

УТВЕРЖДАЮ

Управляющий органом аккредитации

АИЦ «Аналитика»

М.П.

И.В. Болдырев

« 21 июня 2023 г. »



Приложение к аттестату аккредитации
№ ААС.А.00356 от « 21.06.2023 » г.

Лист 1 Листов 5

ОБЛАСТЬ АККРЕДИТАЦИИ

Отдела исследований и испытаний

общества с ограниченной ответственностью «Аккумулятор инноваций»,

Юридический адрес: 445043, РФ, Самарская область, г. Тольятти, Южное шоссе, зд. 163, ком. 2

Фактический адрес: 445359, РФ, Самарская область, г. Жигулевск, ул. Морквашинская, 40

| № поз. | Объект испытания | Определяемая характеристика | Диапазон определения | Обозначение НД на методику испытаний (измерения, анализа) |
|---|---------------------------------------|--|-------------------------------|--|
| Раздел 1 Продукция (аккумуляторы и аккумуляторные батареи) | | | | |
| 1 | Батареи стартерные свинцово-кислотные | Габаритные размеры батарей, размеры полюсных выводов | (0,01–1000) мм | ГОСТ Р 53165 (МЭК 60095-1) п. 9.11.1; ГОСТ 20.57.406 п.2.41 (метод 404-1) |
| 2 | | Зарядность батарей (напряжение разомкнутой цепи) | (0,01–60,00) В | ГОСТ Р 53165 (МЭК 60095-1) п. 7.1.7; п.4.3 Руководство по эксплуатации АРРА-103N (мультиметр) |
| 3 | | Масса батареи | (0,001–62,000) кг | ГОСТ Р 53165 (МЭК 60095-1) п.9.11.6; ГОСТ 20.57.406 п.2.43 (метод 406-1) |
| 4 | | Плотность электролита | (1,00–1,99) г/см ³ | ГОСТ Р 53165 (МЭК 60095-1) п.4.3 Руководство по эксплуатации Denzio 30RX (плотномер) |
| 5 | | Номинальная ёмкость батареи (фактическая или 20-часовая) | | ГОСТ Р 53165 (МЭК 60095-1) п.9.1 |
| 6 | | | | EN 50342-1 п.6.1 |

АксМА-ЛЭТ-С

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|----|--|--|---|---|
| 7 | Батареи стартерные свинцово-кислотные | Резервная ёмкость | от 5 с до 900 час. | ГОСТ Р 53165 (МЭК 60095-1) п. 9.2 |
| 8 | | Характеристики (ток холодной прокрутки (тест прокрутки или разряд высоким током): - напряжение при разряде | (0,5-15,0) В | ГОСТ Р 53165 (МЭК 60095-1) п. 9.3; п.9.10 EN 50342-1 п.6.2; п.6.3; п.7.3 |
| 9 | | Характеристики (ток холодной прокрутки (тест прокрутки или разряд высоким током): - время разряда | от 1 с до 10 мин. | ГОСТ Р 53165 (МЭК 60095-1) п. 9.3; п.9.10 EN 50342-1 п.6.2; п.6.3; п.7.3 |
| 10 | | Приём заряда: - ток на 10 минуте заряда | (0,2-420,0) А | ГОСТ Р 53165 (МЭК 60095-1) п. 9.4 EN 50342-1 п.6.4 |
| 11 | | Сохраняемость (удержание) заряда: Напряжение на 30 секунде разряда | (0,5-15,0) В | ГОСТ Р 53165 (МЭК 60095-1) п. 9.5 EN 50342-1 п.6.5 |
| 12 | | Долговечность (устойчивость к коррозии): Количество единиц коррозионных блоков | (1-12) блоков | ГОСТ Р 53165 (МЭК 60095-1) п. 9.6.1 EN 50342-1 п.6.7 |
| 13 | | Долговечность (выносливость при циклировании): Количество зарядно-разрядных циклов | (1-900) циклов | ГОСТ Р 53165 (МЭК 60095-1) п. 9.6.2; п.9.6.3 EN 50342-1 п.6.6 |
| 14 | | Тест глубокого разряда: - напряжение разряда | (0,5-15,0) В | EN 50342-1 п.6.8 |
| 15 | | Расход воды (при перезаряде) | (0,001-100,000) г/Ач | ГОСТ Р 53165 (МЭК 60095-1) п. 9.7 EN 50342-1 п.6.9 |
| 16 | | Стойкость узлов пайки и токоведущих деталей: - Повреждения корпуса батареи и токоведущих деталей; - напряжение в конце разряда | Отсутствие/Наличие внешних повреждений (0,5-15,0) В | ГОСТ Р 53165 (МЭК 60095-1) п.9.11.3 |
| 17 | | | | |
| 18 | | | | |
| 19 | | | | |
| 20 | | | | |
| 21 | | | | |
| 22 | | | | |
| 23 | | | | |

Handwritten signature or stamp in blue ink.

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|----|---|--|---|---|
| 24 | Батареи стартерные свинцово-кислотные | Устойчивость к вибрации (вибропрочность): - видимые механические повреждения, подтекания электролита; - напряжение при разряде | Отсутствие/Наличие подтекания электролита, видимых механических повреждений (0,5-15,0) В | ГОСТ Р 53165 (МЭК 60095-1) п.9.8.1 EN 50342-1 п.6.10 |
| 26 | | Стойкость к воздействию температур: - видимые изменения и герметичность корпуса батареи | Отсутствие/Наличие видимых изменений и герметичности корпуса батареи | ГОСТ Р 53165 (МЭК 60095-1) п.9.11.7 |
| 27 | Батареи тяговые свинцово-кислотные | Размеры полсных выводов | (0,01-300,00) мм | ГОСТ 20.57.406 п.2.41 |
| 28 | | Циклическая надёжность: - количество завершённых циклов заряда-разряда | (1-900) циклов | ГОСТ Р 52846 п.3.4; п.5.5 |
| 29 | | Ёмкость батареи | (0,1-20000) Ач | ГОСТ Р 52846 п.5.2 |
| 30 | | Сохранность заряда (остаточная ёмкость) | (0,1-20000) Ач | ГОСТ Р 52846 п.5.3 |
| 31 | | Характеристики короткого режима разряда: - напряжение разряда (на элемент); - время разряда | (0,1-60,0) В; от 5 с до 10 часов | ГОСТ Р 52846 п.5.4 |
| 32 | Батареи стационарные свинцово-кислотные | Срабатывание клапана | Выход газа во время испытания: Наблюдается/ Не наблюдается | ГОСТ Р МЭК 60896-21 п.6.8 |
| 33 | | Качество внешних соединений (максимальная температура соединителей) | (20-450)°С | ГОСТ Р МЭК 60896-21 п.6.10 |
| 34 | | Разрядная ёмкость | (0,1-20000) Ач | ГОСТ Р МЭК 60896-21 п.6.11 |
| 35 | | Сохранность заряда при хранении (фактическая ёмкость после хранения) | (0,1-20000) Ач | ГОСТ Р МЭК 60896-21 п.6.12 |

ААС АТТ

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|----|---|--|--|------------------------------------|
| 36 | Батареи стационарные свинцово-кислотные | <p>Стойкость к высоким токам:</p> <ul style="list-style-type: none"> - повреждения и следы плавления корпуса батареи; | <p>Отсутствие/Наличие повреждений и следов плавления корпуса;</p> <p>(0,01-3,00) В</p> | <p>ГОСТ Р МЭК 60896-21 п. 6.2</p> |
| 37 | | <p>- напряжение разомкнутой цепи батареи после испытания (на элемент)</p> <p>Ток короткого замыкания (расчётный):</p> <ul style="list-style-type: none"> - напряжение разряда (на элемент); - ток разряда | <p>(30-2500) А (0,01-3,00) В; (30-2500) А</p> | <p>ГОСТ Р МЭК 60896-21 п. 6.3</p> |
| 38 | | <p>Внутреннее сопротивление (расчётное):</p> <ul style="list-style-type: none"> - напряжение разряда (на элемент); - ток разряда | <p>(0,001-0,100) Ом (0,01-3,00) В; (30-2500) А</p> | <p>ГОСТ Р МЭК 60896-21 п. 6.3</p> |
| 39 | | <p>Работа во флотирующем режиме (количество зарядно-разрядных циклов)</p> | <p>(1-900) циклов</p> | <p>ГОСТ Р МЭК 60896-21 п. 6.13</p> |
| 40 | | <p>Восстановление заряда (ёмкость после длительного разряда и последующего заряда)</p> | <p>(1-99)%</p> | <p>ГОСТ Р МЭК 60896-21 п. 6.14</p> |
| 41 | | <p>Срок службы при рабочей температуре 40°C (число дней, при флотирующем режиме заряда, до определённого значения остаточной ёмкости)</p> | <p>(1-1700) дней</p> | <p>ГОСТ Р МЭК 60896-21 п. 6.15</p> |
| 42 | | <p>Срок службы при рабочей температуре 60°C (число дней, при флотирующем режиме заряда, до определённого значения остаточной ёмкости)</p> | <p>(1-500) дней</p> | <p>ГОСТ Р МЭК 60896-21 п. 6.16</p> |
| 43 | | <p>Воздействие чрезмерного разряда (ёмкость после чрезмерного разряда)</p> | <p>(1-99)%</p> | <p>ГОСТ Р МЭК 60896-21 п. 6.17</p> |
| 44 | | <p>Восприимчивость к тепловому разгону:</p> <ul style="list-style-type: none"> - температура в зависимости от времени заряда; - время достижения значения температуры <p>Восприимчивость к низким температурам:</p> <ul style="list-style-type: none"> - повреждение корпуса батареи; | <p>(20-100)°С; 1 с - 100 часов</p> | <p>ГОСТ Р МЭК 60896-21 п. 6.18</p> |
| 45 | | <p>- фактическая ёмкость после воздействия низкой температуры</p> | <p>Отсутствие/Наличие вздутий и повреждений корпуса батареи (0,1-20000) Ач</p> | <p>ГОСТ Р МЭК 60896-21 п. 6.19</p> |

№ 14-1575-0

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|----|----------------------|---|-----------------|---|
| 46 | Батарей стационарные | Габаритные и присоединительные размеры аккумуляторов | (0,01-1000) мм | ГОСТ 26881 п.6.2.1 ГОСТ 20.57.406 п.2.41 (метод 404-1) |
| 47 | Свинцово-кислотные | Масса аккумуляторов | (0,10-62,00) кг | ГОСТ 26881 п.6.2.2 ГОСТ 20.57.406 п.2.43 (метод 406-1) |
| 48 | | Ёмкость аккумуляторов | (0,1-20000) Ач | ГОСТ 26881 п.6.3.1 |
| 49 | | Безотказность (количество зарядно-разрядных циклов) | (1-25) циклов | ГОСТ 26881 п.6.5.2. |
| 50 | | Стойкость к внешним воздействию факторам (температура испытаний от минус 60°С до плюс 60°С): - ёмкость после воздействия температуры | | ГОСТ 26881 п.6.4 ГОСТ 20.57.406 п.2.18 (метод 203-1) ГОСТ 20.57.406 п.2.16.5 (метод 201-2.1) ГОСТ 20.57.406 п.2.20.4 (метод 205-1) |
| 51 | | Саморазряд (снижение ёмкости): - среднесуточный саморазряд | (0,1-10,0)% | ГОСТ 26881 п.6.3.4 |

Начальник отдела исследований и испытаний

А.Ю. Осипов



