Батарея аккумуляторная.
ТУ 3481-001-57586209-2010
Внимание! Для качественной работы батареи просим вас внимательно ознакомится с инструкцией и обеспечить своевременный уход за изделием. Перед подключением батареи убедитесь, что ключ вынут из замка зажигания.

445359, Россия,Самарская область, г. Жигулевск, проезд Отважный, 22
Тел./факс: (8482) 316400

Уважаемый покупатель!

Требуйте заполнения реквизитов по состоянию батареи с постановкой штампа торгующей организации. В противном случае гарантийный талон **недействителен!**

ЗАО «АКОМ» гарантирует качество и работоспособность АКБ в течении 12 месяцев от даты изготовления при пробеге не более 35 000 км. и соблюдении условий эксплуатации.

Гарантийный срок всех батарей сокращается в два раза на автомобиле, работающем в режиме «такси».

Гарантийный талон

Батарея свинцовая стартерная, напряжением 12 В

Типа 6 СТ– _____

Дата изготовления _____
месяц, год

Продажа проведена _____
наименование и реквизиты торгующей организации М.П.

Дата продажи _____
месяц, год

Состояние батареи: _____

• по внешнему виду и герметичности _____

• напряжение разомкнутой цепи _____

• контроль плотности и уровня электролита _____

Подпись покупателя _____

Замечания владельца по результатам эксплуатации

1. _____
пробег дата
принятые решения

2. _____
пробег дата
принятые решения

3. _____
пробег дата
принятые решения

1. Назначение и описание АКБ

1.1 Батарея аккумуляторная свинцовая стартерная (далее АКБ), номинальным напряжением 12 В, залитая электролитом и заряженная, в соответствии с требованиями ГОСТ Р 53165-2008 и ТУ 3481-001- 57586209-2010, предназначена для пуска двигателей внутреннего сгорания и питания электрического оборудования автотракторной техники.

1.2 АКБ выпускаются в климатическом исполнении вида УХЛ категории размещения 2 (ГОСТ 15150), при этом температура окружающего воздуха при эксплуатации должна быть от минус 50ºС до плюс 60ºС.

1.3 АКБ изготавливаются в двух вариантах исполнения: прямой и обратной полярности в зависимости от расположения полюсных выводов АКБ (см. рисунок 1). Полярность АКБ указывается в руководстве по эксплуатации автомобиля.

1.4 АКБ номинальной ёмкостью 110 А•ч и менее относятся к категории VL – с очень малым расходом воды, так как соответствует требованиям п.9.7 ГОСТ Р 53165-2008 (расход воды при перезаряде батарей при постоянном напряжении (14,4 ± 0,05) В за 21 сутки не должен быть более 1,0 г на 1 А•ч номинальной емкости).

1.5 Для производства АКБ используется электролит, приготовленный из очищенной воды и кислоты серной аккумуляторной по ГОСТ 667 (высший сорт).

2. Подготовка АКБ к эксплуатации (выполняется торгующей организацией)

2.1 Проверить АКБ внешним осмотром на отсутствие механических повреждений, трещин, сколов, негерметичности на корпусе и на полюсных выводах.

2.2 Проверить напряжение на полюсных выводах. При напряжении менее 12,6 В АКБ необходимо зарядить. Заряд АКБ необходимо проводить при комнатной температуре. Если батарея хранилась при температуре менее 15ºС, то перед зарядом ее необходимо выдержать при комнатной температуре не менее 10 часов. Перед началом зарядки необходимо выкрутить заливные пробки (при их наличии) и оставить их в посадочных гнездах крышки. По окончании заряда, прежде чем завернуть пробки, необходимо извлечь их из заливных отверстий для выхода скопившихся газов и выдержать в таком состоянии батарею не менее 20 минут. Во время заряда периодически проверяйте температуру электролита и следите за тем, чтобы она не поднималась выше 45ºС. Начинать заряд рекомендуется током не более 5% от номинальной емкости в течении двух часов, с последующим повышением тока зарядки до 10% от номинальной емкости (например для АКБ номинальной емкостью 55 А•ч ток зарядки равен 2,75 А и 5,5 А соответственно). Зарядное устройство должно обеспечивать зарядное напряжение в пределах (16,0÷16,5) В. После снижения тока менее 0,5 А продолжить заряд не менее 2 часов.

Внимание! При заряде выделяется взрывоопасный газ! Помещение, где ведется зарядка должно быть оборудовано приточно-вытяжной вентиляцией или проветриваться, в нем запрещается курить и пользоваться открытым пламенем!

Для проверки напряжения разомкнутой цепи АКБ после заряда необходимо выключить зарядное устройство, отсоединить наконечники проводов зарядного устройства от полюсных выводов АКБ, выдержать АКБ не менее 8 часов при комнатной температуре и затем провести замер. Ориентировочно степень заряженности батареи может быть определена по замеренному напряжению на полюсных выводах АКБ (при 25°С) (см.рисунок 3)

2.3 Проверить уровень электролита (при наличии заливных отверстий). Уровень электролита замеряют через заливные отверстия аккумуляторов с помощью стеклянной трубки внутренним диаметром 3÷5 мм. Столбик электролита в трубке указывает высоту его уровня над верхним краем пластин, который должен быть в пределах (18÷45) мм. Уровень электролита устанавливается изготовителем в зависимости от типа батареи.

2.4 Проверить плотность электролита (при наличии заливных отверстий). Плотность электролита замеряют с помощью ареометра с одновременным замером температуры электролита. Электролит отбирают через заливные отверстия аккумуляторов.

Результат измерения плотности приводят к температуре 25°С. Для этого к показаниям ареометра надо прибавить или отнять поправку, указанную в таблице 1 (в соответствии со знаком указанного значения поправки). Плотность электролита должна быть в пределах (1,27÷1,30) г/см³ при 25°С (см. рисунок 4). При плотности электролита ниже 1,26 г/см³ при 25°С, АКБ необходимо зарядить согласно 2.2.

Рис. 1 - Расположение полюсных выводов АКБ ёмкостью менее 110 А·ч

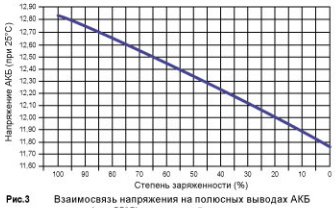


Рис.3 Взаимосвязь напряжения на полюсных выводах АКБ (при 25°С) и степени её заряженности

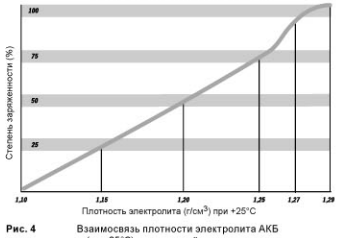


Рис. 4 Взаимосвязь плотности электролита АКБ (при 25°С) и степени её заряженности

Таблица 1. Поправки к показаниям ареометра при приведении плотности электролита к 25°С

Температура электролита, °С	Поправка г/см³	Температура электролита, °С	Поправка г/см³
от + 47 до + 50	+ 0,02	от + 3 до – 10	– 0,02
от + 33 до + 46	+ 0,01	от – 11 до – 25	– 0,03
от + 18 до + 32	0	от – 26 до – 39	– 0,04
от + 4 до + 17	– 0,01	от – 40 до – 50	– 0,05

2.5 Если АКБ укомплектована индикатором плотности и уровня электролита, необходимо руководствоваться показаниями, значения которых приведены ниже:

Цвет зеленый — Уровень и плотность электролита в норме (батарея заряжена)

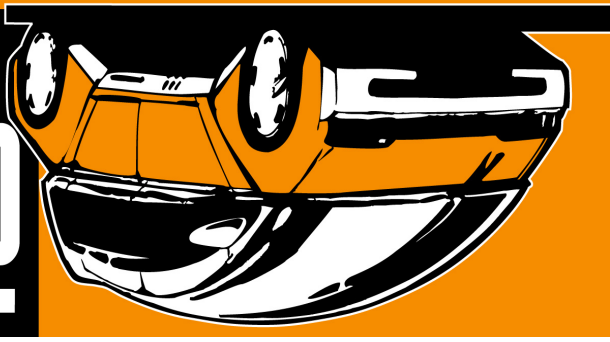
Цвет черный — Низкая плотность электролита (батарею необходимо зарядить)

Цвет белый — Низкий уровень электролита (необходимо долить дистиллированную воду)

3. Крепление и подключение АКБ

3.1 Закрепите АКБ нужной полярности на автомобиле согласно его руководству по эксплуатации. Подключение и отключение АКБ производить при выключенных потребителях. Замок зажигания должен находиться в положении **«Выкл.», «0»** (или **«Lock»** на автомобилях иностранного производства).

Гарантийный талон
ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ АККУМУЛЯТОРНЫХ БАТАРЕЙ
АККУМУЛЯТОРНАЯ БАТАРЕЯ
автофан



3.2 Перед подключением рекомендуется очистить окисленные поверхности контактных зон полюсных выводов АКБ и токосъемных наконечников проводов. Наконечники проводов плотно зажать на полюсных выводах АКБ, затем тонким слоем нанести технический вазелин (ТУ 5531-006-54051488-02) для защиты от окисления и сохранения контакта. Первым подключается полюсный вывод «+», затем полюсный вывод «-». Отключение производить в обратном порядке. **Будьте внимательны при подключении наконечников проводов к полюсным выводам!** Подключение «+» провода к «-» клемме АКБ и наоборот приведет к выходу из строя электронного блока управления и другого дорогостоящего электрооборудования автомобиля!

4. Эксплуатация и уход за АКБ

4.1 Перед запуском двигателя все потребители должны быть отключены. При пуске двигателя не нагружайте АКБ дольше 5÷10 сек за одну попытку, перерыв между попытками должен быть не менее одной минуты. Если после трех попыток двигатель не запускается, следует проверить работоспособность системы топливоподачи и зажигания. Разряженная при неудачном пуске двигателя аккумуляторная батарея должна быть как можно скорее заряжена в стационарных условиях (по 2.2). Хранение глубоко разряженных АКБ более 2÷3 дней недопустимо, так как это приводит к значительному снижению эффективности её работы и срока службы.

4.2 Следите за исправностью электропроводки автомобиля. Утечки в цепях при неисправной электропроводке, а также включенные потребители (сигнализация, часы и др.) при неработающем двигателе приводят к разряду АКБ. Замер тока утечки следует производить на станции техобслуживания. При стоянке автомобиля рекомендуется отключать клеммы бортовой сети от полюсных выводов АКБ, если это не запрещено заводом-изготовителем автомобиля.

Таблица 2. Зависимость температуры замерзания электролита от его плотности

г/см³	1,10	1,11	1,12	1,13	1,14	1,15	1,16	1,17	1,18	1,19	1,20	1,21	1,22	1, 23	1,24	1,25	1,26	1,27	1,28
°С	-8	-9	-10	-12	-14	-16	-18	-20	-22	-25	-28	-34	-40	-45	-50	-54	-58	-68	-74

4.3 Эксплуатация разряженной АКБ при отрицательной температуре приводит к замерзанию электролита и разрушению АКБ (см. таблицу 2).

4.4 Периодически проверяйте систему заряда АКБ на автомобиле. Не рекомендуется эксплуатировать АКБ (особенно длительный период) при напряжении заряда на автомобиле менее 13,8 В и выше 14,5 В. Недозаряд и перезаряд АКБ ускоряют износ и выход ее из строя еще в период гарантийного срока.

4.5 Следите за натяжением ремня привода генератора. При недостаточном натяжении ремня во время работы двигателя происходит недозаряд АКБ и сокращение срока ее службы.

4.6 При городской зимней езде со сниженными оборотами двигателя (малый ток отдачи генератора) и включенными потребителями (осветительные приборы, отопитель, стеклоочистители, обогрев заднего стекла и сидений, аудиосистема и т.д.) рекомендуется регулярно подзаряжать АКБ от стационарных зарядных устройств (по 2.2) для обеспечения ее работоспособности и срока службы.

4.7 При эксплуатации автомобиля, не реже одного раза в три месяца для АКБ номинальной ёмкостью 110 А•ч и менее следует проводить проверку плотности электролита и напряжения на полюсных выводах. Измерение плотности проводят согласно 2.4. При плотности электролита ниже 1,22 г/см³ при 25°С (см. рисунок 4), АКБ необходимо зарядить согласно 2.2. Для проверки напряжения на полюсных выводах АКБ необходимо выключить двигатель, отсоединить наконечники проводов бортовой сети автомобиля от полюсных выводов АКБ, выдержать АКБ не менее 8 часов при комнатной температуре и затем провести замер. При напряжении менее 12,5 В АКБ следует зарядить по 2.2.

4.8 Для АКБ номинальной ёмкостью 110 А•ч и менее не реже одного раза в год следует проводить проверку уровня электролита (см. 2.3). Минимально допустимый уровень электролита в эксплуатации – 10мм. При снижении уровня электролита менее 10 мм, необходимо произвести доливку дистиллированной водой до уровня, указанного в 2.3.

4.9 Содержите АКБ в чистоте, особенно в зоне полюсных выводов. Периодически протирайте ветошью смоченной в 10% растворе аммиака или кальцинированной соды.

4.10 При хранении батареи отдельно от автомобиля или со снятыми клеммами не реже 2 раз в месяц проверяйте степень заряженности (см. 2.2 рисунок 3) и при необходимости подзаряжайте её.

5. Меры безопасности

5.1 Электролит – агрессивная жидкость. При попадании его на кожу, поврежденное место промыть обильным количеством воды, после чего протереть тампоном, смоченным 5%-ным раствором пищевой соды. При попадании электролита в глаза, после обильной промывки водой немедленно обратиться к врачу.

5.2 После работы с АКБ необходимо вымыть руки с мылом.

5.3 Не допускается замыкание металлическими предметами полюсных выводов АКБ.

5.4 Обратите внимание на знаки безопасности, нанесённые на этикетке АКБ:

Хранить вдали от детей

Батарея с кислотой

Не курить, не допускать открытое пламя, искрения

Защитить глаза

Взрывчатый газ

Смотри инструкцию по эксплуатации

6. Предъявление рекламаций

6.1 В случае неисправности АКБ в течении гарантийного срока, рекламация предъявляется продавцу или направляется на завод–изготовитель АКБ с приложением гарантийного талона. При отправке претензии на завод, АКБ должна быть предъявлена продавцу для ее ревизии и подтверждения обоснованности претензии.

6.2 Претензии не удовлетворяются в следующих случаях:

- отсутствует гарантийный талон;
- потребителем удалены комплектующие элементы, применяемые для данного типа батарей;
- гарантийный талон не заполнен и отсутствует печать торгующей организации;
- гарантийный талон с исправлениями;
- изменена дата изготовления (при ее наличии на крышке АКБ);
- имеются механические или иные повреждения корпуса АКБ (повлиявшие на выход из строя);
- имеются механические или иные повреждения полюсных выводов АКБ (повлиявшие на выход из строя);
- уровень электролита над верхним краем пластин ниже 10 мм во всех банках АКБ одновременно;
- уровень электролита выше нормы;
- плотность электролита ниже 1,2 г/см³ во всех банках АКБ одновременно;
- замерзание электролита во всех банках АКБ одновременно;
- электролит имеет темный, непрозрачный или окрашенный цвет;

6.3 Гарантийные обязательства (гарантийное обслуживание) прекращаются в случае:

- установки и эксплуатации АКБ на автомобиле оснащенном дополнительным электрооборудованием, не рекомендованным заводом изготовителем автомобиля;
- нарушены требования настоящей инструкции.