

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ И РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ СТАРТЕРНОЙ АККУМУЛЯТОРНОЙ БАТАРЕИ



Представитель в Республике Беларусь:
ООО "Белинвесторг", 225710, Брестская обл.,
г. Пинск, пр. Калиновского, 2.
Тел./факс: 8 (0165) 631987, e-mail: info@1ak.by

Представитель в Российской Федерации:
ООО "ОЗБэттериз", 196240, г. Санкт-Петербург
ул. Кубинская, дом 82, корпус 2, строение 1.
Тел./факс: +7 929 109-27-22, e-mail: info@1ak.ru

1. НАЗНАЧЕНИЕ БАТАРЕИ

1.1. Батарея аккумуляторная свинцово-кислотная стартерная (АКБ) номинальным напряжением 12В, залитая электролитом, заряженная и готовая к эксплуатации в соответствии с требованиями европейского стандарта EN 60095-1, российского стандарта ГОСТ Р 53165-2020, технических условий ТУ ВУ 809001284.001-2019, ТУ ВУ 800000637.001-2017 предназначена для пуска двигателей внутреннего сгорания и питания электрического оборудования на автотракторной технике (автомобилях, автобусах, тракторах и др.) и водном транспорте.

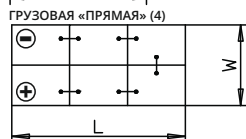
1.2. АКБ изготовлены на оборудовании фирм O.M. Impianti (Италия), WIRTZ (USA), Moojin (Южная Корея), LaPneumatica (Италия), Accurate Product (Дания), TBS (England), SOVEMA (Italy), Digatron (Germany), Ateliers Roche (Франция), KUKA AG (Германия), MAC (USA), Sanhuan (Китай) Oxmaster (USA).

1.3. Батареи изготавливаются в двух вариантах исполнения – прямой и обратной полярности, см. расположение полюсных выводов.

ПРИМЕР ВОЗМОЖНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ БАТАРЕИ

6 СТ – 190 VL (4) — где 6 – число банок, СТ – батарея стартерная; 190 – емкость в А·ч; N – батарея с нормальным расходом воды; VL – батарея с очень малым расходом воды; AGM – батарея с электролитом в порах сепаратора из стекломата, 4(1) – прямая полярность, 3(0) – обратная полярность.

ПОЛЯРНОСТЬ АККУМУЛЯТОРНЫХ БАТАРЕЙ



**ВНИМАНИЕ! ПЕРЕД ВВОДОМ БАТАРЕИ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ
ОЗНАКОМЬТЕСЬ С НАСТОЯЩИМ РУКОВОДСТВОМ
И СЛЕДУЙТЕ ЕГО РЕКОМЕНДАЦИЯМ.**

2. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

- 2.1. ВНИМАНИЕ! Смесь водорода с воздухом взрывоопасна.
- 2.2. КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ вблизи батареи курить, пользоваться открытым огнем, допускать искрообразование, в т. ч. замыкать ее полюсные выводы.
- 2.3. Работы, связанные с приготовлением, заливкой и корректировкой уровня и плотности электролита, рекомендуется проводить на станциях технического обслуживания.
- 2.4. ЭЛЕКТРОЛИТ – АГРЕССИВНАЯ ЖИДКОСТЬ. При работе с АКБ используйте защитные очки и перчатки. При попадании его на незащищенные участки тела немедленно обильно промойте их водой и 10% раствором питьевой соды. При попадании в глаза обильно промойте проточной водой и обратитесь к врачу.
- 2.5. Не допускайте к АКБ детей.
- 2.6. При эксплуатации батареи с центральным газоотводом один выход газоотводящего канала должен быть закрыт пламягасителем, а второй – пластиковой заглушкой.
- 2.7. Присоединение и отсоединение батареи должно производиться при отключенных потребителях тока, выключенном зарядном устройстве. Вначале присоединяется положительный полюс, затем отрицательный. Отсоединение производится в обратном порядке.
- 2.8. Клеммы подводящих проводов должны быть плотно зажаты на полюсных выводах батареи, а сами провода ослаблены.

3. ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

- 3.1. Транспортирование батарей производится в крытых транспортных средствах, обеспечивающих их защиту от механических повреждений и загрязнения, от попадания атмосферных осадков и прямых солнечных лучей. При транспортировке и хранении батареи устанавливаются крышками вверх. Недопустимыми считаются наклоны более 45 °С.
- 3.2. Аккумуляторные батареи следует хранить в неотапливаемых помещениях вдали от нагревательных приборов и воздействия прямого солнечного света.
- 3.3. Срок хранения батареи без дополнительного заряда рекомендован не более 3 месяцев. При падении плотности электролита на 0,03 г/см³ и более батарее необходимо зарядить. Проверку НРЦ (напряжения разомкнутой цепи) и плотности электролита проводить не реже 1 раза в месяц.
- 3.4. Перед продолжительной стоянкой автомобиля (более 10 дней) необходимо отсоединить АКБ, полностью её зарядить и хранить в прохладном помещении. При непродолжительных стоянках и с полностью заряженным аккумулятором на машине, рекомендуется отключать отрицательный кабель.

4. УСТАНОВКА БАТАРЕИ

- 4.1. Перед установкой АКБ необходимо полностью удалить транспортировочную упаковку (пленку), если таковая имеется.
- 4.2. Аккумуляторная батарея должна быть закреплена в посадочном месте автомобиля или водного транспортного средства. При установке батареи первой крепится клемма «+», при снятии первоначально отсоединяется клемма «-».
- 4.3. Будьте внимательны при подключении наконечников проводов к полюсным выводам! Подключение провода «-» к клемме «+» АКБ и наоборот приведет к выходу из строя электрооборудования автомобиля.
- 4.4. При монтаже, демонтаже АКБ в транспортном средстве не допускайте искрообразования, следите за исправностью клемм и электропроводки. Клеммы должны обеспечивать надежный контакт с выводами АКБ. Выводы АКБ и клеммы рекомендуется зачистить и смазать техническим вазелином (либо Литол, WD 40). Запрещается стучать по клеммным скобам с целью надеть их на полюсные выводы аккумулятора.

4.5. При работе с металлическим инструментом не допускайте коротких замыканий одновременным прикосновением к разнополярным выводам аккумулятора. Снятие полюсных клеммных скоб начинайте с отрицательной клеммы «-», после чего переходите на положительную клемму «+».

5. ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ БАТАРЕИ

5.1. В связи с возможным хранением батареи, перед продажей и установкой на автомобиль батарею рекомендуется подзарядить. Для правильной и долгосрочной эксплуатации АКБ каждый автомобиль должен проходить ТО-2 (примерно через 30000 км), один из пунктов которого включает в себя проверку электрооборудования автомобиля и проверку АКБ.

5.2. Покупатель обязан периодически контролировать уровень электролита, если аккумуляторная батарея обслуживаемая и с жидким электролитом.

5.3. Номинальная емкость АКБ должна соответствовать рекомендациям завода-изготовителя вашего автомобиля.

5.4. Клеммы подводящих проводов должны быть зачищены и смазаны тонким слоем технического вазелина.

5.5. В случае использования дополнительного электрооборудования оно должно быть исправно, изготовлено в заводских условиях и установлено квалифицированными специалистами с учетом мощности генератора, для обеспечения нормального заряда АКБ.

5.6. Батарея должна быть укомплектована и надежно закреплена на транспортном средстве, согласно его руководству по эксплуатации. Ненадежное крепление батареи приводит к ее механическому повреждению, преждевременному разрушению электродов и коротким замыканиям.

5.7. Не допускайте глубоких разрядов батареи (плотность электролита должна быть не ниже 1,20 г/см³ (50% - заряда) и не выше 1,30 г/см³).

5.8. Не допускайте чрезмерного заряда батареи и повышения температуры электролита при заряде более 45 °С.

5.9. Напряжение бортовой сети автомобиля при работающем двигателе независимо от количества включенных потребителей должно быть не ниже 13,8 В, а без нагрузки не более 14,5 В. Для 24-х вольтовых систем электрооборудования: от 27,48 В до 30,2 В.

5.10. Потребление электроэнергии в бортовой сети неработающего автомобиля не должно превышать 0,04 А.

5.11. Загрязнение АКБ ведет к повышенному саморазряду. Напряжение между одной из клемм и поверхностью крышки не должно превышать 0,5 В.

5.12. Загрязнение газоотводящих отверстий может привести к повреждению батареи.

5.13. При хранении и эксплуатации батареи при температуре 45 °С и более, ее ресурс сокращается в 2 раза.

5.14. Не допускайте длительного, более 24 часов, нахождения АКБ в полностью разряженном состоянии (ниже 11,8В). В разряженной АКБ начинают необратимые электрохимические процессы, что приводит к преждевременному выходу её из строя. Во избежание глубоких разрядов или избыточного перезаряда АКБ следите за исправной работой электрооборудования автомобиля и его генератора.

5.15. Запуск двигателя производится при выжатом сцеплении продолжительностью не более 5-7 секунд с перерывом между пусками не менее минуты. Если после пяти попыток двигатель не заработал, то батарею следует зарядить, систему пуска двигателя проверить. Нарушение правил запуска двигателя (многократные, длительные попытки запуска) приводит к глубокому разряду батареи, сульфатации электродов, разрушению электродов и выходу батареи из строя.

5.16. Для бесперебойной работы АКБ рекомендуется своевременно проводить проверку состояния заряженности, т. е. проверять напряжение между клеммами батареи (НПЦ), отключенной от бортовой сети транспортного средства (см. табл. 1).

6. НЕ ДОПУСКАЕТСЯ:

6.1. Хранить батарею в разряженном состоянии (плотность электролита ниже 1,24 г/см³).

6.2. Доливать в батарею электролит или другие вещества вместо дистиллированной воды.

6.3. Замыкать полюсные клеммы.

6.4. Заряжать батарею на стационарных зарядных устройствах током, превышающим 10% от номинальной емкости.

6.5. Воздействовать на аккумулятор переменным током.

6.6. «Прикуривать» от аккумулятора с целью запуска второго автомобиля.

6.7. Эксплуатировать или хранить батарею с уровнем электролита менее отметки минимум на корпусе батареи или с оголенными электродами.

Табл. 1. Определение степени заряженности АКБ.

Степень заряженности АКБ, %	Степень разряженности АКБ, %	НПЦ (напряжение разомкнутой цепи)	Плотность электролита, приведенная к t +25 °С, г/см ³
100	0	12,6-12,7	1,27-1,28
80	20	12,5	1,24
60	40	12,3	1,21
0	60	12,1	1,175

7. ЗАРЯД БАТАРЕИ

7.1. Если аккумуляторная батарея обслуживаемая откройте пробки и проверьте плотность и уровень электролита. В случае АКБ без доступа к электролиту заливные пробки не извлекаются. Для измерения уровня электролита использовать стеклянную трубку.

7.2. Соединить положительный вывод АКБ «+» с положительным полюсом зарядного устройства и отрицательный вывод АКБ «-» с отрицательным полюсом зарядного устройства. После соединения проводников необходимо включить зарядное устройство в сеть. Выключите зарядное устройство после окончания зарядки.

7.3. Зарядку аккумулятора проводите в хорошо проветриваемом помещении.

7.4. Используйте только устройства, специально предназначенные для зарядки АКБ.

7.5. Заряд батареи проводить током, равным 10% от номинальной емкости.

7.6. Заряд аккумуляторов с жидким электролитом вести до тех пор, пока не наступит интенсивное газовыделение во всех банках, после чего зарядный ток следует уменьшить в два раза и проводить заряд до достижения постоянства напряжения и плотности электролита в течение двух часов, т.е. до полного заряда.

7.6. Плотность электролита в полностью заряженных батареях находится в диапазоне 1,27 – 1,28 г/см³ (при температуре 25 °С).

7.7. При проведении заряда периодически проверять температуру электролита. НЕ ДОПУСКАЯ ПЕРЕГРЕВА выше +45 °С, в противном случае, заряд прервать для снижения температуры и после этого возобновите процесс зарядки.

7.8. Допускается отклонение плотности электролита в банках батареи на 0,01 г/см³.

7.9. Плотность электролита определяется при 25 °С. При изменении определяемой температуры электролита на 1 °С, плотность электролита изменяется на 0,0007 г/см³.

7.10. В случае зарядки аккумуляторов, изготовленных по технологии AGM или Gel, используйте специальные зарядные устройства. Не допускайте зарядки АКБ при напряжении более 14,8 В, это может привести к преждевременному выходу из строя АКБ. Во время зарядки постоянно контролируйте температуру корпуса АКБ.

8. ПОРЯДОК ПРЕДЪЯВЛЕНИЯ РЕКЛАМАЦИИ

8.1. В случае неисправности батареи, в течение гарантийного срока, рекламации предъявляются продавцу с приложением заполненного гарантийного талона.

ПРИМЕЧАНИЕ: Показания средств измерения, отсутствующих в Государственном реестре средств измерений, не являются основанием для предъявления рекламации.

8.2. Претензии не принимаются в следующих случаях:

8.2.1. отсутствует заполненный гарантийный талон;

8.2.2. в гарантийном талоне отсутствуют номер АКБ, отсутствует штамп продавца, местонахождение торговой точки, наименование продавца, подпись продавца или подпись покупателя

8.2.3. поверхность батареи имеет загрязнения, способствующие повышенному саморазряду батареи;

8.2.4. нанесенная заводом-изготовителем маркировка батареи (этикетка) отсутствует или не соответствует сведениям, указанным в гарантийном талоне;

8.2.5. батарея имеет механические повреждения (вмятины, трещины, оплавления и др.) или батарея подвергалась вскрытию и ремонту;

8.2.6. батарея имеет повреждение или оплавление клемм, химические или термические повреждения корпуса или клемм;

8.2.7. батарея предъявлена с деформированными сверху сепараторами или электродами;

8.2.8. батарея имеет течь электролита в связи с механическими повреждениями или вследствие плохого крепления АКБ;

8.2.9. батарея эксплуатировалась или хранилась при плотности электролита менее $1,24 \text{ г/см}^3$.

8.2.10. батарея использовалась при некачественном уходе, в процессе хранения и эксплуатации, приведшем к значению плотности электролита в ячейках ниже $1,24 \text{ г/см}^3$ либо более $1,32 \text{ г/см}^3$ (параметры плотности измеряются после зарядки батареи);

8.2.11. на взорвавшуюся или замерзшую, вследствие разряда и низкой плотности электролита, батарею;

8.2.12. несоответствие технических данных автомашины и используемой аккумуляторной батареи или батарея эксплуатировалась на автомобиле с неисправной системой питания электрического оборудования; использование АКБ меньшей емкости может привести к её преждевременному выходу из строя;

8.2.13. батарея эксплуатировалась или хранилась с низким уровнем электролита, что привело к значительному расходу воды с оголением верхней кромки пластин и, как следствие, к оплыванию активной массы;

8.2.14. при переполнювке батареи;

8.2.15. батарея предъявлена со слитым электролитом, с уровнем электролита ниже отметки «min» на корпусе или при неоднородном составе электролита, окрашенным в нехарактерный для него цвет;

8.2.16. при помутнении электролита во всех ячейках АКБ и (или) при разрушении пластин, выражающееся в большом количестве шлама.

8.2.17. применение АКБ не по прямому назначению или батарея эксплуатировалась с нарушением правил и требований настоящей инструкции.

Данные условия – это результат неправильной эксплуатации, содержания аккумулятора или неисправности электрооборудования автомобиля.

Завод-изготовитель не несет ответственности за ущерб, причиненный в результате незнания или небрежного отношения к правилам эксплуатации.

Реквизиты производителя

ООО «Зубр Энерджи»

Беларусь, 225710, Брестская обл., г. Пинск, ул. Калиновского, 9.

ООО «Аккумуляторный Альянс»

Беларусь, 24010, Брестская обл., Брестский р-он, Тельминский с/с, 14

1,0 км юго-западнее д. Хабы, административно-бытовой комплекс

ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ ЗНАКИ (ПИКТОГРАММЫ)



Необходимо соблюдать указания, приведенные в Руководстве по эксплуатации автомобиля



При работе с аккумуляторной батареей используйте защитные очки



Взрывоопасно



Аккумуляторная батарея содержит едкую кислоту



Избегайте искр и открытого пламени



Храните аккумуляторную батарею вне пределов досягаемости детей



Аккумуляторные батареи подлежат повторной переработке

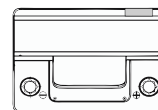
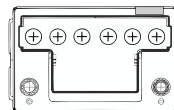


Отработавшие батареи не следует выбрасывать вместе с городским мусором



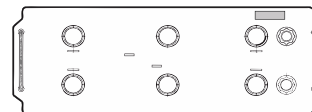
Товар сертифицирован для Евразийского экономического союза. Продукция прошла все установленные в технических регламентах процедуры оценки и соответствует требованиям всех распространяющихся на данную продукцию технических регламентов.

ЗАВОДСКАЯ МАРКИРОВКА



Заводская маркировка (серийный номер батареи) наносится на задний бортик крышки аккумулятора.

Для грузовых АКБ допускается два варианта размещения маркировки:

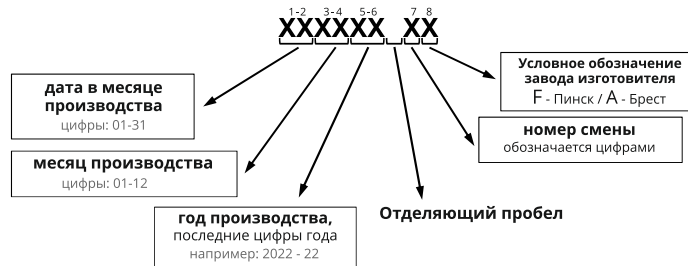


- на заднем бортике крышки АКБ;
- сверху на крышке между выводами.

Номер АКБ состоит из 8 символов.

Дата производства содержится в первых трех парах чисел до пробела.

Дата производства в формате день в месяце, месяц и год.



ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

СВЕДЕНИЯ ОБ АКБ
Страна изготовителя: _____
Наименование и адрес изготовителя: _____
Марка батареи: _____
Номер батареи: _____ Дополнительный номер батареи: _____
Емкость батареи: _____
Гарантийный срок: _____
Цена: _____ руб.
Комплектность: батарея стартерная, сервисная карта.

СВЕДЕНИЯ О ТОРГУЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Название организации и юридический адрес: _____
Адрес (места продажи): _____
Телефон: _____
Дата продажи: _____
Подпись продавца: _____ Расшифровка подписи: _____
Гарантийный срок: _____
М.П. _____
« _____ » _____ г.

БАТАРЕЯ ПРИНЯТА БЕЗ МЕХАНИЧЕСКИХ ПОВРЕЖДЕНИИ, ПРОВЕРЕНА В МОЕМ ПРИСУТСТВИИ.
С УСЛОВИЯМИ ГАРАНТИЙНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ОЗНАКОМЛЕН И СОГЛАСЕН.

Подбор батареи по типу и емкости осуществлен по требованию Покупателя: _____ Подпись покупателя _____
Аккумуляторная батарея: _____
Продана на автомобиль марки: _____
Тип двигателя: _____ Основной режим эксплуатации автомобиля _____
Объем двигателя: _____ Пробег автомобиля: _____

ДАННЫЕ О ТЕХНИЧЕСКОМ СОСТОЯНИИ АКБ ПРИ ПРОДАЖЕ:

_____ дата _____

Результат тестирования

плотность электролита (г/см3)							
свойства электролита							

Напряжение АКБ _____, под нагрузкой _____
Напряжение генератора на холостом ходу _____; при включенных электропотребителях _____
Замечания _____

Результаты получены в моем присутствии _____ дата _____
Выполненные работы _____
Рекомендации _____
_____ подпись _____

* - параметры отдельных ячеек АКБ, начиная от ячейки с плюсовым выводом в последовательной электрической цепи в направлении к минусовому выводу

№	Наименование работ	Дата	ФИО	Подпись
1				
2				
3				