

## **18. ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ.**

### **18.1. Фары.**

#### **1. Электрический контур фар (смотри Рис 18-1).**

Рис 18-1 (рисунок отсутствует).

WG - белый/зеленый.

G - зеленый.

BL - черный/синий.

BR - черный/красный.

WB - белый/черный.

B - черный.

Аккумулятор. Плавкий предохранитель. Световая индикация.

#### **2. Проверка регулировки света фар.**

Существуют различные способы измерения, предназначенные для регулировки угла света фар, такие как экран, аппаратура для калибровки света фар и прочее. В настоящем руководстве рассматривается только регулировка с экраном.

Поверхность, на которой проводится регулировка, должна быть плоской, а экран устанавливается вертикально относительно поверхности. В автомобиле находится один водитель, давление в шинах должно быть нормальное. Поставить автомобиль перед экраном, удостоверьтесь, расстояние между экраном и поверхностью рассеивателей фар должно составлять 10 м. Сначала определить на экране точку проекции средней линии луча фары. Расстояние от точки проекции до поверхности, на которой стоит автомобиль, равно Н. Затем определить горизонтальную и вертикальную линию луча фары согласно точке проекции и измерить величину отклонения луча ближнего света фары в горизонтальном и вертикальном направлении.

Расстояние от центра луча фары до поверхности, на которой стоит автомобиль, должно составить  $0,6Н - 0,8Н$  (смотри Рис 18-2).

Смещение луча фары влево или вправо в горизонтальном направлении должны быть менее 10 см (смотри Рис 18-3).

Рис 18-2 (рисунок отсутствует).

Рис 18-3 (рисунок отсутствует).

#### **3. Техническое обслуживание.**

##### **1). Регулировка света фар.**

Как показано на Рис 18-4, с задней стороны фары имеется два ручных регулировочных колеса, предназначенные для регулировки сведения луча.

1. Регулировка вверх-вниз.

2. Регулировка влево-вправо.

Рис 18-4 (рисунок отсутствует).

##### **2). Комбинированный блок переключателей.**

Как показано на Рис 18-5, подключить прибор для проверки схем и проверить электрический контур на предмет разрыва цепи. При установке переключателя в положение ближнего света провод В замыкается с проводом WG, а при переключении в режим дальнего света фар - с проводом WB.

Рис 18-5 (рисунок отсутствует).

Комбинированный блок переключателей.

#### **4. Демонтаж (смотри Рис 18-6).**

Рис 18-6 (рисунок отсутствует).

### **18.2. Противотуманные фары.**

#### **1. Электрический контур противотуманных фар (смотри Рис 18-7).**

Рис 18-7 (рисунок отсутствует).

Установить переключатель освещения в положение I, провод R/Y замыкается с проводом В, загорается синяя лампа подсветки на выключателе передних и задних противотуманных фар.

Включить выключатель передних противотуманных фар, провод PR замыкается с проводом РУ, загораются передние противотуманные фары. Одновременно загорается зеленая лампа подсветки.

Установить переключатель освещения в положение включения фар, провод PR замыкается с проводом V. Если включен выключатель задней противотуманной фары, провод WV замыкается с проводом GY, задняя противотуманная фара горит. Одновременно загорается желтая лампа подсветки.

(Левая) передняя противотуманная фара. Аккумулятор. Выключатель передних противотуманных фар. Плавкий предохранитель. Выключатель задних противотуманных фар. Реле противотуманных фар.

(Правая) передняя противотуманная фара. Комбинированный блок переключателей. Контакт номер. Задняя противотуманная фара.

Передний (левый) габаритный огонь. RY - красный/желтый. V - фиолетовый. В - черный. ВУ - черный/желтый.

Передний (правый) габаритный огонь. GY - зеленый/желтый. G - зеленый.

#### **2. Техническое обслуживание.**

С помощью прибора для проверки схем проверить соединения выключателя. Когда включен выключатель передних противотуманных фар, контакт 3 замкнут на контакты 1 и 2 (смотри Рис 18-8). При переводе переключателя освещения в положение I, контакт 6 замыкается с контактом 7. При переводе переключателя в положение включения фар контакт 6 замыкается с контактом 7, а контакт 4 замыкается с контактами 5 и 10 (смотри Рис 18-9). При включении задних противотуманных фар контакт 3 замыкается с контактами 1 и 2 (смотри Рис 18-10).

Рис 18-8 (рисунок отсутствует).

Рис 18-9 (рисунок отсутствует).

Рис 18-10 (рисунок отсутствует).

#### **3. Демонтаж и установка.**

1) Последовательность демонтажа передних противотуманных фар (смотри Рис 18-11).

2) Последовательность демонтажа выключателя передних противотуманных фар (смотри Рис 18-12).

Последовательность демонтажа выключателя задних противотуманных фар (смотри Рис 18-13).

Рис 18-11 (рисунок отсутствует).

Рис 18-12a (рисунок отсутствует).

Рис 18-12b (рисунок отсутствует).

Рис 18-13 (рисунок отсутствует).

### 18.3. Световой сигнал поворота, аварийный световой сигнал и задние огни.

1. Описание электрического контура (смотри Рис 18-14).

Рис 18-14а (рисунок отсутствует).

Рис 18-14b (рисунок отсутствует).

1). Сигнал поворота.

Когда выключатель аварийного сигнала выключен, он замкнут с проводом 3, контакт 1 (Or), и проводом 2 (GY); при включении сигнала левого поворота замыкаются провода G и GY, лампы левого переднего, левого заднего и левого светового сигнала поворота начинают мигать с определенной частотой. Одновременно загорается лампа индикатора сигнала левого поворота на комбинированном блоке указателей. При включении сигнала правого поворота замыкаются провода G и GR; лампы правого переднего, правого заднего и правого светового сигнала поворота начинают мигать с определенной частотой. Одновременно загорается лампа индикатора сигнала правого поворота на комбинированном блоке указателей.

2). Аварийный световой сигнал.

Когда выключатель аварийного светового сигнала установлен в положение ON, провода 1 и 3 разомкнуты, а провода 1 и 2, 6, 8 и 9 замкнуты. Лампы сигналов левого и правого поворота начинают мигать с определенной частотой. Одновременно загораются или начинают мигать индикаторы левого и правого поворота на комбинированном блоке указателей.

2. Техническое обслуживание.

1). Поиск и устранение неисправностей (см. Таблицу 18-1).

Таблица 18-1.

Неисправность.	Причина.
Лампы не горят.	Перегорел главный предохранитель.
Когда выключатель аварийного сигнала установлен в положение ON, все световые сигналы поворота работают. Но в случае включения сигнала поворота, лампы не работают.	Перегорел плавкий предохранитель 10А, или плохой контакт в комбинированном блоке указателей.
При включении сигнала поворота лампы световых сигналов поворота работают. Но при включении аварийного сигнала лампы не работают.	Перегорел плавкий предохранитель 10А, или плохой контакт в комбинированном переключателе.
Неравномерная частота мигания, или лампы горят непрерывно.	Неисправность реле мигалки.
Когда выключатель аварийного сигнала установлен в положение ON, лампы световых сигналов поворота горят только с одной стороны.	Неисправность контакта выключателя аварийного сигнала.

2). Выключатель аварийного светового сигнала.

С помощью прибора для проверки схем проверить замыкание контактов (смотри Рис 18-15).

Рис 18-15 (рисунок отсутствует).

Расположение контактов.

Номер контакта выключателя аварийного сигнала.

3). Выключатель сигнала поворота.

Повернуть рычаг комбинированного блока переключателей в положение LEFT,

замыкаются контакты 16 и 17; затем включить правый поворот, замыкаются контакты 17 и 18 (смотри Рис 18-16).

Рис 18-16 (рисунок отсутствует).

Расположение контактов.

Схема соединения. Номер контакта переключателя. Левый. Средний. Правый.

### **3. Демонтаж и установка.**

1). Последовательность демонтажа выключателя аварийного светового сигнала (смотри Рис 18-17).

Рис 18-17 (рисунок отсутствует).

Последовательность демонтажа: 1. Центральная панель. 2. Самонарезающий винт. 3. Держатель выключателя аварийного сигнала. 4. Выключатель аварийного светового сигнала.

2). Последовательность демонтажа комбинированного блока переключателей, замка зажигания, крышки комбинированного блока переключателей и пружины синхронизации (смотри Рис 18-18).

Рис 18-18 (рисунок отсутствует).

Последовательность демонтажа: 1. Самонарезающий винт. 2. Винт. 3. Самонарезающий винт. 4. Крышка комбинированного блока переключателей, верхняя. 5. Крышка комбинированного блока переключателей, нижняя. 6. Самонарезающий винт. 7. Пружина синхронизации. 8. Винт. 9. Комбинированный блок переключателей. 10. Замок зажигания.

3). Последовательность демонтажа переднего светового сигнала поворота (смотри Рис 18-19).

Рис 18-19 (рисунок отсутствует).

1. Болт в сборе. 2. Передний световой сигнал поворота.

4) Последовательность демонтажа заднего блока световых сигналов (смотри Рис 18-20).

1. Болт. 2. Задний блок световых сигналов.

Рис 18-20 (рисунок отсутствует).

5). Схема контактов замка зажигания (смотри Рис 18-21).

Рис 18-21 (рисунок отсутствует).

Схема соединений выключателя зажигания.

## **18.4. Электрический контур освещения.**

**1. Описание электрического контура** (смотри Рис 18-22).

Установить переключатель освещения комбинированного блока переключателей в положение I. Замыкаются провода RY и W, загораются все лампы освещения.

Рис 18-22 (рисунок отсутствует).

2. Техническое обслуживание.

1). Поиск и устранение неисправностей (смотри таблицу 18-2).

Таблица 18-2.

Неисправность	Причина.
Лампы не горят.	Перегорел плавкий предохранитель, или плохой контакт в комбинированном переключателе.

## 2). Переключатель освещения.

Проверить соединения переключателя освещения с помощью прибора для проверки схем на предмет разрыва цепи. При установке переключателя в положение I, замыкаются контакты 6 и 7 (смотри Рис 18-23).

Рис 18-23 (рисунок отсутствует).

## **18.5. Дворники с электроприводом и омыватель.**

### **1. Общее описание.**

Дворник с электроприводом состоит из переднего дворника и дворника заднего стекла. Передний дворник, который состоит из тягового механизма, двух рычагов и одного двухскоростного электропривода, расположен рядом с ветровым стеклом; дворник заднего стекла, который состоит из одного односкоростного электропривода и одного рычага дворника, расположен рядом со стеклом задней двери.

Система омывателя стекол включает омыватель ветрового стекла и омыватель заднего стекла. Разбрызгивающая насадка омывателя ветрового стекла установлена на капоте двигателя; бачок омывателя стекол находится с левого края двигательного отсека. Разбрызгивающая насадка омывателя заднего стекла установлена на задней двери.

Выключатели переднего дворника, омывателя ветрового стекла, дворника заднего стекла и омывателя заднего стекла встроены в комбинированный блок переключателей.

### **2. Принципиальная электрическая схема (смотри Рис 18-24).**

Рис 18-24 (рисунок отсутствует).

Электропривод дворника оборудован возвратным механизмом. Этот механизм возвращает щетки дворника в исходное горизонтальное положение после установки выключателя дворников в положение “OFF”. Когда выключатель дворников устанавливается в положение “ON”, если при этом ключ в замке зажигания находится в положении “IG”, включается электропривод с питанием от аккумулятора. Тяговый механизм преобразовывает вращающееся движение электропривода в качающееся движение щеток дворника. Кулачок, который находится на последней шестерне, замыкает контакты P0 и P2. Когда щетка находится в положении остановки, контакт P0 замыкается с контактом P1 и размыкается с контактом P2.

Когда выключатель дворников установлен в положение “ON”, контакт P0 не замыкает никакие электрические цепи. Поэтому он не влияет на вращение электропривода. Когда выключатель дворников установлен в положение “OFF”, и лопасти находятся в рабочем положении, переключается электрический контур электропривода (синий / белый - синий провод электропривода переднего дворника или оранжевый - синий / оранжевый электропривод дворника заднего стекла), при этом электропривод продолжает вращаться.

Когда щетки возвращаются в положение останова, кулачок замыкает контакты P0 и P1, размыкая тем самым цепь питания электропривода. При этом образуется обратное напряжение и обратная сила тока в роторе. Обратная сила тока генерирует усилие, обратное направлению вращения, что приводит к ускоренной остановке электропривода и щеток дворника в отрегулированном положении.

### **3. Техническое обслуживание.**

Диагностика неприятностей дворника.

Выключатель дворников установлен в положение “ON”, но электропривод не работает. Проверить электрический контур и разъем, а также следующее:

- (1). Перегорел плавкий предохранитель.
- (2). Разрыв цепи выключателя дворников.

Отсоединить разъем комбинированного блока переключателей и проверить замыкание контактов с помощью прибора для проверки схем.

Рис 18-25 (рисунок отсутствует).

Проверить ротор электропривода дворников на предмет наличия повреждений и контакты щеток электродвигателя.

Для переднего дворника проверить замыкание между контактом 3 и массой, контактом 4 и массой (смотри Рис 18-26).

Рис 18-26 (рисунок отсутствует).

Для дворника заднего стекла проверить замыкание между контактом 4 и массой (смотри Рис 18-27).

Рис 18-27 (рисунок отсутствует).

2). Проверка в работе без нагрузки.

(1). Передний дворник.

Использовать аккумулятор с напряжением 12В. Соединить положительный контакт аккумулятора с контактом 3 (смотри Рис 18-26), а отрицательный контакт - с кожухом редуктора электропривода, при этом частота вращения электропривода должна составлять 48 об\мин - 60 об\мин (низкая частота вращения). Соединить положительный контакт аккумулятора с контактом 4, а отрицательный контакт - с кожухом редуктора электропривода, при этом частота вращения электропривода должна составлять 65 об\мин - 79 об\мин (высокая частота вращения).

(2). Дворник заднего стекла.

Соединить положительный контакт аккумулятора с контактом 3 (смотри Рис 18-27), а отрицательный контакт - с кожухом редуктора электропривода, при этом частота вращения электропривода должна составлять 48 об\мин - 60 об\мин.

(3). Проверка автоматического возврата в исходное положение.

\* Передний дворник.

Соединить положительный контакт аккумулятора с контактом 1 (смотри Рис 18-26), а отрицательный контакт - с кожухом редуктора электропривода. Соединить проводом контакты 2 и 3 и проверить возврат вала электродвигателя в заданное исходное положение. Включить и выключить электропривод несколько раз, проверить положение остановки электропривода.

\* Дворник заднего стекла.

Соедините положительную клемму аккумулятора с контактом 1 (смотри Рис 18-27), а отрицательный контакт - с кожухом редуктора электропривода. Соединить проводом контакты 2 и 3 и проверить возврат вала электродвигателя в заданное исходное положение.

## **18.6. Окно с сервоприводом стекла.**

### **1. Принципиальная электрическая схема (смотри Рис 18-28).**

Рис 18-28 (рисунок отсутствует).

### **2. Техническое обслуживание.**

Как показано на Рис 18-29, проверить выключатель окна с сервоприводом стекла на разрыв цепи с помощью прибора для проверки схем.

Рис 18-29 (рисунок отсутствует).

При установке вставить выключатель окна с сервоприводом стекла в ручку передней двери. При демонтаже вытащить выключатель с помощью отвертки с плоской головкой.

Для остальных трех выключателей выполняются аналогичные процедуры.

**18.7. Звуковой сигнал.**

Звуковой сигнал устанавливается на крыле правого колеса. Установить ключ в замке зажигания в положение ON или ACC, проверить наличие напряжения в цепи звукового сигнала с помощью прибора для проверки схем. Если напряжение отсутствует, проверить плавкий предохранитель (электрический контур звукового сигнала, а также процедура поиска и устранения неисправностей показаны на Рис 18-30 и в таблице 18-3).

**ЗАМОК ЗАЖИГАНИЯ. ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ЗВУКОВОГО СИГНАЛА. БЛОК ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ПРЕДОХРАНИТЕЛЕЙ.**

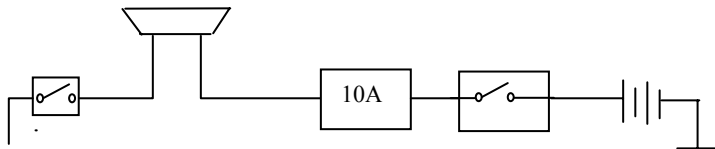


Рис 18-30.

Таблица 18-3.

Неисправность	Причина	Способ устранения
Не работает звуковой сигнал	Поврежден сигнал.	Заменить.
	Перегорел плавкий предохранитель.	Заменить.
	Плохой контакт выключателя.	Отрегулировать.

**18-8. Прикуриватель.**

Прикуриватель расположен на приборной панели. Включить зажигание и проверить наличие напряжения в цепи прикуривателя. Если напряжение отсутствует, проверить цепь прикуривателя на предмет разрыва. Процедура поиска и устранения неисправностей приведена в табилце 18-4.

Таблица 18-4.

Неисправность	Причина	Способ устранения
Прикуриватель не работает	Неправильное соединение.	Отрегулировать.
	Перегорел плавкий предохранитель.	Заменить.

**18-9. Контур устройства обогрева заднего стекла.**

(Смотри руководство по ремонту и техническому обслуживанию для модели HFJ6351B, раздел 18.7 «контур устройства обогрева заднего стекла»).

**18-10. Световой сигнал заднего хода.**

Световой сигнал заднего хода управляется выключателм светового сигнала заднего хода. Выполнить проверку на предмет возникновения следующих неисправностей (смотри таблицу 18-5).

Таблица 18-5.

Неисправность	Причина	Способ устранения
---------------	---------	-------------------

Лампа не горит	Неисправна лампа. Перегорел плавкий предохранитель. Неправильно включается передача. Разрыв цепи или плохой контакт	Заменить. Заменить. Отрегулировать. Проверить и отремонтировать.
----------------	--	---

Схема электрического контура сигнала заднего хода показана на Рис 18-33.

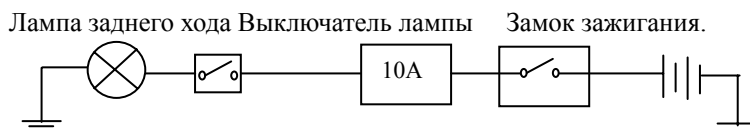


Рис 18-33.

### 18-11. Лампа подсветки номерного знака.

Лампа подсветки номерного знака устанавливается на наружной панели задней двери автомобиля. Снять лампу с помощью отвертки с крестовидной головкой и выполнить проверку согласно следующей процедуре (смотри таблицу 18-6).

Таблица 18-6.

Неисправность	Причина	Способ устранения
Лампа не горит	Неисправна лампа. Перегорел плавкий предохранитель. Неисправен универсальный переключатель	Заменить. Заменить. Отремонтировать или заменить.

### 18-12. Повторитель светового тормозного сигнала.

Лампа повторителя светового тормозного сигнала устанавливается на внутренней панели задней двери автомобиля. Снять лампу с помощью отвертки с крестовидной головкой и выполнить проверку согласно следующей процедуре (смотри таблицу 18-7).

Таблица 18-7.

Неисправность	Причина	Способ устранения
Лампа не горит	Неисправна лампа. Перегорел плавкий предохранитель. Неисправен выключатель.	Заменить. Заменить. Заменить.
Лампа горит прерывисто	Плохой контакт выключателя лампы	Отрегулировать.

### 18-13. Сигнал поворота.

Лампа сигнала поворота устанавливается на переднем крыле автомобиля. Снять лампу с помощью отвертки с крестовидной головкой и выполнить проверку согласно следующей процедуре (смотри таблицу 18-8).

Таблица 18-8.

Неисправность	Причина	Способ устранения
---------------	---------	-------------------



Лампа не горит	Неисправна лампа. Перегорел плавкий предохранитель. Повреждена кабельная шина Плохой контакт универсального переключателя.	Заменить. Заменить. Отремонтировать. Отремонтировать или заменить.
----------------	---	---

#### **18.14. Радиоприемник.**

##### **\* Общее описание.**

Радиоприемник состоит из одного главного блока, одной антенны, четырех динамиков. Главный блок устанавливается в средней части приборной панели. Антенна устанавливается на передней части крыши кузова. Два динамика встроены в передние двери, остальные два устанавливаются рядом с внутренней боковой панелью кузова.

\* Принципиальная электрическая схема (смотри Рис 18-34).

Рис 18-34 (рисунок отсутствует).

#### **18.15. Комбинированный блок указателей.**

\* Электрическая схема комбинированного блока указателей (смотри Рис 18-35).

Рис 18-35 (рисунок отсутствует).

1. Указатель температуры воды. 2. Спидометр. 3. Счетчик накопленного пробега со счетчиком протяженности маршрута. 4. Тахометр частоты вращения двигателя. 5. Указатель уровня топлива. 6. Индикатор левого поворота. 7. Индикатор правого поворота. 8. Аварийный индикатор антиблокировочной системы. 9. Аварийный индикатор давления моторного масла. 10. Аварийный индикатор системы безопасности. 11. Аварийный индикатор ремней безопасности. 12. Индикатор дальнего света. 13. Аварийный индикатор уровня тормозной жидкости / стояночного тормоза. 14. Индикатор зарядки аккумулятора. 15. Индикатор безопасности. 16. Аварийный индикатор неисправности двигателя. 17. Контакт повторной установки.

\* Принципиальная электрическая схема (смотри Рис 18-36).

Рис 18-36 (рисунок отсутствует).

#### **1. Датчик и указатель температуры воды.**

##### **1). Общее описание.**

Указатель температуры воды расположен на панели комбинированного блока указателей, а датчик температуры воды установлен на выпускном шланге двигателя.

Сопротивление датчика температуры воды изменяется в зависимости от температуры жидкости в системе охлаждения, значение сопротивления преобразуется центральным процессором в импульсный сигнал, передаваемый на шаговый электродвигатель указателя температуры воды. По мере повышения температуры жидкости в системе охлаждения значение сопротивления датчика уменьшается; чем меньше величина сопротивления датчика, тем больше количество передаваемых импульсов на выходе, и тем больше количество ходов шагового электродвигателя. В результате повышения температуры жидкости стрелка указателя температуры воды перемещается от положения "С" в сторону положения "Н".

##### **2). Техническое обслуживание.**

##### **(1). Поиск и устранение неисправностей указателя температуры воды.**

Разомкнуть провод Y/W на датчике температуры воды, подсоединить лампочку (12В, 3,4Вт) между проводом Y/W и массой (смотри Рис 18-37), при повороте ключа в замке зажигания в положение ON лампочка должна загореться, а стрелка указателя температуры воды установиться в положении "Н", в противном случае указатель неисправен, и его следует заменить.

Рис 18-37 (рисунок отсутствует).

(2). Поиск и устранение неисправностей датчика температуры воды.

Нагреть датчик температуры воды (смотри Рис 18-38), значение сопротивления должно уменьшаться по мере увеличением температуры. Если относительные значения температуры и сопротивления не соответствуют показанным в таблице 18-9, датчик неисправен, и его следует заменить.

Рис 18-37 (рисунок отсутствует, надпись «использовать рисунок 18-27а из руководства к модели HFJ6351B»).

Таблица 18-9.

Показываемая температура (оС)	64	115
Номинальное сопротивление (Ом)	89±10	18.3 <sub>-1.6</sub> <sup>+1.9</sup>

## 2. Указатель и датчик уровня топлива.

1). Общее описание.

Указатель уровня топлива расположен на панели комбинированного блока указателей; топливный датчик устанавливается в топливный бак.

Сопротивление датчика уровня топлива изменяется в зависимости от положения поплавка, значение сопротивления преобразуется центральным процессором в импульсный сигнал, передаваемый на шаговый электродвигатель указателя уровня топлива. Если поплавок поднимается, значение сопротивления датчика уменьшается; чем меньше величина сопротивления датчика, тем больше количество передаваемых импульсов на выходе, и тем больше количество ходов шагового электродвигателя. Указатель уровня топлива показывает большее количество топлива, его стрелка перемещается из положения “Е” к положению “F”.

2). Поиск и устранение неисправностей указателя уровня топлива.

Разомкнуть провод Y/R на топливном датчике, подсоединить лампочку (12В, 3,4Вт) между проводом Y/R и землей (смотри Рис 18-39), при повороте ключа в замке зажигания в положение ON лампочка должна загореться, а стрелка указателя уровня топлива установиться в положении “F”, в противном случае указатель неисправен, и его следует заменить.

Рис 18-39 (рисунок отсутствует).

3) Поиск и устранение неисправностей датчика уровня топлива.

Снять топливный насос с топливного бака, измерить значение сопротивления между контактом датчика уровня топлива и массой, когда положение поплавка датчика соответствует положению стрелки указателя “F” (полный бак) и “Е” (пустой бак), убедиться, что изменение положения поплавка между “F” и “Е” происходит плавно.

Стандартные значения приведены в таблице 18-10.

Таблица 18-10.

Положение стрелки указателя	Сопротивление датчика уровня топлива (Ом)
“F” position	3±2
“E” position	110±3

## 18.16. Приборная панель.

Последовательность демонтажа приборной панели показана на Рис 18-40.

Рис 18-40а (рисунок отсутствует).

Рис 18-40b (рисунок отсутствует).

Последовательность демонтажа:

1. Винт. 2. Болт. 3. Трубная доска приборной панели. 4. Приборная панель.

### **18.17. Аккумулятор.**

#### **1. Проверка на автомобиле без демонтажа.**

Аккумулятор, установленный на автомобиле Lobo, не подлежит разборке и техническому обслуживанию, смотри Рис 18-41. Для оценки состояния аккумулятора проверить денсиметр на аккумуляторе, смотри Рис 18-42.

Рис 18-41 (рисунок отсутствует).

Рис 18-42 (рисунок отсутствует).

(1). Если емкость аккумулятора составляет 65% и более, индикатор денсиметра имеет зеленый цвет. В этом случае аккумулятор работает нормально.

(2). Если емкость аккумулятора составляет менее 65%, индикатор денсиметра имеет черный цвет. В этом случае необходимо зарядить аккумулятор.

(3). Если индикатор денсиметра прозрачный, аккумулятор неисправен. В этом случае необходимо заменить аккумулятор.

#### **Предупреждение**

\* Держать аккумулятор на удалении от источников открытого огня во избежание воспламенения легковоспламеняющегося и взрывоопасного газа, выделяющегося в процессе зарядки аккумулятора.

\* Не работать в местах, где возможно искрение.

#### **2. Зарядка.**

(1). Отсоединить кабели во избежание повреждения электрического оборудования автомобиля в процессе зарядки аккумулятора.

(2). Нормальная сила тока зарядки аккумулятора составляет приблизительно одну десятую от его емкости. На короткое время при быстрой зарядке допускается ток большей силы, но в любом случае абсолютная сила тока зарядки не должна превышать емкость аккумулятора, выраженную в амперах.

#### **3. Спецификация.**

Технические характеристики аккумулятора приведены в таблице 18-11.

Таблица 18-11

Модель аккумулятора	Емкость аккумулятора (ампер/час)	Пусковой ток
NX100-S6LMF55B24L	45	430

### **18.18. Электрическое управление.**

#### **1. Блок плавких предохранителей.**

1). На автомобиле Lobo имеется три блока плавких предохранителей; коробка главного предохранителя, блок вспомогательных предохранителей и блок предохранителей общего назначения. Местоположение плавких предохранителей и их функции показаны на крышке блока плавких предохранителей. Подробно показано на Рис 18-43, 18-44, 18-45.

2). Распределение плавких предохранителей: (смотри Рис 18-46).

Рис 18-43 (рисунок отсутствует).

Рис 18-44 (рисунок отсутствует).

Рис 18-45 (рисунок отсутствует).

Рис 18-46 (рисунок отсутствует).

## **2. Схема электрической цепи.**

Схема электрической цепи автомобиля Lobo, который оборудован электронной системой контроля двигателя М. 1.5. 4, показана на Рис 18-47 (антиблокировочная тормозная система фирмы Mando).

Схема электрической цепи автомобиля Lobo, который оборудован электронной системой контроля двигателя М. 7.9. 7, показана на Рис 18-48 (антиблокировочная тормозная система фирмы Mando).

Схема электрической цепи автомобиля Lobo, который оборудован электронной системой контроля двигателя М. 1.5. 4, показана на Рис 18-49 (антиблокировочная тормозная система фирмы BOSCH).

Схема электрической цепи автомобиля Lobo, который оборудован электронной системой контроля двигателя М. 7.9. 7, показана на Рис 18-50 (антиблокировочная тормозная система фирмы BOSCH).

Рис 18-47 (рисунок отсутствует).

Рис 18-48 (рисунок отсутствует).

Рис 18-49 (рисунок отсутствует).

Рис 18-50 (рисунок отсутствует).