
Допущено в установленном
порядке для использования в
организациях заказчика

**БАТАРЕИ АККУМУЛЯТОРНЫЕ СВИНЦОВЫЕ
СТАРТЕРНЫЕ**

Инструкция по эксплуатации ФЯО.355.009 ИЭ

1. ВВЕДЕНИЕ

1.1. В инструкции изложен порядок приведения свинцовых стартерных аккумуляторных батарей в рабочее состояние, хранения и ухода за ними в эксплуатации на автомобилях, автобусах, тракторах и других машинах.

1.2. Аккумуляторные батареи должны отвечать требованиям ГОСТ 959.0—71, ГОСТ 959.4—71, ГОСТ 959.8—71, ГОСТ 959.10—71, ГОСТ 959.13—71, ГОСТ 959.15—71, ГОСТ 959.23—71, ГОСТ ВД959.0—71, ТУ 16-529.342—75, ТУ 16-529.711—72, ТУ 16-729.118—78, ТУ 16-529.951—78.

1.3. На каждой батарее нанесены следующие обозначения:

- а) товарный знак предприятия-изготовителя;
- б) тип и исполнение батарей;
- в) месяц и год изготовления;
- г) соответствующий ГОСТ или ТУ.

1.4. Тип батарей определяется:

а) количеством последовательно соединенных аккумуляторов в батарее (3 или 6), характеризующим ее номинальное напряжение (6 или 12 в) соответственно;

б) назначением: стартерная — «СТ» или стартерная для машин тяжелой службы — «ТСТ»;

в) номинальной емкостью при 20-часовом режиме разряда в А. ч.;

г) буквы в конце обозначения типа батареи характеризуют:

А — с повышенными электрическими характеристиками в моноблоке с общей крышкой;

материал моноблока: «Э» — эбонит, «Т» — термопласт;

материал сепараторов: «Р» — мипор, «М» — мипласт, «С» — стекловолокно.

Пример условного обозначения типа батареи 6СТ-75 в моноблоке из эбонита и сепараторами из мипласта и стекловолокна: 6СТ-75 ЭМС ГОСТ 959 13—71.

2. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

2.1. При проведении испытаний, обслуживании и эксплуатации батарей необходимо руководствоваться «Правилами безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей», утвержденных Госэнергонадзором.

2.2. Заряд батарей следует производить в помещении, оборудованном приточно-вытяжной вентиляцией.

2.3. В помещении для заряда аккумуляторных батарей запрещается курить.

2.4. Во время осмотра аккумуляторных батарей и во время обслуживания запрещается пользоваться открытым пламенем во избежание взрыва гремучего газа.

2.5. Для приготовления электролита применяется стойкая в действие серной кислоты посуда (керамическая, пластмассовая, эбонитовая, свинцовая), в которую заливается сначала вода, а затем при непрерывном перемешивании серная кислота. Вливать воду в концентрированную серную кислоту воспрещается во избежание несчастного случая.

2.6. При приготовлении электролита и заливке батарей необходимо надевать защитные очки, кислотостойкий костюм, резиновые перчатки, резиновые сапоги и фартук из кислотостойкого материала.

2.7. При случайном попадании брызг серной кислоты на кожу немедленно, до оказания медицинской помощи, осторожно снять кислоту ватой, промыть пораженные места обильной струей воды и затем 5% раствором кальцинированной соды.

2.8. При работе с металлическим инструментом нельзя допускать коротких замыканий (одновременным прикосновением к разнополярным выводам аккумулятора).

2.9. Устранение трещин с поверхности мастики действующих батарей должно проводиться на ремонтно-зарядных станциях с соблюдением мер предосторожности против взрывов гремучей смеси.

3. ПРИВЕДЕНИЕ БАТАРЕЙ В РАБОЧЕЕ СОСТОЯНИЕ

3.1. Заливка батарей электролитом.

3.1.1. В зависимости от климатической зоны, в которой работают аккумуляторные батареи, в них заливают различные по плотности растворы серной кислоты, указанные в табл 1.

Таблица 1

Климатические зоны (ГОСТ 16350-70). Средняя месячная температура воздуха в январе, °С	Время года	Плотность электролита, приведенная к 15°C, г/см³	
		заливае- мого	заряженной батарей
1	2	3	4

Холодная с климатическими
районами:

очень холодный от —50 до —30

зима

1,29

1,31

лето

1,25

1,27

холодный от —30 до —15

круглый

1,27

1,29

год

Умеренная от —15 до —4

»

1,25

1,27

Жаркая от —15 до 4

»

1,23

1,25

Теплая влажная от 4 до 6

»

1,21

1,23

Примечание: Допускаются отклонения плотности электролита от значений, приведенных в табл. 1, на $\pm 0,01$ г/см³.

3.1.2. Электролит для заливки батарей готовится из серной кислоты (ГОСТ 667—73) и дистиллированной воды (ГОСТ 6709—72).

3.1.3. Температура электролита, заливаемого в аккумуляторы, должна быть не выше 25°C в холодной и умеренной зонах и не выше 30°C в жаркой и теплой влажной зонах, кроме случаев п. 3.1.8. Не рекомендуется заливать батареи электролитом с температурой ниже 15°C.

3.1.4. Для получения электролита соответствующей плотности руководствуются табл. 2.

Таблица 2

Плотность электролита, приведенная к 15°C, г/см³	На 1 л воды добавить серной кислоты плотностью 1,83 г/см³, л
1,210	0,245
1,230	0,280
1,250	0,310
1,265	0,335
1,270	0,345
1,290	0,385
1,400	0,650

Примечание: При замерах плотности электролита следует иметь в виду, что при повышении температуры электролита за 1°C плотность электролита уменьшается на 0,0007 г/см³, а при понижении температуры электролита на 1°C увеличивается на 0,0007 г/см³. Исходной считается температура 15°C.

3.1.5. Заполнение батарей электролитом следует производить в зависимости от конструкции аккумуляторных крышек следующим образом:

а) батареи с крышками, у которых вентиляционные отверстия для выхода газа расположены в пробках.

Снимите с вентиляционных отверстий герметизирующую пленку или срежьте выступ. Выверните пробки.

В батареях с пробками, не имеющими герметизирующей пленки или выступа, удалите проложенные под ними герметизирующие диски (диски и пленки после заливки электролита не применяются). После этого залейте электролит в аккумуляторы. Заливку электролитом производите небольшой струей. Заливайте электролит до тех пор, пока зеркало электролита не коснется нижнего торца тубуса горловины; при ~~на~~ **отсутствии** тубуса заливку электролита производите до уровня на 10—15 мм выше предохранительного щитка;

б) батареи, имеющие в крышках вентиляционные штуцера для автоматической регулировки уровня электролита.

Освободите отверстия в штуцерах от герметизирующих деталей: стержней, колпачков или др., которые больше **потом** не применяются. Отверните аккумуляторные пробки, наденьте их плотно на вентиляционные штуцера и небольшой струей залейте электролит в аккумуляторы до верхнего среза заливочной горловины, после чего снимите пробки со штуцеров и уровень электролита в аккумуляторах автоматически снизится до нужного. Необходимое количество электролита для заливки батарей указано в табл. 4.

3.1.6. Не ранее, чем через 20 мин и не позже, чем через 2 ч после заливки электролитом произведите контроль плотности электролита. Если плотность электролита понизится не более, чем на $0,03 \text{ г/см}^3$ против плотности заливаемого электролита, то батареи могут быть сданы в эксплуатацию.

Если же плотность электролита понизится более, чем на $0,03 \text{ г/см}^3$, то батареи следует зарядить согласно разд. 4 настоящей инструкции.

3.1.7. При необходимости срочного ввода сухозаряженных батарей в эксплуатацию допускается установка их на машины без проверки плотности электролита после 20-минутной пропитки, при условии, что срок хранения батарей не превышает одного года и приведение в рабочее состояние производится при температуре не ниже 15°C .

3.1.8. В особых случаях, при необходимости срочного ввода в эксплуатацию сухозаряженных батарей, хранящихся при отрицательных температурах до минус 30°C допускается приведение их в рабочее состояние путем заливки электролита с температурой $40 \pm 2^\circ\text{C}$ и плотностью $1,27 \pm 0,01 \text{ г/см}^3$.

Для этого приготовление электролита производится в два этапа, согласно табл. 3.

3.1.9. Залитые электролитом батареи по п. 3.1.8. тщательно протрите и после одного часа выдержки установите на машину, если хранение батарей не превышало одного года.

Если срок хранения батарей более одного года — производите контроль плотности электролита, согласно п. 3.1.6.

Таблица 3

Наименование этапа	Плотность получаемого электролита, г/см ³	Количество добавляемой серной кислоты плотностью 1,83 г/см ³ , л
1. Предварительное разведение производится заранее с учетом времени, необходимого для остывания электролита до 15°C, и хранится в отапливаемом помещении	1,20—1,21 при 15°C	0,24 на литр воды
2. Окончательное приготовление производится непосредственно перед заливкой	1,26—1,28 при 40°C	0,13 на литр полученного электролита

3.1.10. После возвращения машины с линии рекомендуется батареи, приведенные в рабочее состояние по п. 3.1.7, 3.1.8, полностью зарядить и откорректировать плотность электролита в соответствии с разд. 4.

4. ЗАРЯД БАТАРЕЙ

4.1. Присоедините положительный вывод батареи к положительному полюсу источника тока, а отрицательный — к отрицательному.

4.2. Включите батареи на заряд, если температура электролита в них не выше 30°C в холодной и умеренной зонах и не выше 35°C в жаркой и теплой влажной зонах,

4.3. Ток заряда должен соответствовать данным табл. 4.

4.4. Заряд батарей ведите до тех пор, пока не наступит обильное газовыделение во всех аккумуляторах батареи, а напряжение и плотность электролита останутся постоянными в течение 2 ч. Напряжение контролируйте вольтметром класса точности 1,0 со шкалой на 3 В с ценой деления 0,02 В, а для батарей со скрытыми переключками — вольтметром со шкалой на 30 В с ценой деления 0,2 В.

4.5. Во время заряда периодически проверяйте температуру электролита и следите за тем, чтобы она не поднималась

жась выше 45°C в холодной и умеренной климатических зонах и выше 50°C в условиях жаркой и теплой влажной зонах. В случае, если температура окажется выше упомянутых значений, следует уменьшить зарядный ток наполовину или прервать заряд на время, необходимое для снижения температуры до 30—35°C.

4.6. В конце заряда, если плотность электролита, замеренная с учетом температурной поправки по табл. 5, будет отличаться от нормы, указанной в табл. 1 (графа 4), произведите корректировку плотности электролита доливкой дистиллированной воды в случаях, когда плотность выше нормы и доливкой раствора кислоты плотностью 1,400 г/см³, когда она ниже нормы.

После корректировки электролита водой или раствором кислоты продолжите заряд в течение 30 мин. для полного перемешивания электролита.

Таблица 4

Тип батарей	Номинальное напряжение	Номиналь- ная емкость при разряде, А. ч.		Разрядный ток, А		Зарядный ток, А	Необходимое коли- чество электролита для заполнения од- ной батарее, л
		20-час. режим	10-час. режим				
				20-час. режим	10-час. режим		
ЗСТ-65	6	65	60	3,25	6,0	6,5	2,2
ЗСТ-80	6	80	70	4,0	7,0	8,0	2,8
ЗСТ-95	6	95	84	4,75	8,4	9,5	3,3
ЗТСТ-150	6	150	135	7,5	13,5	15,0	4,8
ЗСТ-215	6	215	195	10,75	19,5	21,5	7,0
6СТ-45	12	45	42	2,25	4,2	4,5	3,0
6ТСТ-50	12	50	45	2,5	4,5	5,0	3,5
6СТ-55	12	55	50	2,75	5,0	5,5	3,8
6СТ-60	12	60	54	3,0	5,4	6,0	3,8
6СТ-75	12	75	68	3,75	6,8	7,5	5,0
6ТСТ-82	12	82	75	4,1	7,5	8,0	5,4
6СТ-90	12	90	81	4,5	8,1	9,0	6,0
6СТ-105	12	105	95	5,25	9,5	10,5	7,0
6СТМ-128	12	128	100	6,4	10,0	10,0	8,0
6ТСТ-132	12	132	120	6,6	12,0	13,0	8,0
6ТСТ-182	12	182	165	9,1	16,5	18,0	11,5
6СТ-190	12	190	170	9,5	17,0	19,0	12,0

Примечание: Разряд батарей при 10- и 20-часовых режимах ведется до конечного напряжения на выводах соответственно: — у 6-вольтовых батарей 5,1 В и 5,25 В; у 12-вольтовых батарей 10,2 В и 10,5 В.

По окончании корректировки плотности электролита батареи выключите с заряда, дайте постоять еще 30 мин. без тока. Затем произведите замер уровня электролита во всех аккумуляторах батареи. Если уровень электролита окажется ниже нормы п. 3.1.5, в аккумулятор добавьте электролит такой же плотности, какая указана в табл. 1 (графа 4), при уровне электролита выше нормы отберите избыток электролита резиновой грушей. После заряда батареи сдаются в эксплуатацию.

Таблица 5

Температура электролита, °С	Поправка к показанию денсиметра, г/см ³
+60	+0,03
+45	+0,02
+30	+0,01
+15	0,00
0	—0,01
—15	—0,02
—30	—0,03
—40	—0,04

5. ХРАНЕНИЕ АККУМУЛЯТОРНЫХ БАТАРЕЙ

5.1. В сухом виде.

5.1.1. Новые, не залитые электролитом аккумуляторные батареи рекомендуется хранить в неотапливаемых помещениях при температуре до минус 30°C. При хранении батареи устанавливаются в один ярус крышками вверх, при этом должен быть обеспечен свободный доступ к ним и защита от попадания прямых солнечных лучей.

При постановке на хранение пробки на батареях должны быть плотно ввинчены, герметизирующие детали (уплотнительные диски, герметизирующие пленки, стержни, колпачки и др.) из вентиляционных отверстий аккумуляторных крышек не должны удаляться.

5.1.2. По окончании хранения проверьте состояние мастики на батареях и в случаях обнаружения трещин удалите их путем оплавления слабым пламенем газовой горелки.

5.2. Хранение с электролитом.

5.2.1. Батареи с электролитом следует устанавливать на хранение в состоянии полной заряженности и по возможности в прохладном помещении при температуре не выше 0°C. Минимальная температура помещения должна быть не ниже минус 30°C. Установку батарей производите в один ярус крышками вверх, при этом должен быть обеспечен свобод-

ный доступ к ним. Допустимый срок хранения батарей с электролитом составляет не более 1,5 лет, если батареи хранятся при температуре не выше 0°C, и не более 9 мес., если батареи хранятся при комнатной температуре.

5.2.2. Батареи, приведенные в действие, но не бывшие в эксплуатации или снятые с автомобилей после небольшого периода работы, устанавливаются на хранение после заряда и доведения плотности электролита до нормы, соответствующей данному климатическому району. Исключение составляют батареи с электролитом плотностью 1,310 г/см³, принятой для зимнего времени эксплуатации в зоне с холодным климатом. В этих батареях следует плотность электролита понизить до 1,290 г/см³, так как хранение в электролите высокой плотности ускоряет разрушение аккумуляторных электродов.

5.2.3. Батареи, поставленные на хранение в качестве резерва, который может потребоваться в любой момент для работы, должны поддерживаться в состоянии возможно полной заряженности. Поэтому батареи, поставленные на хранение при положительной температуре, следует для восстановления емкости, потерянной от саморазряда, один раз в месяц подзаряжать по п.п. 4.1—4.6 настоящей инструкции.

На батареях же, поставленных на хранение при температуре 0°C и ниже, следует ограничиться ежемесячной проверкой плотности электролита и подзаряжать их только в тех случаях, когда установлено падение плотности электролита более чем на 0,04 г/см³ (15°C).

5.2.4. Батареи, поставленные на известный срок хранения в связи с сезонным бездействием (самоходные комбайны, тракторы с электрозапуском, автомобили индивидуальных владельцев и др.), также следует ежемесячно контролировать по плотности электролита. Заряжать эти батареи следует после хранения непосредственно перед пуском в эксплуатацию. В период хранения заряд батарей производится только в тех случаях, когда выявлено падение плотности электролита против плотности заряженной до хранения батареи более, чем на 0,05 г/см³.

5.2.5. Батареи, снятые с автомобилей после длительной эксплуатации, следует после заряда по п.п. 4.1—4.6 и доводки плотности электролита до нормы, соответствующей данной климатической зоне, подвергнуть тренировочному разряду током 10-часового режима согласно табл. 4 для определения их технического состояния. Если при этом длительность разряда батарей окажется меньшей, чем указано в табл. 6, то на длительное хранение эти батареи ставить не рекомендуется.

Таблица 6

Плотность электролита заряженной батареи, приведенная к 15°C, г/см ³	Продолжительность разряда 10-часовым режимом должна быть не менее, ч
1	2
1,290	7,5
1,270	6,5
1,250	5,5

2. 11. Типовые процессы решения планово-экономических ролита 18—27°C. Постоянство тока должно соблюдаться в течение всего разряда, который заканчивается в момент снижения напряжения до 1,7 В на первом вышедшем аккумуляторе батареи.

При включении на разряд и далее — через 4 ч. проводится замер общего напряжения всех аккумуляторов и замер температуры в среднем аккумуляторе батареи.

При снижении напряжения на одном из аккумуляторов до 1,85 В замер напряжения производится через каждые 15 мин., а при снижении напряжения до 1,75 В выходящий аккумулятор контролируется непрерывно, чтобы уловить конец разряда.

Как только на указанном аккумуляторе напряжение падает до 1,7 В немедленно производится замер напряжения всех аккумуляторов и батарея отключается от разрядной цепи.

Разряд батарей со скрытыми перемычками ведите до конечного напряжения на выводах 5,1 В у 6-вольтовых батарей и 10,2 В у 12-вольтовых.

6. ЭКСПЛУАТАЦИЯ АККУМУЛЯТОРНЫХ БАТАРЕЙ

6.1. Контроль зарядного режима.

6.1.1. При эксплуатации автомобилей, тракторов и других машин необходимо контролировать зарядный режим аккумуляторных батарей, чтобы не допустить излишнего перезаряда или недозаряда, сокращающих срок их службы.

Для этого производите проверку реле-регулятора при техническом обслуживании № 2.

Придерживайтесь при эксплуатации величин регулируемого (зарядного) напряжения, согласно инструкции по эксплуатации для соответствующего автомобиля или трактора и табл. 7.

Таблица 7

Климатические зоны. Средняя месячная температура в январе месяце, °С	Время года	Электро- оборудо- вание автомоб. или трактора, В	Установка аккумулятор- ной батареи на авто- мобиле или тракторе	
			наружная	подкапотная
			Наименование параметра, подлежащего проверке при температуре регу- ляторов 20°С	
1	2	3	регулировка регулятора напряжения, В	регулировка регулятора напряжения, В
Холодная от —50 до —15	зима	12	14,5—15,5	14,2—15,0
		24	29,0—31,0	
	Лето	12	13,8—14,8	13,2—14,2
		24	27,0—29,0	
Умеренная от —15 до —4	Круглый год	12	13,8—14,8	13,2—14,2
		24	27,0—29,0	
Жаркая теплая, влажная от —15 до 6	»	12	13,2—14,0	13,0—14,0
		24	26,0—28,0	

6.1.2. Бесконтактные регуляторы РР-350, РР-350А не могут подвергаться подрегулировке в эксплуатации. При нарушении их нормальной работы они подлежат замене.

6.1.3. Подрегулировка в эксплуатации реле-регуляторов, содержащих переключатель посезонной регулировки «зима—лето» (РР-315, РР-315Б, РР-315Д, РР-362Б, РР-385Б) должна прежде всего осуществляться путем соответствующего изменения положения переключателя «зима—лето».

6.1.4. Подрегулировка реле-регулятора производится в случаях:

а) когда продолжительное время наблюдается значительный перезаряд аккумуляторной батареи (для тракторов с реле-регуляторами напряжения, имеющими посезонную регулировку при положении ППР «лето»);

б) когда продолжительное время наблюдается значительный недозаряд аккумуляторной батареи (для тракторов с регуляторами напряжения, имеющими регулировку при положении «зима»);

в) когда при проверке регулируемое напряжение не укладывается в пределы, оговоренные в инструкции по эксплуатации машины;

г) во всех случаях, когда из-за значительного недозаряда производится повышение регулируемого напряжения, максимальное значение напряжения не должно быть более 15,5 В при номинальном напряжении 12 В и 31,0 В при номинальном напряжении 24 В.

6.1.5. Для подрегулировки регуляторов напряжения старых типов необходимо руководствоваться данными той же табл. 7.

6.1.6. При проведении подрегулировки реле-регуляторов необходимо использовать амперметр и вольтметр класса точности не ниже 1,5.

При регулировках реле обратного тока следует руководствоваться указаниями инструкции по эксплуатации автомобиля или трактора и табл. 8.

Таблица 8

Климатические зоны. Средняя месячная температура в январе месяце, °С	Время года	Электро- оборудо- вание, В	Напряжение реле обратного тока при температуре 20°С	
			при наружной установке аккумуляторных батарей, В	при подкапотной установке аккумуляторных батарей, В
Холодная от —50 до —15	Зима	12	12,5—13,0	12,5—13,0
	Лето	12	12,0—12,5	12,0—12,5
Умеренная от —15 до —4	Круглый год	12	12,0—12,5	12,0—12,5
Жаркая, теплая, влажная от —15 до 6	»	12	11,8—12,2	11,8—12,2

Примечание. Реле-регулятор РР-362, РР-362А, РР-362Б, РР-127, РР-310, РР-310Б, РР-350, РР-350А, РР-380, РР-385Б не имеют реле обратного тока.

6.2. Техническое обслуживание.

6.2.1. Не реже одного раза в две недели:

а) Проверьте надежность крепления батареи в гнезде и плотность контакта наконечников проводов с выводами батарей. Наконечники проводов и выводы смажьте техническим вазелином;

б) Проверьте и при необходимости очистите батарею от пыли и грязи. Электролит, попавший на поверхность батарей, вытрите чистой ветошью, смоченной в растворе нашатырного спирта или кальцинированной соды (10% раствор);

в) Проверьте и при необходимости прочистите вентиляционные отверстия:

г) Проверьте уровень электролита во всех аккумуляторах и при необходимости долийте дистиллированную воду до уровня, указанного в п. 3.1.5. настоящей инструкции. В холодное время года, во избежание замерзания, воду доливайте непосредственно перед запуском двигателя для быстрого перемешивания ее с электролитом. Температура замерзания электролита приведена в таблице 10.

6.2.2. Не реже одного раза в квартал, а также при участвовавших случаях ненадежного запуска двигателя проверьте степень заряженности батареи по замеру плотности электролита, одновременно замеряя температуру электролита, чтобы учесть температурную поправку, указанную в табл. 5 настоящей инструкции.

После определения плотности электролита в аккумуляторной батарее следует с учетом исходной плотности электролита полностью заряженной батареи, найденной для данной климатической зоны по табл. 1 настоящей инструкции, установить степень ее разряженности по табл. 9.

Батарею, разряженную более чем на 25% зимой и более чем на 50% летом, снимите с эксплуатации и поставьте на заряд.

Таблица 9

Плотность электролита, приведенная к 15°C, г/см ³		
Полностью заряженная батарея	Батарея разряженная на	
	25%	50%
1	2	3
1,310	1,270	1,230
1,290	1,250	1,210
1,270	1,230	1,190
1,250	1,210	1,170
1,230	1,190	1,150

6.2.3. Доливать электролит в аккумулятор воспрещается за исключением тех случаев, когда точно известно, что понижение уровня электролита произошло за счет его выплескивания. При этом плотность доливаемого электролита должна быть такой же, какую имел электролит в аккумуляторе до выплескивания.

6.2.4. Пуск стартера производите короткими включениями. Езда при помощи стартера не допускается.

7. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

7.1. Транспортирование аккумуляторных батарей, не залитых электролитом, может производиться любыми перевоз-

зочными средствами, обеспечивающими защиту батарей от механических повреждений, атмосферных осадков, загрязнений и солнечной радиации.

7.2. В случае поставки батарей, залитых электролитом, упаковка и условия транспортирования устанавливаются по соглашению между потребителем и изготовителем.

8. ГАРАНТИИ

8.1. Срок хранения не залитых электролитом батарей устанавливается три года, а батарей 6СТ-190 — пять лет с момента изготовления.

Сухозаряженность батарей гарантируется в течение одного года с момента изготовления.

8.2. При соблюдении настоящей инструкции и исправности электрооборудования завод-изготовитель гарантирует нормальную работу аккумуляторных батарей со дня приведения их в рабочее состояние, но не позднее установленных гарантийных сроков хранения:

а) с одинарными сепараторами 18 месяцев при наработке не более 60000 км или 24 месяца при наработке не более 2500 мото-часов;

б) с двойными сепараторами 24 месяца при наработке не более 75000 км или 3000 мото-часов;

в) для батарей 6СТ-190 — 18 месяцев при наработке не более 60000 км или 2500 мото-часов;

г) для батарей 6СТМ-128МС, 6СТМК-128 — 24 месяца, а для батарей 6СТМК-128 МСУ2 — 27 месяцев.

9. ПОРЯДОК ПРЕДЪЯВЛЕНИЯ РЕКЛАМАЦИИ

9.1. Рекламации на батареи по дефектам и несоответствию их требованиям ГОСТ или ТУ направляйте в адрес завода-изготовителя только в течение гарантийного срока службы.

9.2. Рекламации не принимаются, если батареи эксплуатировались с нарушением настоящей инструкции, а также имели механические повреждения или подвергались вскрытию.

9.3. При направлении рекламации указывайте тип батарей, месяц и год изготовления, описание заводского знака.

9.4. Все вопросы, замечания и пожелания по батареям направляйте в адрес завода-изготовителя батарей.

Т а б л и ц а 10

Плотность электролита, приведенная к 15°C, г/см ³	Температура замерзания, °C
1,050	— 3,0
1,075	— 5,0
1,100	— 7,0
1,125	—10,0
1,150	—14,0
1,175	—19,0
1,200	—25,0
1,225	—37,0
1,250	—50,0
1,275	—59,0
1,300	—68,0
1,310	—66,0