

ООО «ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ АККУМУЛЯТОРНЫХ БАТАРЕЙ»

ИНН 5032378764 / КПП 503201001

МОСКОВСКАЯ ОБЛАСТЬ, Р-Н ОДИНЦОВСКИЙ, Г.ГОЛИЦИНО, ШОССЕ ПЕТРОВСКОЕ, Д.33

Общество с ограниченной ответственностью «Испытательная лаборатория аккумуляторных батарей»	
ОТЧЕТ ИСПЫТАНИЙ № 015-052026 от 19.05.2026г.	
Адрес и контакты:	Московская область, г.о. Одинцовский, г.Голицино, шоссе Петровское, д.33 E-mail: info@batteryexpert.ru, тел. +7 495 24 131 24
Свидетельство о регистрации электроизмерительной лаборатории:	№ 5.3-6514 от 15 августа 2024 г.
СТАНДАРТЫ:	Методика испытаний литий-титанатных аккумуляторов PLANNANO согласованная с заказчиком
Модель/тип/химия:	PLITR18650CA-1500mAh-2.4V / 18650 / LTO
Торговая марка:	PLANNANO
Дата изготовления:	Январь 2026г.
Договор на испытания:	№015-052026 от 5.05.2026 г
Заявитель:	ООО «Бэттери Сервис»
Адрес заявителя:	125581, г. Москва, Флотская ул., д.7, пом 11
Изготовитель:	PLANNANO
Адрес изготовителя:	8 Gaoying Rd, North Zhakou, Tianjin KHP
Акт отбора:	Образцы представлены Заявителем
Количество образцов:	10 (десять) шт.
Цель испытаний:	Подтверждение соответствия заявленных характеристик
Идентификация продукции:	В соответствии со спецификацией изготовителя
Дата начала испытаний:	12.05.2026 г.
Дата окончания испытаний:	19.05.2026 г.
ВНИМАНИЕ! ДАННЫЙ ОТЧЕТ КАСАЕТСЯ ТОЛЬКО ОБРАЗЦОВ, ПОДВЕРГНУТЫХ ИСПЫТАНИЯМ. ЗАПРЕЩАЕТСЯ ЧАСТИЧНО ИЛИ ПОЛНОСТЬЮ ВОСПРОИЗВОДИТЬ НАСТОЯЩИЙ ОТЧЕТ БЕЗ СОГЛАСИЯ ООО «ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ АККУМУЛЯТОРНЫХ БАТАРЕЙ»	

1. ЗАЯВЛЕННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОДУКЦИИ	
Наименование:	Аккумулятор литий-титанатный PLANNANO
Модель/тип/химия:	PLITR18650CA-1500mAh-2.4V / 18650 / LTO
Номинальное напряжение:	2,4 В
Номинальная емкость:	1500 мА·ч
Емкость аккумулятора в состоянии поставки	40- 70% (требования безопасности транспортировки и хранения)
Габаритные размеры:	ø18 × 65 мм
Масса:	≈ 42,5 г (±1 г)

2. УСЛОВИЯ ИСПЫТАНИЙ		
Наименование	Требования ГОСТ 20.57.406 п.1.43	Фактические значения
Температура воздуха	от 15 до 35 °С	от 20 до 25 °С
Относительная влажность воздуха	от 45 до 80 %	от 54 до 75 %
Атмосферное давление	от 84 до 106 кПа (от 630 до 800 мм рт. ст.)	от 741 до 762 мм рт. ст.

3. МЕТОДИКА И РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

№№ п.п.	Виды проверок	Методы испытаний	Результаты испытаний	Соответствие параметрам
1	Определение масса габаритных характеристик: Диаметр/Высота/(мм) Масса (г)	Прямое измерение Допустимое отклонение массы аккумуляторов: (±1 г) ГОСТ Р МЭК 62660-1	Габаритные размеры аккумуляторов: С=Ø 18мм, Е=65мм Допустимое отклонение габаритов батарей: (±0,5 мм) Масса образцов: 42,7 г Допустимое отклонение массы батарей:(±1 г)	Соответствует заявленным параметрам
2	Определение НРЦ аккумуляторов в состоянии поставки. (В)	Прямое измерение ГОСТ Р МЭК 62660-2-2020	Напряжение (НРЦ) Образец №1: 2.422 В Образец №2: 2.437 В Образец №3: 2.440 В Образец №4: 2.426 В Образец №5: 2.427 В Образец №6: 2.424 В Образец №7: 2.432 В Образец №8: 2.400 В Образец №9: 2.426 В Образец №10: 2.421 В	Соответствует заявленным параметрам
3	Определение емкости аккумуляторов в режиме хранения разрядом 1С Током 1,5 А (± 1 %) до напряжения 1,9 В при температуре 20-25 °С	ГОСТ Р МЭК 62660-2-2020	Емкость аккумуляторов в состоянии поставки, при разряде током 1,5 А (± 1 %) до напряжения 1,9 В при температуре 25 °С составила: Образец: №1: 980 мА·ч (65,3%) Образец: №2: 990 мА·ч (66,0%) Образец: №3: 962 мА·ч (64,1%) Образец: №4: 984 мА·ч (65,6%) Образец: №5: 974 мА·ч (64,9%) Образец: №6: 961 мА·ч (64,1%) Образец: №7: 970 мА·ч (64,7%) Образец: №8: 980 мА·ч (65,3%) Образец: №9: 981 мА·ч (65,4%) Образец: №10: 981 мА·ч (65,4%)	Соответствует заявленным параметрам

ОТЧЕТ ИСПЫТАНИЙ № 015-052026 от 19.05.2026г.
 ООО «ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ АККУМУЛЯТОРНЫХ БАТАРЕЙ»

4	Заряд аккумуляторов в соответствии с параметрами зарядки для серии PLITR18650CA от производителя при температуре 20-25 °С.	Инструкция производителя ГОСТ Р МЭК 62660-2-2020	Заряд аккумуляторов током 1,5 А ($\pm 1\%$) до напряжения 2,9 В при температуре 25 °С Выполнено	—
5	Определение емкости аккумуляторов при разряде 1С режиме разряда в состоянии полностью заряженной батареи током 1,5 А ($\pm 1\%$) до напряжения 1,9 В при температуре 20-25 °С	ГОСТ Р МЭК 62660-2-2020	Емкость аккумуляторов в состоянии полностью заряженного Разрядом током 1,5 А ($\pm 1\%$) до напряжения 1,9 В при температуре (25) °С составила: Образец: №1: 1610 мА·ч (107,3%) Образец: №2: 1600 мА·ч (106,7%) Образец: №3: 1620 мА·ч (108,0%) Образец: №4: 1614 мА·ч (107,6%) Образец: №5: 1605 мА·ч (107,0%) Образец: №6: 1603 мА·ч (106,9%) Образец: №7: 1615 мА·ч (107,7%) Образец: №8: 1620 мА·ч (108,0%) Образец: №9: 1600 мА·ч (106,7%) Образец: №10: 1620 мА·ч (108,0%)	Соответствует заявленным параметрам
6	Заряд аккумуляторов в соответствии с параметрами зарядки для батареи серии PLITR18650CA от производителя при температуре 20-25 °С.	Инструкция производителя ГОСТ Р МЭК 62660-2-2020	Заряд аккумуляторов током 1,5 А ($\pm 1\%$), до напряжения 2,9 В при температуре 25 °С Выполнено	—

4. ПЕРЕЧЕНЬ ИСПЫТАТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ (ИО) И СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ (СИ), ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ПРИ ИСПЫТАНИЯХ				
№ п.п.	Наименование СИ и ИО	Тип	Основные характеристики	Сведения о поверке (аттестации)
1	Разрядно – Диагностическое устройство	CONBAT ВСТ-С-12/100 Зав. № 226002	Диапазон тока 0,1 - 100 А Предел погрешности измерений ($\pm 0,1\%$) Диапазон напряжения: 0,1 – 12 В Предел погрешности измерений ($\pm 0,1\%$)	Свидетельство о поверке №С-МА/12-02-2026/503974502 до 11.02.2028г.
2	Мультиметр	Testo 770-3 Зав. № 0000100	Диапазон измерений: 10 мА-600 А Предел погрешности измерений ($\pm 0,001\%$) Диапазон напряжения: 0 В - 600 В Предел погрешности измерений ($\pm 0,0251\%$) Диапазон сопротивления 0 МОм-60 МОм Предел погрешности измерений ($\pm 0.05\%$)	Свидетельство о поверке № С-МА/05-02-2026/502108601 до 04.2027г.
3	Прибор комбинированный	Testo 608-H1 Зав. № 4132648	Диапазон измерений: влажность от 10 до 95 % Предел погрешности измерений ($\pm 3,0\%$) температура от 0 до 50 °С Предел погрешности измерений ($\pm 0,5\%$)	Свидетельство о поверке №С-ДДЭ/19-11-2025 до 19.11.2026г.
4	Линейка измерительная	300 мм Per № 66266-16	Цена деления – 1 мм	Свидетельство о поверке №2ВДЧ 5 до 25.08.2026г.
5	Весы электронные	ТВ-S-200.2-A1 Зав. № 68570	Диапазон измерений: Вес от 0 до 200 кг Класс точности: Средний III	Свидетельство о поверке № С-ДВ3/29-05-2025/436103488 до 06.2026

Инженер:



Непомнящий Э.И.

Руководитель лаборатории:

По доверенности от 14 мая 2026 года



И.Н.Губарь