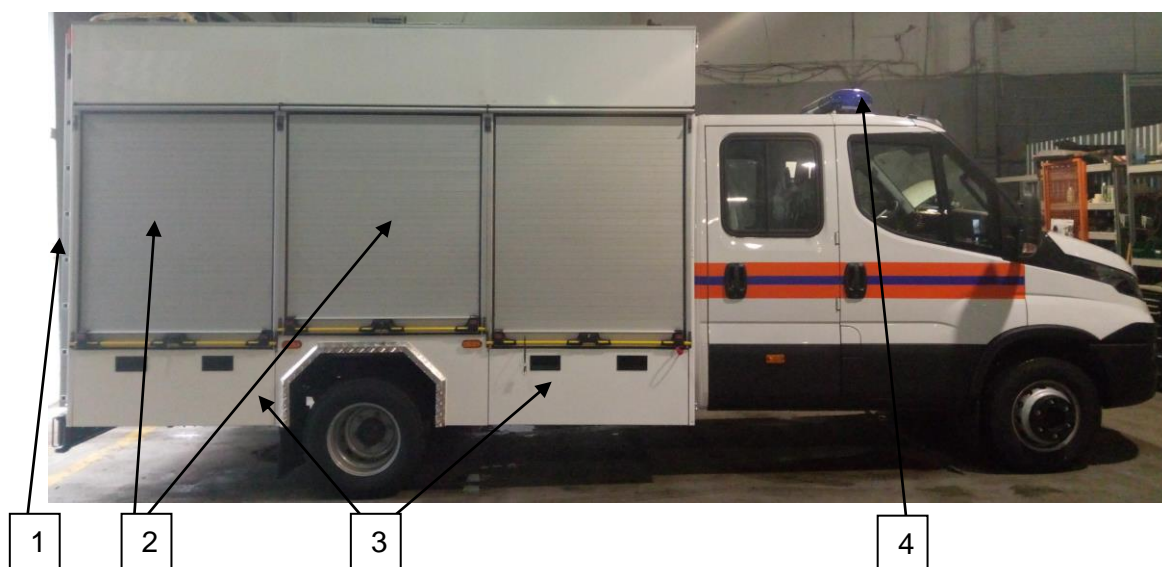


Рисунок 4 Общий вид справа.

1 – откидная лестница для подъема на крышу; 2 – отсеки для оборудования боковые; 3 – отсеки для оборудования боковые нижние; 4 – свето-сигнальное устройство переднее (СГУ);

В передней части шасси имеется стандартная кабина для размещения боевого расчета из семи человек, включая водителя. Кабина полукапотного исполнения, с возможностью доступа к двигателю шасси с передней части не поднимая кабину.

Среднюю и заднюю части АСА занимает надстройка. В состав надстройки входят отсеки для размещения аварийно-спасательного оборудования и инструмента. Так же

Ине.№ подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Ине.№ дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

ООО БРАНД-МАСТЕР 18218А РЭ

предусмотрены отсеки в нижней части надстройки для размещения необходимого оборудования. Надстройка устанавливается на единый (сварной или сборный) надрамник, обработанный антикоррозийной защитой в виде горячего цинкования.

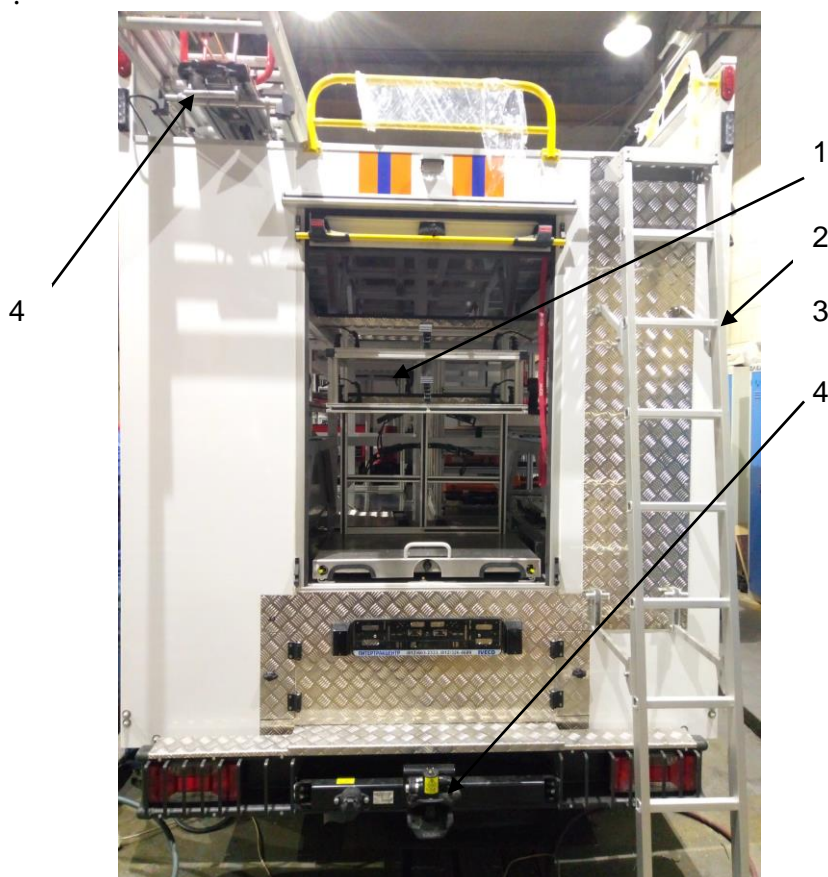


Рисунок 4 Вид сзади.

1 – задний отсек для оборудования; 2 – лестница для подъема на крышу; 3 – противоподкатной брус с фаркопом, 4 – лестница трехколенная с кронштейном фиксации и опускания.

В состав надстройки входит асинхронный генератор переменного тока, установленный в нижней рамной части шасси под каркасом надстройки или кабины боевого расчета.

Генераторная установка приводится штатным двигателем шасси посредством карданной передачи через коробку отбора мощности установленную на КПП автомобиля.

Для работы с генераторной установкой, в переднем левом отсеке расположен силовой электрораспределительный щит. Это позволяет защитить личный состав от поражения электрическим током при замыкании на корпус или коротком замыкании цепи.

4. УСТРОЙСТВО И РАБОТА СОСТАВНЫХ ЧАСТЕЙ СПЕЦАВТОМОБИЛЯ

4.1. Шасси, подготовленное под монтаж

Подготовка шасси под монтаж надстройки заключается в установке на шасси дополнительных кронштейнов для крепления надрамника, установки каркасов левой и правой ступенек кабины боевого расчета (КБР), установки устройства держателя запасного колеса, установка заднего противоподкатного устройства.

Ине.№ подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Ине.№ дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

4.4 Электрооборудование дополнительное

Дополнительное электрооборудование предназначено для подачи тревожных сигналов, освещения отсеков и сигнализации открывания дверей кузова, а также для создания дополнительного освещения рабочих зон и обеспечения зарядных устройств для аккумуляторных элементов оборудования входящего в состав автомобиля.

Проблесковые фонари сигнальной громкоговорящей системы установлены на кабине водителя спереди вверху на козырьке, внизу за сеткой радиатора, с боков на боковых панелях кабины водителя и на кузове в задней части.

Плафоны освещения установлены по левому и правому борту и служат для освещения рабочей зоны в районе АСА при работе в темное время суток.

Концевые выключатели установлены в проемах дверей отсеков и служат для включения контрольной лампы на щите приборов в кабине водителя, сигнализируя об открытии дверей, а также для одновременного включения (выключения) плафонов освещения соответствующего отсека.

Габаритные и контурные огни служат для обозначения габаритов АСА в темное время суток.

Защита цепей дополнительного электрооборудования от перегрузок и коротких замыканий производится блоком предохранителей.

Все органы управления и сигнализации дополнительного электрооборудования промаркированы в соответствии с их назначением.

При применении в составе АСА сигнально-громкоговорящей системы обслуживание ее производится согласно технического описания и инструкции по эксплуатации СГС.

Во время ухода за дополнительным электрооборудованием необходимо следить за чистотой приборов, проверять крепление прожекторов и фар, следить за целостностью изоляции проводов.

4.5 Размещение аварийно-спасательного оборудования и инструмента

Перечень аварийно-спасательного оборудования и инструмента указан в формуляре. Комплектация АСА аварийно-спасательным оборудованием и инструментом осуществляется в соответствии с формуляром.

При эксплуатации изделия необходимо следить за надежным креплением оборудования.

4.6 Система управления

Система управления включает в себя пульты управления электро коммуникациями и приборами установленными в составе автомобиля. Пульты управления находятся в переднем левом отсеке надстройки автомобиля.



Подп. и дата
Инв. № дубл.
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

ООО БРАНД-МАСТЕР 18218А РЭ

Органы управления и индикации в кабине

Расположение органов управления и индикации показано на рисунке 6:



Рисунок 6 – Расположение органов управления и индикаторов

- 1 – Стационарная радиостанция;
- 2 – Тангета стационарной радиостанции;
- 3 – панель индикации открытых дверей;
- 4 – монитор камеры заднего вида;
- 5 – Тангета СГУ.
- 6 – кнопка включения СГУ

Внимание!

Во избежание возникновения опасности необходимо строго соблюдать следующие меры предосторожности:

- перед запуском двигателя ознакомьтесь с системами и органами управления автомобилем;
- возможная небрежность и (или) неправильная оценка водителем дорожных условий может привести к серьезной аварии.

Расположение органов управления радиостанции ТАКТ-261 (см. рисунок 7) справа от водителя, на передней панели. Перед работой на оборудовании следует изучить руководство по эксплуатации.



Рисунок 7 – Радиостанция ТАКТ-261

Ине.№ подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Ине.№ дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

5. КОНТРОЛЬНО – ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ

Контроль и измерение параметров работы агрегатов шасси IVECO DAILY производится штатными контрольно-измерительными приборами, размещенными на щитке в кабине водителя.

6. МАРКИРОВАНИЕ, ПЛОМБИРОВАНИЕ И УПАКОВКА

АСА снабжена маркировочной табличкой, установленной на надстройке с правой стороны.

Табличка содержит следующие данные:

- идентификационный номер АСА;
- весовые характеристики.

На принятой отделом технического контроля и представителем заказчика АСА пломбируются:

- двери кабины и кузова;
- горловина топливного бака;
- крышка ящика АКБ.

АСА упаковке не подлежит.

7. УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

Для обеспечения безупречной работы автомобиля следует применять запасные части только заводского изготовления (т.е. оригинальные запчасти). Установку различного оборудования и механизмов на автомобиль и его шасси следует согласовать с разработчиком и держателем конструкторской документации.

Для начального периода эксплуатации нового автомобиля установлен пробег 1000 км.

При эксплуатации автомобиля необходимо применять марки топлива, смазочных и эксплуатационных материалов в соответствии с руководством по эксплуатации шасси.

При проведении электросварочных работ на автомобиле должны быть отключены аккумуляторные батареи дистанционным выключателем и сняты провода с выводов "+" генератора и В, О щеткодержателя.

Провод массы сварочного аппарата должен быть подсоединен в непосредственной близости от сварного шва.

При появлении в дорожных условиях неисправностей, связанных с утечкой охлаждающей жидкости, можно кратковременно использовать воду в системе охлаждения, но только на время следования до места, где могут быть устранены неисправности.

Все неисправности, обнаруженные при осмотре автомобиля, должны быть устранены.

Нельзя производить смазку и очистку работающего двигателя.

В случае воспламенения дизельного топлива, пламя следует засыпать землей, песком или накрыть его войлоком или брезентом, использовать огнетушитель. Категорически запрещается заливать горящее топливо водой.

Открывать пробку расширительного бачка перегретого двигателя следует осторожно во избежание ожога рук паром. Пары охлаждающей жидкости взрывоопасны.

Не выключайте двигатель при движении накатом, так как при этом выключаются компрессор пневмопривода тормозной системы и рулевой гидроусилитель.

К работе на автомобиле допускаются лица, прошедшие курс обучения по устройству и эксплуатации автомобиля и имеющие соответствующее удостоверение, а также прошедшие инструктаж по технике безопасности.

Подп. и дата
Инв. № дубл.
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

ООО БРАНД-МАСТЕР 18218А РЭ

Ответственным за технику безопасности на автомобиле является водитель, который должен требовать выполнение правил ТБ от всех лиц, связанных с работой автомобиля.

Необходимо соблюдать при эксплуатации автомобиля следующие правила безопасности:

- снижать скорость движения до безопасной перед поворотом и маневрированием;
- не поворачивать резко руль во избежание опрокидывания;
- содержать оборудование и инструмент в постоянной исправности;
- следить за исправным состоянием подножек и поручней, в зимнее время очищать их от снега и льда.

Общие требования безопасности

Запрещается:

- эксплуатировать автомобиль при наличии неисправностей ее систем и агрегатов;
- выходить или входить в автомобиль до его полной остановки;
- превышать безопасную скорость на поворотах;
- оставлять автомобиль с работающими двигателями без присмотра;
- пользоваться неисправным инструментом при обслуживании или ремонте автомобиля, его систем и агрегатов;
- выполнять техническое обслуживание и ремонт автомобиля при работающем двигателе, за исключением регулировки ТНВД и тормозов;
- проверять на ощупь нагрев подшипников при работающем насосе, радиатор системы охлаждения и бак с рабочей жидкостью гидросистемы;
- проводить сварочные работы на автомобиле без надежной защиты топливного бака;
- проводить сварочные работы на автомобиле с включенной «массой»;
- производить работы на лестнице, установленной на различные подставки.

Правила пожарной безопасности

Запрещается:

- хранить в кузове автомобиля ветошь со следами горюче-смазочных материалов;
- отогревать открытым огнем замерзшие трубопроводы, краны и другие агрегаты автомобиля.

Правила промышленной санитарии

Запрещается:

- производить на ощупь проверку нагрева агрегатов и систем автомобиля;
- работать в ночное время при неисправном освещении рабочих мест;
- курить в кабине.

Автомобиль не содержит составных частей, подлежащих контролю органов Госнаadzора. Соблюдайте также предписания производителя шасси.

Требования экологической безопасности

Выбрасывание и вытекание смазки, топлива, охлаждающей, тормозной и других жидкостей из любого агрегата, узла или через соединения не допускается!

Требования к шумовым характеристикам специальной звуковой сигнализации – по ГОСТ Р 50574.

Уровень внешнего шума при движении с выключенной сиреной должен соответствовать требованиям Правил ЕЭК ООН № 51 и ГОСТ 27436.

Дымность отработавших газов автомобиля с дизельным двигателем – по Правилам ЕЭК ООН № 24.

Подп. и дата
Инв. № дубл.
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

ООО БРАНД-МАСТЕР 18218А РЭ

8. ПОРЯДОК РАБОТЫ

Как правило, АСА содержится в гараже аварийно-спасательного подразделения или пожарной части в полной боевой готовности: заправлена горюче-смазочными материалами, укомплектована оборудованием, технически исправна.

По прибытию на место работ (авария и т.п.), в зависимости от сложившейся обстановки и полученного распоряжения – АСА устанавливается на место, безопасное в отношении воздействия на него теплового излучения и механического повреждения, и позволяющее, при опасности, быстро ее эвакуировать.

При выборе места установки АСА надо стремиться к тому, чтобы длина напорных гидравлических линии и количество изгибов при прокладке рукавов были минимальными.

8.1. Запуск генератора

Для пуска генератора при работе необходимо выполнить следующие операции:

- установить АСА, на ручной тормоз (рычаг коробки передач должен быть в нейтральном положении);
- **установить защитный заземляющий контур кузова автомобиля;**
- выжать сцепление и включить коробку отбора мощности шасси автомобиля;
- включить круиз-контроль, и нажатием кнопки «RESUM» вывести двигатель на необходимые обороты (обороты двигателя фиксируются в блоке программирования бортового компьютера шасси).

8.2. Остановка генератора

- отключить все потребители от силового распределительного щита;
- отключить круиз-контроль оборотов двигателя;
- отключить коробку отбора мощности;
- снять защитный заземляющий контур кузова автомобиля.

9. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Проверка работоспособности АСА

Автомобиль поступает потребителю в собранном виде.

Перед вводом его в эксплуатацию необходимо:

- проверить укомплектованность аварийно-спасательным инструментом и оборудованием, согласно ведомости комплектации;
- произвести осмотр с целью проверки состояния и, при необходимости, подтяжки креплений сборочных единиц;
- проверить крепление электропроводки и светотехнических приборов, а также убедиться в отсутствии повреждений изоляции;
- произвести смазку в соответствии с таблицей смазки РЭ;
- произвести все операции по вводу в эксплуатацию шасси автомобиля согласно инструкции автозавода;
- запустить генератор, убедиться в исправности трансмиссии;
- произвести пробную подачу электричества на осветительную мачту;

Обкатка

После проведения вышеуказанных операций автомобиль должен пройти обкатку.

Правильная эксплуатация автомобиля обеспечивает постоянную техническую исправность и ее безотказную работу.

Обкатка включает в себя пробег автомобиля по грунтовым дорогам протяженностью не менее 50 км.

Обкатку производят в соответствии с руководством по эксплуатации автомобиля IVECO DAILY. Перед обкаткой необходимо изучить особенности конструкции автомобиля

Подп. и дата
Инв. № дубл.
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

ООО БРАНД-МАСТЕР 18218А РЭ

и установленного на ней специального оборудования, а также проверить крепление всех агрегатов и механизмов, наличие смазки в агрегатах, исправность рулевого механизма и тормозной системы.

В процессе обкатки автомобиля необходимо следить за показаниями контрольных приборов, проверять нагрев картера ведущего моста, коробки передач, следить за исправностью тормозной системы и рулевого управления. Обнаруженные неисправности немедленно устранить, после чего продолжить обкатку.

Пробег производят со скоростью, оговоренной руководством по эксплуатации автомобиля IVECO DAILY.

Обкатка в тяжелых дорожных условиях (гололед, грязь, песок, крутые подъемы и спуски) не разрешается.

При обкатке автомобиля во время пробега двигатель не должен работать на полную мощность.

После обкатки и перед началом эксплуатации проводят первое техническое обслуживание (ТО-1), заменяют смазку в агрегатах согласно руководству по эксплуатации автомобиля IVECO DAILY.

Эксплуатационные ограничения

Запрещается:

– применять топливо, смазочные масла и гидравлические жидкости, не указанные в эксплуатационных документах;

Эксплуатация и техническое обслуживание автомобиля, аппаратуры, оборудования изделий, входящих в комплектацию автомобиля должна производиться в строгом соответствии с руководством по эксплуатации на каждое конкретное изделие.

Инструмент и принадлежности, поставляемые вместе с шасси IVECO DAILY, используются согласно руководству по эксплуатации автомобиля IVECO.

10. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

При эксплуатации и техническом обслуживании АСА необходимо руководствоваться «Наставлением по технической службе ГПС МЧС РФ» и «Типовой технологией технического обслуживания специальных автомобилей».

Периодичность технического обслуживания.

Периодичность технического обслуживания АСА составляет соответственно:

для ТО-1 - 1500км, но не реже одного раза в месяц;

для ТО-2 - 7000км, но не реже одного раза в год.

Рекомендации о составе обслуживающего персонала.

Состав обслуживающего персонала при техническом обслуживании АСА, распределение работ и обязанностей среди боевого расчета устанавливается в зависимости от специфических особенностей подразделения (штатное расписание) и регламентируется ведомственными наставлениями и рекомендациями по эксплуатации спецтехники.

Меры безопасности при техническом обслуживании аварийно-спасательных автомобилей.

Техническое обслуживание ПА производится в помещениях или постах, обеспеченных естественной и принудительной вентиляцией. При этом должны выполняться следующие основные требования:

После установки автомобиля на осмотровой канаве на рулевом колесе укрепляют табличку "Двигатель не запускать - работают люди". Перед въездом или съездом с канавы, эстакады, напольного подъемника необходимо убедиться в отсутствии предметов или людей на пути движения автомобиля. При установке автомобиля на пост технического обслуживания следует затормозить его стояночным тормозом, выключить зажигание,

Подп. и дата
Инв. № дубл.
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

ООО БРАНД-МАСТЕР 18218А РЭ

включить низшую передачу в коробке передач, под колеса положить не менее двух упоров (башмаков).

Запрещается производить работу без специальных упоров (козлов), предохраняющих от самопроизвольного опускания автомобиля или его отдельных частей, при работах, требующих поднятия автомобиля с помощью домкратов, талей и прочих подъемных механизмов.

При поднятии (вывешивании) одного колеса (оси) рядом с домкратом становится упор (козел), а под колеса другого моста ставятся "башмаки". Перед началом обслуживания на механизме управления подъемником вывешивают табличку "Не трогать - под автомобилем работают люди". Запрещается поднимать или вывешивать автомобиль за буксирные крюки. Во избежание самопроизвольного опускания вывешенного автомобиля под раму гидравлического подъемника подставляют регулируемые по высоте упоры - штанги.

Запрещается выполнять техническое обслуживание автомобиля при работающем двигателе, за исключением случаев проверки регулировки двигателя и тормозов.

Работа двигателя проверяется при включенном стояночном тормозе и нейтральном положении рычага переключения передач (при этом включается вытяжная вентиляция и используются газоотводы).

При проведении работ разрешается пользоваться только исправным и соответствующим своему назначению инструментом. Запрещается применение рычагов или наставок для увеличения плеча гаечных ключей.

Шиномонтажные работы производить только специальным съемником, в предназначенном для этого месте.

Запрещается выбивать диски кувалдой, производить демонтаж колеса путем наезда на него автомобилем и т.п.

Накачивание смонтированной шины разрешается производить в специальном ограждении или с применением других устройств, предохраняющих; выскакивание замочного кольца и разрывы покрышки.

При работах, связанных с проворачиванием коленчатого и карданного валов, необходимо дополнительно проверить выключение зажигания, а рычаг коробки передач установить в нейтральное положение, освободить рычаг стояночного тормоза) а после их выполнения затянуть стояночный тормоз и вновь включить низшую передачу.

Запрещается обслуживание трансмиссии при работающем двигателе.

На агрегатно-механическом участке для выполнения монтажно-демонтажных работ при ремонте агрегатов используют стенды, соответствующие своему назначению. Корпуса электродвигателей, станков и оборудования, а также пульта управления надежно заземляют.

Запрещается работать на станках; и оборудовании без их заземления.

Паяльные лампы, электрический и пневматический инструмент выдается только рабочим, прошедшим инструктаж и знающим правила обращения с ним.

Запрещается пользоваться электроинструментом с неисправной изоляцией токоведущих частей или при отсутствии у них заземляющего устройства.

При снятии и постановке рессор необходимо предварительно разгрузить их путем поднятия рамы и установки ее на козлы. Выполнять какие-либо работы на автомобиле, вывешенном только на одних подъемных механизмах (домкратах, таях и т.д.), запрещается. Нельзя подкладывать под вывешенный автомобиль диски колес, кирпичи, камни и другие посторонние предметы. Подъемники и домкраты испытываются один раз в 6 месяцев статической нагрузкой больше предельно допустимой по паспорту на 10% в течение 10 мин. с грузом в верхнем положении. У гидравлических домкратов падение

Подп. и дата
Инв. № дубл.
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

ООО БРАНД-МАСТЕР 18218А РЭ

давления жидкости к концу испытания не должно быть более 5%. Все результаты испытаний заносятся в специальный журнал.

Не производить при включенном силовом оборудовании сборочно-разборочные работы и операции по техническому обслуживанию, за исключением обслуживания уплотнения.

Перечень работ по техническому обслуживанию.

Перечень работ для различных видов технического обслуживания приведен в таблице 6 и «Типовой технологией технического обслуживания специальных автомобилей» приложение № 1.

Таблица 6 Перечень работ для различных видов технического обслуживания

Содержание работ и методика их проведения	Технические требования	Приборы,инструмент, приспособления и материалы.
Ежедневное техническое обслуживание		
Выполнять все работы ежедневного технического обслуживания согласно руководства по эксплуатации шасси		
АСА очистить от грязи и вымыть	АСА должна быть сухой и чистой	Визуально
Проверить комплектность, состояние, укладку и крепление оборудования	Комплектность должна соответствовать описи на автомобиль. Оборудование надежно закреплено	Визуально
Проверить действие тревожного сигнала, дополнительного электрооборудования путем включения	Система электрооборудования и тревожный сигнал должны быть исправны	Визуально и на слух
Выполнить все работы ежедневного технического обслуживания и работы первого технического обслуживания согласно руководства по эксплуатации шасси		Набор шоферских инструментов
Подтянуть болты крепления кузовов, подрамника, генератора, всех дверей и замков.		
Проверить весь шанцевый инструмент	Инструмент должен быть заточен, прочно закреплен на черенках и т.п.	Визуально и в ручную
Проверить действие и исправность дверей кузова, навесов и замков	Крепления должны быть затянуты, замки и петли смазаны. Замки должны обеспечивать надежное закрытие дверей	Визуально
Проверить на ходу действие систем, механизмов и агрегатов АСА	Двигатель без перебоев должен переходить с малых оборотов на большие и	

Ине.№ подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Ине.№ дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

	обратно, обеспечивая быстрый разгон, сцепление не должно пробуксовывать	
Устранить обнаруженные при проверке неисправности		
Второе техническое обслуживание (ТО-2)		
Выполнить все работы первого и второго технического обслуживания согласно руководству по эксплуатации шасси		Смазочные материалы в соответствии с таблицей смазки
Произвести смазку механизмов АСА в соответствии с картой смазки	Все узлы и агрегаты должны быть смазаны	
Проверить крепление кузовов и состояние рамы	Все крепление должно быть надежно затянуто. Рама не должна иметь видимой деформации и трещин	Визуально и вручную
Сезонное техническое обслуживание (СО)		
Выполнить все работы сезонного обслуживания согласно руководству к шасси		

Техническое обслуживание электрооборудования. Меры безопасности.

Не присоединяйте и не отсоединяйте штепсельные разъемы и плюсовой вывод генераторной установки при работающем двигателе и включенных аккумуляторных батареях, а также не пускайте двигатель при отсоединенном от генератора плюсовом проводе.

Не проверяйте исправность генераторной установки, замыкая выводы +, В и ~ перемычками на массу и между собой.

Не проверяйте исправность схемы электрооборудования и отдельных проводов мегомметром или лампой, питаемой напряжением выше 36 В.

Во избежание выхода из строя выпрямительного блока и регулятора напряжения при подзарядке аккумуляторных батарей от внешнего источника обязательно отключите батарею от сети автомобиля.

При мойке автомобиля защищайте генератор от прямого попадания в него воды.

Проверка уровня электролита в аккумуляторных батареях осуществляется визуально: поверхность электролита должна быть на уровне нижнего торца тубуса заливной горловины. При необходимости долейте дистиллированную воду. Доливайте воду непосредственно перед выездом автомобиля на линию. Доливать электролит допускается только в тех случаях, когда точно известно, что понижение уровня произошло в результате выплескивания или утечки. Плотность доливаемого электролита должна быть такой же, как и плотность электролита в аккумуляторной батарее.

При обслуживании генератора снимите его, очистите от пыли и грязи; проверьте высоту щеток.

Обслуживание фар заключается в удалении пыли из корпуса, замене вышедших из строя ламп и проверке установки фар при замене ламп.

При загрязнении отражателя промойте его чистой теплой водой, очистите поверхность ватой круговыми движениями с небольшим усилием. После промывки просушите оптический элемент, положив его для сушки зеркальной поверхностью отражателя вниз.

Подп. и дата
Инв. № дубл.
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

ООО БРАНД-МАСТЕР 18218А РЭ

Неисправную лампу замените. При появлении на внутренней поверхности колбы налета от испарений вольфрама, обуславливающего резкое уменьшение силы света, замените лампу, не дожидаясь ее перегорания. Не прикасайтесь пальцами к поверхности отражателя.

После замены ламп в фарах головного света отрегулируйте световой поток фар.

Возможные неисправности и способы их устранения

При появлении неисправностей в работе АСА пользоваться указаниями таблицы 7 по их устранению, а также руководствоваться технической документацией на соответствующие агрегаты.

Таблица 7

Наименование отказа, внешнее его проявление и дополнительные признаки	Вероятная причина	Метод устранения	Группа сложности работ по устранению отказа
1	2	3	4
Основные неисправности аккумуляторной батареи			
Аккумуляторная батарея (АКБ) не дает номинального тока и напряжения, быстро разряжается. При этой неисправности не обеспечивается нормальная работа приборов электрооборудования автомобиля в режиме неработающего двигателя, а при его пуске стартер не развивает достаточную частоту вращения коленчатого вала и с трудом проворачивает его (с нормальной вязкостью масла).	<ul style="list-style-type: none"> - разряженность АКБ (эксплуатационная), сопровождается понижением плотности электролита - окисление выводных штырей и клемм проводов, неудовлетворительное соединение проводов с клеммами - сульфитация пластин, при этом кристаллы сульфата образуются на пластинах АКБ в виде крупных белых пятен, которые препятствуют контакту серной кислоты электролита с активной массой пластин. Этому способствуют частые глубокие разряды (например, при пуске двигателя при низких температурах), эксплуатация АКБ с пониженным уровнем электролита (при этом верхние края пластин контактируют с кислородом воздуха), а также эксплуатация АКБ с их систематическим недозарядом. При глубокой сульфитации пластин резко снижается емкость АКБ. Так как серная кислота не успевает проникать через плотный налет сульфата и контактировать с активной массой пластин, АКБ быстро разряжается при включении приемников. Например, при пуске двигателя стартером повторный пуск возможен обычно лишь через некоторый промежуток времени (от 0,5 до 3 и более минут), пока кислота снова не пропитает активную массу пластин -повышенный саморазряд АКБ при использовании для электролита недистиллированной воды или при загрязнении ее через вентиляционные отверстия в пробках в процессе эксплуатации. 		

Ине.№ подл.	Подп. и дата
Взам. ине. №	Ине.№ дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

ООО БРАНД-МАСТЕР 18218А РЭ

Сущность этого состоит в том, что попадающие в электролит частички металлического происхождения образуют с кислотой растворимые соли, откладывающиеся на отрицательных пластинах, а загрязнения органического характера в электролите (а также находящиеся в виде примесей в материале пластин) образуют с решетками пластин гальванические пары, что и приводит к усиленному саморазряду. Иногда АКБ, находясь в нерабочем состоянии, разряжаются всего за несколько часов (например, за ночь). Саморазряду способствует также появление тока утечки при загрязнении крышек аккумуляторов, в том числе пролитого на поверхность АКБ электролита

- короткое замыкание пластин, происходит из-за выкрашивания большого количества активной массы пластин и скопления ее на дне АКБ. Этому способствует заряд током большой силы, заряд «пульсирующим» током при неисправной работе генератора или регулятора напряжения, а при разряде АКБ током большой силы (например, при длительном включении стартера при пуске) возможно даже коробление пластин с осыпанием большого количества активной массы. Признаком этого может служить слишком раннее и обильное газовыделение («кипение» электролита с выбросом его на поверхность АКБ) при подзаряде АКБ как на автомобиле, так и в зарядных отделениях аккумуляторных.

Техническое обслуживание АКБ

ЕО.

Перед пуском двигателя следует проверить общее состояние и крепление АКБ. Не допускаются трещины моноблока, повреждение изоляции проводов или окисление полюсных выводов и клемм, трещины в мастике, отслоение, сильное загрязнение. О техническом состоянии и степени заряда АКБ можно судить по накалу нитей отдельных включенных ламп, по силе звукового сигнала, по легкости пуска двигателя стартером. В дороге необходимо следить за показаниями контрольных и сигнальных приборов, характеризующих качество подзаряда АКБ: при загорании красного аварийного сигнала эксплуатацию следует немедленно прекратить до устранения причины.

ТО-1.

Дополнительно к объему ЕО необходимо провести более тщательно крепежные работы; снять клеммы с выводов, проверить их состояние – окисленные контактные поверхности зачистить мелкозернистой шкуркой или специальными приспособлениями (втулки с мелкими фрезами или металлическими щетками), после чего смазать их техническим вазелином или нанести тонкий слой антиокислительного аэрозоля типа «Унисма». Поверхность АКБ следует тщательно очистить, включая вентиляционные отверстия в пробках с последующей продувкой их сжатым воздухом. Пятна белого налета от разлитого электролита легко удаляются ветошью, смоченной в растворе аммиачного спирта. При ТО-1, а в жаркое время года ежедневно, следует проверять уровень электролита в банках АКБ

Ине. № подл.	Подп. и дата	Взам. ине. №	Ине. № дубл.	Подп. и дата

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

ООО БРАНД-МАСТЕР 18218А РЭ

(если АКБ обслуживаемая). Это делают с помощью уровневой трубки, конец которой опускают в наливное отверстие до упора, затем, зажав большим пальцем руки верхний конец трубки, осторожно вынимают и по количеству забранного в трубку электролита (норма 10...15 мм) принимают решение о необходимости доливки в ту или иную банку дистиллированной воды.

ТО-2

В ТО-2 помимо работ, выполняемых при ЕО и ТО-1, входят диагностика работы степени разряженности и технического состояния как АКБ в целом, так и отдельных ее элементов. С помощью ареометра с поплавком-денсиметром со шкалой проверяют плотность электролита в каждой банке, характеризующую степень разряженности, а с помощью нагрузочной вилки (например, Э-108) напряжение под нагрузкой на выводных полюсах. Проводить эти работы рекомендуется в специализированном аккумуляторном цехе, на столе с кислотоупорным покрытием. При необходимости следует выровнять и довести плотность электролита в аккумуляторах до нормы (например, добавлением электролита повышенной плотности). Если же разность плотности превышает 0,02 г/см³ – АКБ необходимо подзарядить в течение 1...2 ч и снова произвести корректировку плотности. Снижение плотности электролита (приведенного к 25 °С) на 0,01 г/см³ свидетельствует о разряженности АБ на 5...6 %. Таким образом, если для средней полосы России принята плотность 1,27 г/см³ для полностью заряженной батареи, то снижение плотности при замере до 1,23 г/см³ свидетельствует о разряженности на 25 % (предельно допустимая разряженность при зимней эксплуатации), а до 1,19 г/см³ – на 50 % (предельно допустимая разряженность при летней эксплуатации). Указанные ограничения для зимы связаны с тем, что при низких температурах снижается энергоемкость АКБ и пуск двигателя стартером будет крайне затруднен, к тому же электролит с пониженной плотностью склонен к замерзанию и возможны размораживание моноблока АКБ, разрушение пластин, сепараторов и т. д. Поэтому, хотя повышенная исходная плотность электролита и сокращает в целом срок службы АКБ, в северных широтах плотность электролита доводят до 1,30 г/см³, а в южных всего лишь до 1,26 г/см³. Проверка заряженности АКБ аккумуляторными пробниками при включенных соответствующих нагрузочных резисторах должна проводиться при закрытых пробках не более 5 с – снижение напряжения одной аккумуляторной банки на 0,1 В свидетельствует о разряженности на 25 %.

Проверку каждого аккумулятора под нагрузкой следует проводить один раз!

Последующие проверки повлекут неточность результатов измерений (нагрузку делают близкой к «стартерной»). Если в ходе проверки напряжение под нагрузкой в отдельных аккумуляторах быстро падает, это может свидетельствовать о сульфитации пластин, выкрашивании большого количества ячеек с активной массой и т. д.

При всех обстоятельствах напряжение в отдельных аккумуляторах не должно отличаться более чем на 0,1 В. При проверке пробником Э-107 АБ, суммарное напряжение которой будет меньше 8,9 В, к эксплуатации непригодна. Ее необходимо поставить на подзаряд или направить в ремонт. При повышенной разряженности, когда АБ не удается привести в нормальное состояние, соответствующее ТУ, путем подзаряда, батарею следует разобрать, осуществить поэлементную проверку с последующим проведением текущего или капитального ремонта (очень старые или сильно поврежденные батареи обычно выбраковываются).

Основные неисправности звуковых сигналов,

Признак неисправности	Причина	Способ устранения
Звуковые сигналы не звучат или звучат прерывисто	- плохой контакт щетки с контактным диском в рулевой колонке;	Зачистить контакт, сменить щетки
	- окислилась клемма или разряжена	Зачистить клемму, проверить

Подп. и дата	
Инв. № дубл.	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

ООО БРАНД-МАСТЕР 18218А РЭ

	батарея; - подгорели контакты реле; - нарушен контакт в штекерных клеммах реле или сигнала;	заряд АКБ Зачистить контакты Восстановить контакт
Звуковые сигналы звучат хрипло или прерывисто (при работающем двигателе).	- подгорели вольфрамовые контакты прерывателя сигналов; - сломалась пружина верхнего контакта прерывателя	Зачистить контакты или сменить прерыватель Заменить прерыватель
Один сигнал не звучит и потребляет ток большой величины	- спеклись контакты прерывателя; - произошло замыкание витков в катушке	Заменить прерыватель Заменить катушку
Сигнал издает дребезжащий звук	- ослабло крепление; - образовалась трещина в мембране	Подтянуть крепление Заменить сигнал

Техническое обслуживание контрольно-измерительных приборов, звуковых сигналов и приборов освещения и сигнализации

ЕО

Водитель должен постоянно следить за работой приборов освещения и сигнализации и правильно ими пользоваться, ежедневно проверять качество работы указанных приборов и систем. При обнаружении неисправностей принять меры к немедленному их устранению.

ТО-1

При ТО-1 помимо проверки состояния и качества работы приборов освещения и сигнализации необходимо произвести крепежные работы, проверить состояние изоляции проводов, надежность крепления наконечников проводов и различных клемм (чрезмерно окисленные очистить стеклянной шкуркой). Лампы с темным налетом внутри колб (что ухудшает светоотдачу) следует заменять, не дожидаясь перегорания нити. При очередных ТО звуковые сигналы необходимо очищать от пыли и грязи, желательно продуть сжатым воздухом, проверить крепление и состояние клемм и проводов, чрезмерно окисленные клеммы следует подчистить шкуркой.

ТО-2

При ТО-2 дополнительно к объему ТО-1 необходимо заменить неисправные коррозированные, потускневшие, имеющие трещины и другие дефекты элементы и детали вышеуказанных систем. Загрязненные изнутри стекла следует промыть теплой водой. Основной операцией при ТО-2 является проверка установки и регулировки фар. Она производится с помощью специальных приборов. Регулировка фары в вертикальной и горизонтальной плоскостях производится регулировочными винтами на фарах автомобиля.

Указание по использованию комплекта ЗИП.

ЗИП, прилагаемый к шасси и АСА применять по мере износа соответствующих деталей

При обслуживании агрегатов и надстройки, использовать инструмент из комплекта шасси.

Указания по текущему ремонту

Текущий ремонт АСА производится по потребности, выявленной при проверке технического состояния, при техническом обслуживании или при заявке водителей, обнаруживших неисправности в процессе эксплуатации АСА.

Работы по текущему ремонту составных частей АСА предположительно могут включать:

Ине. № подл.	Подп. и дата
Взам. ине. №	Ине. № дубл.
Подп. и дата	

- ремонт силового генератора (производить согласно требованиям паспорта устройства);

- ремонт привода силовой установки;
- ремонт элементов коммуникаций;
- ремонт кузовов;
- ремонт агрегатов шасси (производить согласно указаниям инструкции на шасси.)

При текущем ремонте должны устраняться обнаруженные неисправности и могут быть заменены отдельные изношенные детали, механизмы и приборы, кроме базовых деталей, как-то: блока цилиндров, двигателя, картера редуктора, ведущих мостов, корпуса генератора. Допускается замена ротора генератора.

Для проведения текущего ремонта АСА предпочтительна установка его на смотровую канаву. Помещение, где предстоит производить ремонт, должно обеспечить максимальное удобство для работы и защиты от пыли и атмосферных осадков.

В состав бригады специалистов для проведения текущего ремонта должны входить автомеханик, водитель АСА и автослесари.

Ремонт кузовов.

Необходимость в ремонте кузовов возникает при физическом разрушении элементов кузовов. Мелкий ремонт – заварка трещин, смена износившихся деталей - может производиться без снятия кузовов с подрамника АСА.

Для капитального ремонта кузовов или их замены необходимо произвести демонтаж кузовов.

Для демонтажа кузова (находится за кабиной) необходимо:

- снять оборудование;
- отсоединить коммуникации;
- отсоединить коммуникации отопителей;
- отсоединить от кузовов боковые панели;
- отсоединить кузов от подрамника;
- снять кузов при помощи грузоподъемного механизма грузоподъемностью не менее

2 тс.

Таблица 4 - Таблица смазки автомобиля

Наименование и обозначение смазываемого механизма (узла)	Наименование и марка смазочных материалов	Масса (объем) заправки, кг (дм ³)	Способ и порядок нанесения смазочных материалов	Периодичность способов смены (пополнения) смазки
Подвижные части телескопических направляющих	Графитовая смазка «П» или Литол-24	0,03кг	Смазка роликов	6 месяцев
Двери шторные	Тefлоновый спрей / Силиконовый спрей	0,3л	Распыление	6 месяцев

Ине.№ подл.	Подп. и дата
Взам. ине. №	Подп. и дата
Ине.№ дубл.	Подп. и дата

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

ООО БРАНД-МАСТЕР 18218А РЭ

Узлы трения и скольжения механизма съема лестниц	Графитовая смазка «П» или Литол-24	0,1кг	Шприцевание смазкой. Смазка	6 месяцев
Оборудование и инструмент	Соблюдать предписания производителя			
Шасси автомобильное	SAE 5W40 (для низких температур)			

11. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ, КОНСЕРВАЦИИ

Содержание АСА в технически исправном состоянии в течение длительного времени зависит от правильного его хранения и консервации.

АСА должна находиться в закрытом помещении с температурой воздуха не ниже плюс 5°С. АСА, которая не планируется эксплуатировать в течение двух месяцев, должен быть законсервирована. Консервация позволяет содержать технически исправную и полностью укомплектованную АСА в состоянии, обеспечивающем ее сохранность.

Консервация включает подготовку АСА к консервации, а также техническое обслуживание и контроль за состоянием АСА, находящейся в консервации.

В качестве материалов для консервации применяются универсальное консервационное масло, консервационная смесь топлива и пассивирующий раствор.

Универсальное консервационное масло готовят добавлением к моторному маслу, заправляемому в агрегаты и системы АСА, защитной присадки-ингибитора АКОР-1 (ГОСТ 15171-70) в следующем соотношении от общего количества приготавливаемой смеси:

- 10% для АСА, работающих в районах с умеренным климатом;
- 20% для АСА, работающих в районах с жарким и влажным климатом.

Перед приготовлением смеси нужно нагреть масло до температуры 70-100° С, а защитную присадку - до температуры 60-70° С. Затем следует добавить к дизельному маслу присадку, интенсивно перемешивая масло до получения однородной смеси (однородность смеси определяют по отсутствию черных или темно-коричневых разводов в струе масла, стекающей с мешалки, а также по отсутствию на дне и стенках емкости осадков).

Консервационную смесь топлива с присадкой АКОР-1 готовят из расчета 30% защитной присадки от общего количества смеси.

Для получения смеси к дизельному топливу добавляют подогретую до температуры 60-70° С присадку. Интенсивным перемешиванием топлива добиваются получения однородной смеси. Затем смесь подогревают до температуры 70-100° С.

Пассивирующий раствор готовят из следующих компонентов (в г/л):

Глицерин	30
Кальцинированная сода	5
Калиевый хромпик	0,5

Взвешенное количество предварительно измельченных сухих компонентов нужно растворить в небольшом объеме воды, подогретой до температуры 40-50° С. После полного растворения компонентов раствор из сосуда надо перелить в ванну, ввести в него глицерин, долить воду до нужного объема и перемешать. В зимний период перед применением раствора его подогревают до температуры 50° С. При повторном использовании раствора его отфильтровывают от шлама.

Консервация АСА может быть кратковременной или длительной.

При подготовке АСА к кратковременной консервации (два-три с половиной месяца) необходимо выполнить следующее:

Подп. и дата	
Инв. № дубл.	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

ООО БРАНД-МАСТЕР 18218А РЭ

- провести очередное техническое обслуживание, слить жидкость из системы охлаждения, радиатора отопителя и бачка обмыва стекол,
- смазать тонким слоем технического вазелина или солидола неокрашенные металлические поверхности;
- зачистить наждачной бумагой или металлической щеткой детали с налетом ржавчины (кроме шлифованных поверхностей) и протереть их ветошью, смоченной в бензине. Восстановить нарушенный слой краски узлов и агрегатов АСА.
- смазать зажимы системы электрооборудования тонким слоем солидола, не допуская при этом попадания смазки на изоляцию проводов, очистить провода от грязи и насухо протереть;
- для предохранения гильз цилиндров от коррозии снять форсунки и заложить в каждый цилиндр 65-72 мл консервационного масла. Для равномерного распределения масла по всей поверхности гильз цилиндров коленчатый вал провернуть кратковременным включением стартера, выключив подачу топлива рукояткой ручного управления рычагом останова двигателя;
- обернуть парафинированной бумагой и обвязать шпагатом воздухозаборники и глушители;
- обернуть изоляционной лентой сапуны двигателей, коробки передач и мостов; герметично закрыть промасленной бумагой картеры коробки передач и мостов;
- накрыть двигатели и лафетный ствол брезентом, непромокаемой тканью или синтетической пленкой для защиты от пыли и влаги;
- промыть топливные баки, после чего заправить их топливом полностью;
- проверить наличие, исправность и комплектность запасного инструмента и принадлежностей. Очистить инструмент и принадлежности от грязи и ржавчины, инструмент заправить, нерабочие поверхности без антикоррозийного покрытия окрасить черной эмалью, рабочие поверхности смазать солидолом После обработки инструмент обернуть парафинированной бумагой и уложить на место;
- очистить рессоры от грязи и пыли, смазать графитной смазкой;
- оклеить светонепроницаемой бумагой или закрыть щитами стекла кабины с наружной стороны;
- снять аккумуляторные батареи и подготовить к длительному хранению согласно инструкций завода-изготовителя батарей;
- установить АСА на подставках, разместив их под передним и задним мостами так, чтобы колеса находились над грунтом на высоте 8-10 см. Рессоры должны быть разгружены, шины и другие резиновые детали защищены от прямого воздействия солнечных лучей.

При подготовке АСА к длительной консервации сроком до одного года, кроме работ, проводимых при кратковременной консервации, необходимо выполнить следующее:

- провести второе техническое обслуживание;
- если консервации подвергается АСА, проработавший более двух лет после выпуска с завода - разобрать подвеску и проверить состояние деталей (негодные заменить, нерабочие поверхности окрасить, рабочие смазать). Собрать подвеску и смазать ее узлы и детали;
- снять с АСА колеса и демонтировать шины; очистить от ржавчины и окрасить обода, ступицы и кольца колес; очистить шины от грязи, вымыть и насухо протереть; протереть тальком камеры и внутренние полости шин; смонтировать шины на колеса, накачать их и поставить колеса на место.

- кривошипно-шатунный механизм:

- слить масло из картера двигателя и заправить консервационной смесью;
- слить охлаждающую жидкость из системы охлаждения и заправить ее пассивирующим раствором.

Ине.№ подл.	Подп. и дата
Взам. ине. №	Ине.№ дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

- запустить двигатель, дать поработать ему 2-3 мин со средней частотой вращения коленчатого вала уменьшая постепенно частоту вращения.
- после остановки двигателя слить консервационную смесь и завернуть пробку, затем слить пассивирующий раствор и продуть систему охлаждения сжатым воздухом в течение 30-40 с.

- коробка передач. Консервацию производят совместно с консервацией кривошипно-шатунного механизма двигателя. При этом требуется:

- слить масло из картера коробки передач;
- залить консервационным маслом в объеме, регламентированном заводом изготовителем;
- отсоединить карданную передачу от коробки передач;
- запустить двигатель и включить первую передачу в коробке;
- после 2-3 мин работы двигателя остановить его;
- слить масло из коробки передач, завернуть пробки, присоединить карданную передачу к коробке передач.

- система питания:

- отсоединить подводящую трубку на топливоподкачивающем насосе.
- подсоединить заборник топлива и погрузить в емкость с хорошо отфильтрованной топливо-консервационной смесью.
- прокачать топливоподкачивающим насосом систему питания до тех пор, пока из наконечника сливной трубки не пойдет чистая смесь (без пузырьков воздуха).
- провернуть коленчатый вал на 2-3 оборота, рычаг регулятора при этом должен находиться в положении, соответствующем подаче топлива.
- консервацию сливной магистрали форсунок надо выполнять следующим образом:
- отвернуть на полтора-два оборота болты крепления сливных трубок форсунок 1-го и 4-го цилиндров;
- накачать через сливной штуцер топливо-консервационную смесь до появления ее без пузырьков воздуха из-под отвернутых болтов;
- после этого болты завернуть.

- для консервации воздушного фильтра отсоединить его от внешнего всасывающего патрубка, входное отверстие закрыть парафинированной бумагой и закрепить изоляционной лентой.

- цилиндры двигателя. Консервацию цилиндров производят сразу после остановки двигателя, пока он не остыл.

- после остановки двигателя провертывают коленчатый вал стартером без подачи топлива для удаления из цилиндров продуктов сгорания;
- заливают через отверстия гнезд форсунок в каждый цилиндр 65-72 мл консервационного масла, нагретого до температуры 70-100° С;
- провертывают коленчатый вал без подачи топлива двумя-тремя кратковременными включениями стартера.

Обслуживание АСА в консервации.

Необходимые операции следует выполнять в сроки (и в объеме), указанные ниже.

Один раз в месяц следует проверить:

- положение АСА на подставках;
- сохранность пломб;
- состояние наружных поверхностей агрегатов и механизмов;
- состояние герметизирующих оклеек;
- состояние аккумуляторных батарей;
- кроме того, надо очистить АСА от пыли (влаги), в зимнее время от снега.

Два раза в год требуется:

Ине. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Ине. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
ООО БРАНД-МАСТЕР 18218А РЭ				
				25

- зарядить аккумуляторные батареи, плотность электролита довести до величины, соответствующей времени года;
- смазать все точки согласно карте смазки;
- заправить системы АСА (топливом, охлаждающей жидкостью и маслом);
- а также проверить состояние трубопроводов и уплотнений, запасных деталей, инструмента и принадлежностей.

После года консервации:

- запустить двигатель;
- прогреть до нормальной температуры охлаждающей жидкости и масла;
- прослушать его работу на разных режимах (подготовку и пуск двигателя проводить, как указано в разделе "Расконсервация АСА");
- проверить работу всех контрольно-измерительных приборов;
- проверить работу агрегатов и механизмов трансмиссии при работающем двигателе, включая попеременно все передачи;
- проверить работу всех систем на всех режимах;
- после выполнения указанных, работ надо АСА вновь законсервировать.

Расконсервация АСА.

Работу по расконсервации АСА нужно выполнять в следующем порядке:

- распломбировать АСА;
- снять с подставок;
- удалить консервационную смазку с металлических деталей, снять оклейку со стекол кабины, сапунов двигателя, коробки передач и мостов, воздухозаборников и глушителей;
- установить аккумуляторные батареи, проверить наличие тока в электрических цепях;
- заправить АСА охлаждающей жидкостью, топливом и смазкой;
- проверить, нет ли отстоя в картере двигателя, в агрегатах трансмиссии, топливных баках;
- при обнаружении отстоя слить его через сливные отверстия до появления чистой смазки или топлива;
- выполнить контрольные работы;
- подготовить двигатель к пуску, проверить коленчатый вал двигателя вручную, сделав четыре-пять оборотов, затем провернуть стартером без подачи топлива в течение 10-15 с (включив, стартер 2-3 раза), после этого прокачать систему питания;
- пустить двигатель, добившись его вращения с частотой, соответствующей холостому ходу, прогреть двигатель и проверить его работу на разных режимах;
- провести контрольный пробег АСА на 20- 25 км;
- во время пробега проверить работу всех агрегатов и механизмов.

12 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

Транспортирование АСА может производиться по железной дороге, водным и воздушным транспортом и своим ходом.

Транспортирование по железной дороге.

АСА должна быть подготовлена к перевозке таким образом, чтобы обеспечивалась безопасность движения подвижного состава железной дороги и сохранность его в процессе транспортирования. При этом должны соблюдаться «Правила перевозки грузов» и «Технические условия погрузки и крепления грузов» Министерства путей сообщения РФ.

Перед транспортировкой АСА произвести следующие работы:

- слить воду из полости насоса;
- продуть все магистрали сжатым воздухом для полного устранения жидкости в трубопроводах;
- установить нормальное давление в шинах;

Подп. и дата
Инв. № дубл.
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

ООО БРАНД-МАСТЕР 18218А РЭ

- уложить на штатные места и надежно закрепить все оборудование;
- открыто расположенное оборудование упаковать и переложить в КБР
- проверить работу и надежность ручного тормоза, после погрузки АСА на платформу затормозить изделие;
- закрыть и опломбировать все двери, составить опись с указанием количества пломб;
- АСА устанавливается на платформе так, чтобы ее продольная ось и продольная ось платформы лежали в одной вертикальной плоскости.

АСА крепить на платформе следующим образом:

- закрепить АСА четырьмя тросовыми или проволочными растяжками, каждая растяжка свивается из проволоки диаметром 6мм и в ней должно быть не менее шести нитей при креплении на платформе за кронштейны с торцов и боковые стоечные гнезда и в восемь нитей – за торцовые стоечные гнезда;
- установить подклинки под колеса;
- установить по подставки под мосты.

Подклинки устанавливаются таким образом, чтобы препятствовать перемещению АСА вдоль и поперек платформы.

Подставки устанавливаются под мосты таким образом, чтобы при падении давления воздуха в шине (шинах) АСА, исключить его перекашивания на платформе, и выхода верхнего габарита АСА за габарит ж/д платформы.

Растяжки увязываются спереди за буксирные крюки или передние кронштейны реактивных тяг, сзади – за буксирное устройство или кронштейны реактивных тяг. Угол между растяжкой и полом платформы, а также продольной осью платформы в плане не должен превышать 45 градусов. Растяжки не должны касаться покрышек колес и острых металлических деталей платформы и изделия.

АСА может транспортироваться на железнодорожной платформе совместно с другими закрепленными на ней грузами.

Правильность и надежность размещения и крепления проверяется грузоотправителем, который удостоверяет это в вагонном листе отметкой «Техника размещена и закреплена на подвижном составе правильно» и заверяет отметку подписью с указанием своей должности.

Порядок перемещения своим ходом.

Для перемещения своим ходом необходимо:

- заправить АСА горюче-смазочными материалами;
- проверить укладку оборудования и надежность его крепления;
- проверить плотность и надежность закрытия дверей кузова;
- произвести перегон АСА согласно «Правилам дорожного движения».

По прибытии к месту назначения необходимо:

- убедиться в отсутствии течи топлива, смазочных материалов, охлаждающей жидкости;
- убедиться в надежности крепления оборудования и составных частей АСА;
- вымыть АСА снаружи и внутри

13 УТИЛИЗАЦИЯ

АСА, отработавшая срок службы, утилизируется.

Специальных мер безопасности при подготовке АСА и отправке его на утилизацию не требуется.

Подготовка АСА к утилизации и его отправки, производится в следующем порядке:

- с АСА сливаются отработанные масла и сдаются на склад ГСМ;

Подп. и дата
Инв. № дубл.
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

					Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
ООО БРАНД-МАСТЕР 18218А РЭ									
27									

- АСА демонтируется, а его составные части сортируют по материалам (сталь, алюминий, бронза, медь, провода, резинотехнические и пластмассовые изделия и т.д.);
- годные к дальнейшему использованию сборочные единицы, детали сдаются на склад;
- непригодные к дальнейшему использованию сборочные единицы, детали сдаются на металлолом;
- резинотехнические изделия, изделия из пластмасс отправляются на утилизацию специализированным предприятием;
- изделия из стекла сдаются в пункты вторсырья.

Ине.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Ине.№ дубл.	Подп. и дата

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

ООО БРАНД-МАСТЕР 18218А РЭ

**Типовая технология
технического обслуживания
специальных автомобилей**

Ине. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Ине. № дубл.	Подп. и дата

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

ООО БРАНД-МАСТЕР 18218А РЭ

Типовая технология технического обслуживания специальных автомобилей разработана на основе руководящих документов по установленным режимам технического обслуживания, накопленного опыта эксплуатации и представляет совокупность порядка и правил выполнения операций технического обслуживания.

Типовая технология технического обслуживания призвана обеспечить снижение трудозатрат на проведение технического обслуживания и ремонта техники, рациональное использование эксплуатационных материалов и запасных частей, повышение качества выполняемых работ.

В перечнях регламентных работ даются указания на проведение отдельных операций текущего ремонта (сопутствующий текущий ремонт).

Практика показывает, что наибольшего эффекта от проведения ТО можно достичь, используя методы и средства технического диагностирования. Поэтому настоящая типовая технология технического обслуживания содержит рекомендации по применению диагностирования агрегатов и систем автомобилей.

Часть 1. Техническое обслуживание (ЕТО и ТО-1) специальных автомобилей

Регламентные работы для выполнения ежедневного технического обслуживания (ЕТО) специальных автомобилей

1. Шасси автомобиля

Содержание работ

1.1 Выполнить операции ежедневного технического обслуживания шасси. Техническое обслуживание шасси проводится в соответствии с Руководством по эксплуатации шасси автомобиля и включает в себя:

1.2 Контрольные работы

1.2.1 Осмотреть автомобиль для выявления наружных повреждений; проверить комплектность; проверить состояние дверей кабины, кузова, стекол, зеркал заднего вида, противосолнечных козырьков, стеклоподъемников, оперения, номерных знаков, запорного устройства (механизма) откидной кабины, фиксаторов и замков дверей, рамы, рессор, шин и крепление колес.

1.2.2 Проверить правильность опломбирования спидометра и счетчика наработки моточасов, специального оборудования автомобилей, исправность приборов освещения, световой и звуковой сигнализации, в том числе специальной; работу стеклоочистителей, смывателей ветрового стекла, системы отопления, вентиляции и обогрева стекол (в холодное время года).

1.2.3 Проверить работу и исправность гидроусилителя рулевого управления, привода тормозов, механизма выключения сцепления, проверить состояние и натяжение приводных ремней.

1.2.4 Проверить пуском и на холостом ходу работу двигателя. Остановить двигатель и на слух проверить работу фильтра центробежной очистки масла.

1.2.5 Проверить люфт рулевого колеса, состояние рулевых тяг, ограничителей максимальных углов поворота управляемых колес.

Ине. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Ине. № дубл.	Подп. и дата

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

ООО БРАНД-МАСТЕР 18218А РЭ

1.3. Уборочные и моечные работы

1.3.1 Провести уборку кабины и отсеков кузова, аварийно-спасательного инструмента и оборудования.

1.3.2 Очистить зеркала заднего вида, внешние световые приборы, специальные светосигнальные устройства, номерные знаки.

1.3.3. При необходимости вымыть и просушить автомобиль

1.4. Смазочные и заправочные работы

1.4.1 Проверить уровень масла в картере двигателя. При необходимости долить моторное масло до верхней метки щупа.

1.4.2 Проверить уровень жидкости в гидроприводе тормозов и механизме выключения сцепления, в системе охлаждения двигателя.

1.4.3 Проверить уровень топлива в топливном баке, уровень воды в бачках смывателей ветрового стекла, при необходимости долить.

2. Кузов и специальные агрегаты

2.1 Проверить крепление надрамника кузова к раме шасси автомобиля.

2.2 Проверить крепление кузова к надрамнику.

2.3 Проверить состояние подвижных элементов и устройств их фиксации (шторные двери, нижние двери-подножки, выдвижные элементы конструкции надстройки, лестницы).

2.4 Проверить элементы крепления аварийно-спасательного инструмента и оборудования.

Примечание: По окончании проверки аварийно-спасательное оборудование должно быть надежно закреплено на автомобиле.

Регламентные работы для выполнения технического обслуживания № 1 (ТО-1) специальных автомобилей.

1. Шасси автомобиля

Содержание работ

1.1 Выполнить операции технического обслуживания Н 1 (ТО-1) шасси. Техническое обслуживание шасси проводится в соответствии с Руководством по эксплуатации шасси автомобиля и включает в себя:

1.2 Контрольно-диагностические, крепежные и регулировочные работы,

1.2.1 Осмотреть автомобиль, проверить состояние кабины, кузова и его отсеков, стекол, зеркал заднего вида, противосолнечных козырьков, оперения, номерных знаков, механизмов дверей, капота, буксирного устройства.

1.2.2 Проверить действие стеклоочистителя и омывателей ветрового стекла и фар, действие системы отопления и обогрева стекол (в холодное время года), системы вентиляции, звукового сигнала.

Ине. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Ине. № дубл.	Подп. и дата

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

ООО БРАНД-МАСТЕР 18218А РЭ

1.2.3 Проверить осмотром герметичность системы смазки, питания и охлаждения двигателя (в том числе и пускового подогревателя), а также крепление на двигателе оборудования и приборов.'

1.2.4 Проверить состояние и натяжение приводных ремней.

1.2.5 Проверить крепление деталей выпускного тракта (приемная труба, глушитель и др.).

1.2.6 Проверить крепление двигателя.

1.2.7 Проверить действие оттяжной пружины и свободный ход педали сцепления. Проверить герметичность системы гидропривода выключения сцепления.

1.2.8 У автомобилей оборудованных пневмоусилителем сцепления, проверить крепление кронштейна и составных: частей силового цилиндра усилителя.

1.2.9 Проверить крепление коробки передач и ее внешних деталей (в том числе крепление коробки отбора мощности для привода специального агрегата.

1.2.10 Проверить в действии механизм переключения передач на неподвижном автомобиле.

1.2.11 Проверить люфт в шарнирах и шлицевых соединениях карданной передачи, состояние и крепление промежуточной опоры и опорных пластин игольчатых подшипников. Проверить крепление фланцев карданных валов.

1.2.12 Проверить герметичность соединений заднего (среднего) моста.

1.2.13 Проверить крепление картера редуктора и фланцев полуосей.

1.2.14 Проверить герметичность системы усилителя рулевого управления.

1.2.15 Проверить крепление и шплинтовку гаек шаровых пальцев, сошки, рычагов поворотных цапф, состояние шкворней и стопорных шайб гаек.

1.2.16 Проверить люфт рулевого колеса и шарниров рулевых тяг.

1.2.17 Проверить состояние и крепление карданного вала рулевого управления.

1.2.18 Проверить люфт подшипников ступиц колес.

1.2.19 Проверить компрессор: внешнее состояние (визуально), работу (на слух), и создаваемое давление. (по штатному манометру).

1.2.20 Проверить состояние и герметичность трубопроводов и приборов тормозной системы (на слух и по показаниям штатных манометров для пневматических тормозных систем).

1.2.21 Отрегулировать действие тормозов.

1.2.22 Проверить шплинтовку пальцев штоков тормозных камер, свободного и рабочего хода педали тормоза.

1.2.23 Проверить тормозной кран пневматического привода тормозов.

1.2.24 Проверить состояние и герметичность главного цилиндра, усилителя, колесных цилиндров и их соединений с трубопроводами.

Подп. и дата	
Инв. № дубл.	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

- 1.2.25 Проверить исправность привода и действие стояночного тормоза.
- 1.2.26 Проверить осмотром состояние рамы, узлов и деталей подвески, буксирного устройства.
- 1.2.27 Проверить крепление стремянок и пальцев рессор, крепление колес.
- 1.2.28 Проверить состояние шин и давление воздуха в них) удалить посторонние предметы, заострившие в протекторе и между спаренными колесами.
- 1.2.29 Проверить состояние запорного механизма, упора-ограничителя и страхового устройства опрокидывающейся кабины.
- 1.2.30 Проверить состояние и действие замков, петель и ручек дверей кабины и кузова.
- 1.2.31 Проверить крепление кузова (надстройки) к раме шасси, держателя запасного колеса.
- 1.2.32 Проверить крепление крыльев, подножек, брызговиков. Осмотреть поверхности кабины, кузова (надстройки); при необходимости зачистить места коррозии и нанести защитное покрытие.
- 1.2.33 Проверить осмотром состояние приборов системы питания, их крепление и герметичность соединений.
- 1.2.34 У автомобилей с дизельными двигателями проверить действие привода насоса высокого давления.
- 1.2.35 Проверить и при необходимости отрегулировать содержание окиси углерода (СО) в отработавших газах карбюраторных двигателей.
- 1.2.36 Очистить аккумуляторную батарею от пыли, грязи, следов электролита, прочистить вентиляционные отверстия, проверить крепление и надежность контактов наконечников проводов с выводными штырями. Проверить уровень электролита.
- 1.2.37 Проверить действие звукового сигнала, ламп щитка приборов, освещения и сигнализации, контрольно-измерительных приборов, фар, подфарников, задних фонарей, стоп-сигнала и переключателя света, а в холодное время года - приборов электрооборудования системы отопления и пускового подогревателя.
- 1.2.38 Проверить крепление генератора и стартера, состояние их контактных соединений.
- 1.2.39 Проверить крепление прерывателя-распределителя, протереть контакты прерывателя полотняной тканью.
- 1.2.40 Проверить надежность крепления гибкого вала к спидометру с механическим приводом и к коробке передач, а также целостность оболочки гибкого вала.
- 1.2.41 Проверить состояние и крепление привода спидометра с электрическим приводом и датчика.
- 1.2.42 Проверить правильность опломбирования спидометра и его привода (и счетчика моточасов при его наличии) в соответствии с действующей инструкцией.
- 1.3. Смазочные и очистительные работы.

Ине.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Ине.№ дубл.	Подп. и дата

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

ООО БРАНД-МАСТЕР 18218А РЭ

Таблица 2. Кузов и специальные агрегаты

№№ пп	Наименование и содержание работ	Место выполнения работы	Применяемые приборы и инструменты	Технические требования и указания
2.1	Проверить и при необходимости подтянуть резьбовые соединения крепления кузова, кабины и проверить исправность всех дверей.	Снизу, слева и справа автомобиля, в отсеках оборудования	Визуально, гаечные ключи, отвертки	То же
2.2	Произвести смазку узлов, агрегатов и механизмов	Точки смазки	Солидолонагнетатель, кисть	В соответствии с химмотологической картой, приложение 2
2.3	Проверить работу механизма подъема/опускания трехколенной лестницы.	Крыша автомобиля	Визуально, молоток, ключи гаечные, отвертка	При необходимости отрегулировать механизм, подтянуть крепление роликов.
2.4	Восстановить поврежденное лакокрасочное покрытие на отдельных участках кузова, шасси и оборудования.	Кузов, шасси и оборудование	Краскораспылитель, наждачная бумага, растворитель, грунтовка, краска	Поврежденные участки зачистить, обезжирить, загрунтовать, после просушки покрасить в соответствующий цвет.
2.5	Проверить автомобиль на ходу.	Во время движения (расстояние 1-2 км) оценить: приемистость, тормозные качества, управляемость и работу светосигнального оборудования. По штатным приборам и на слух оценить работу агрегатов шасси. Замеченные недостатки устранить.		
2.5	Проверить состояние трехколенной лестницы.		Обратить внимание на состояние тетив, ступеней, крепление арматуры, веревки, троса. Испытать правильность действия лестницы и остановочных приборов путем	Тетивы и ступени лестницы не должны иметь дефектов. Трещины у гнезд ступеней не допускаются. Арматура лестницы должна быть надежно закреплена, лестница легко раздвигаться и свободно и плотно

Ине.№ подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Ине.№ дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

ООО БРАНД-МАСТЕР 18218А РЭ

Ине. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Ине. № дубл.	Подп. и дата

			выдвигания--сдвигания. Смазать графитной смазкой пазы тетив и механизм останова. Проверить дату очередного испытания.	складываться. Эксплуатация лестницы с просроченной датой испытания не допускается.
2.6	Проверить состояние ломов, багров.		У ломов и цельнометаллических багров обратить внимание на заточку: у легких ломов -- на наличие и состояние ремней и колец.	При необходимости: заточить ломы; ремни и кольца заменить или поправить.
2.7	Проверить состояние спасательных веревок.		Обратить внимание на состояние веревки: чистоту, потертость, порезы и т. д.; наличие и состояние коушей, целостность чехлов. Проверить дату очередного испытания.	Спасательная веревка должна быть сухой, неразвившейся, с правильно заделанными концами и исправными коушами. Не испытанная в установленном порядке или с истекшим сроком годности веревка к эксплуатации не допускается.
2.8	Проверить состояние комплектность электрозащитного инвентаря (ножниц, бот, перчаток .ковриков).		Резиновые диэлектрические боты или галоши, перчатки, коврики, ножницы для резки электропроводов проверить внешним осмотром.	Инвентарь, имеющий повреждение, просроченный срок освидетельствования, а также не испытанный в установленном порядке, к эксплуатации не допускается.

			Обратить внимание на их целостность и наличие отметки о проведении очередного освидетельствования.	
2.9	Проверить состояние индивидуальных и групповых фонарей.		В индивидуальных и групповых фонарях открыть крышку, протереть поверхность аккумуляторных батарей сухой ветошью, проверить уровень и плотность электролита в банках. Зачистить клеммы и зажимы аккумуляторных батарей, смазать их техническим вазелином, проверить крепление батарей в гнезде.	Требования к состоянию фонарей в соответствии с инструкцией по их эксплуатации.
2.10	Проверить состояние углекилотных огнетушителей.		Проверяется взвешиванием согласно инструкции по их эксплуатации.	-

Часть 2, Второе техническое обслуживание специальных автомобилей (ТО-2) в условиях ПТЦ, отряда (части) технической службы

Регламентные работы для выполнения технического обслуживания № 2 (ТО-2) специальных автомобилей

Шасси автомобиля обслуживается согласно инструкции по эксплуатации по эксплуатации на шасси IVECO DAILY.

Ине. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Ине. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

Таблица 3

Плотность электролита аккумуляторной батареи для эксплуатации в различных климатических районах

Климатические районы по ГОСТ 16350-80 (среднемесячная температура воздуха в январе)	Время года	Плотность электролита, приведенная к 25 град. С, г/см.куб.*	
		Заливается при приведении батареи в действие	В полностью заряженной батарее
Очень холодный (-50..-30 С)	Зима	1,28	1,30
	Лето	1,24	1,26
Холодный (-30...-15 С)	Круглый год	1,26	1,28
Умеренный (-15...-8 С)	То же	1,24	1,26
Жаркий сухой (+4...-15 С)	То же	1,21	1,23
Теплый влажный (0..+4 С)	То же	1,21	1,23

*Допускаются отклонения плотности электролита от приведенных значений не более 0,01 г/см.куб.

Таблица 4 Моменты затяжки резьбовых соединений, для которых величина моментов не оговорена особо в НТД

Диаметр резьбы, мм	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
Размер под ключ, мм	10	12,13	17	19	22	19,24	27	30	32	32,36
Момент затяжки, кг.м.	0,6-0,9	1,4-1,7	3,0-3,5	5,5-6,0	8,0-9,0	12,0-14,0	16,0-19,0	23,0-27,0	30,0-36,0	42,0-48,0

1. Моменты затяжки должны быть одинаковыми для всех гаек или болтов одного соединения.
2. Завертывать болты и гайки следует только ключом соответствующего размера.

Подп. и дата	
Инв. № дубл.	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

ООО БРАНД-МАСТЕР 18218А РЭ

3. Детали с конической резьбой должны быть завернуты до отказа. При этом во ввертываемой детали должен оставаться запас резьбы с полным профилем не менее одного витка.

4. Не допускается установка пружинных шайб не соответствующих диаметрам болтов.

Меры безопасности при техническом обслуживании специальных автомобилей.

Техническое обслуживание производится в помещениях или постах, обеспеченных естественной и принудительной вентиляцией. При этом должны выполняться следующие основные требования:

1. После установки автомобиля на осмотровой канаве на рулевом колесе укрепляют табличку "Двигатель не запускать - работают люди". Перед въездом или съездом с канавы, эстакады, напольного подъемника необходимо убедиться в отсутствии предметов или людей на пути движения автомобиля. При установке автомобиля на пост технического обслуживания следует затормозить его стояночным тормозом, выключить зажигание, включить низшую передачу в коробке передач, под колеса положить не менее двух упоров (башмаков).

2. Запрещается производить работу без специальных упоров (козлов), предохраняющих от самопроизвольного опускания автомобиля или его отдельных частей, при работах, требующих поднятия автомобиля с помощью домкратов, талей и прочих подъемных механизмов.

3. При поднятии (вывешивании) одного колеса (оси) рядом с домкратом становится упор (козел), а под колеса другого моста ставятся "башмаки". Перед началом обслуживания на механизме управления подъемником вывешивают табличку "Не трогать - под автомобилем работают люди". Запрещается поднимать или вывешивать автомобиль за буксирные крюки. Во избежание самопроизвольного опускания вывешенного автомобиля под раму гидравлического подъемника подставляют регулируемые по высоте упоры - штанги.

4. Запрещается выполнять техническое обслуживание автомобиля при работающем двигателе, за исключением случаев проверки регулировки двигателя и тормозов.

5. Работа двигателя проверяется при включенном стояночном тормозе и нейтральном положении рычага переключения передач (при этом включается вытяжная вентиляция и используются газоотводы).

6. При проведении работ разрешается пользоваться только исправным и соответствующим своему назначению инструментом. Запрещается применение рычагов или наставок для увеличения плеча гаечных ключей.

7. Шиномонтажные работы производить только специальным съемником, в предназначенном для этого месте. Запрещается выбивать диски кувалдой, производить демонтаж колеса путем наезда на него автомобилем и т.п.

Накачивание смонтированной шины разрешается производить в специальном ограждении или с применением других устройств, предохраняющих; выскакивание замочного кольца и разрывы покрышки.

8. При работах, связанных с проворачиванием коленчатого и карданного валов, необходимо дополнительно проверить выключение зажигания, а рычаг коробки передач установить в нейтральное положение, освободить рычаг стояночного тормоза) а после их выполнения затянуть стояночный тормоз и вновь включить низшую передачу.

Ине. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Подп. и дата
Ине. № дубл.	Подп. и дата
Подп. и дата	

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

ООО БРАНД-МАСТЕР 18218А РЭ

