

**ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИХ ИЗДЕЛИЙ  
"РЕГИОНТЕСТ" ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
"ИВАНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ХИМИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ"  
(ИЛ ЭТИ "РЕГИОНТЕСТ" ФГБОУ ВО ИГХТУ)**

153002, г.Иваново, ул. Жиделёва, д. 1, оф. 1, 5, 12, 13. тел. (4932)374152 E-mail: regiontest@isuct.ru

**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 75-ИЛ-РТ/2024 от 12.11.2024**

Наименование продукции	Щелочные батарейки GP грейд Ultra+ тип AA(LR6)
Изготовитель	GP Batteries International Limited (Джи-Пи-Бэттериз Интернэшнл Лимитед), 83 Clemenceau Avenue, 14-01 UE Square 239920, Singapore (83 Клеменсеау Авеню, 14-01 УЕ Скуаре 239920, Сингапур)
Заявитель	ООО «А Зет», 142072, Российская Федерация, Московская область, город Домодедово, территория Триколор, строение 4.
Нормативная документация	Методики ГОСТ Р МЭК 60086-2-2019
Количество образцов	6 шт.
Цель испытаний	Определение размеров и продолжительности разряда выраженное в количестве импульсов при нагрузке 1500 мВт / 650 мВт в режиме 2сек/28сек, 5мин/ч, 24ч/день

Утверждаю:

Начальник испытательной лаборатории «РегионТест»

А.В. Светцов

(подпись)



\*Протокол распространяется только на образцы, подвергнутые испытаниям.

\*Настоящий протокол испытаний не может быть полностью или частично перепечатан без разрешения ИЛ ЭТИ «РегионТест» ФГБОУ ВО ИГХТУ.

<b>МЕСТО И ДАТА ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ</b>	ИЛ ЭТИ «РегионТест» ФГБОУ ВО ИГХТУ Испытания начаты 06.11.2024, окончены 12.11.2024
<b>ОБЩИЕ УСЛОВИЯ ИСПЫТАНИЙ</b>	Температура: 22±1 °С. Относительная влажность воздуха: 60%. Атмосферное давление: 99-101 кПа.

**ПРИМЕНЯЕМОЕ ОБОРУДОВАНИЕ И СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЯ**

<i>№ пп</i>	<i>Наименование</i>	<i>Тип</i>	<i>Инвентарный номер/заводской номер</i>	<i>Год ввода в эксплуатацию</i>	<i>Дата очередной аттестации (поверки)</i>
1	Устройство тестирования аккумуляторных батарей	УТАБ 40/12	32	2017	11.2024
3	Микрометр	МК-50	1755	1990	10.2025
4	Весы лабораторные аналитические	ВЛ-124В-С	Н132-012	2019	11.2024
5	Мультиметр цифровой	МУ 64	079667	2015	08.2025

## Результаты испытаний

## GP Ultra+

спецификация	Напряжение без нагрузки, В	Масса, г	Диаметр, мм	Длина, мм	Замечания
	<b>Max 1.68</b>	<b>Значения</b>	<b>13.7-14.5</b>	<b>Max 50.5</b>	
1	1.615	24.036	14.12	50.26	
2	1.619	24.011	14.17	50.17	
3	1.619	24.124	14.12	50.20	
Среднее	<b>1.618</b>	<b>24.057</b>	<b>14.14</b>	<b>50.21</b>	
Min	<b>1.615</b>	<b>24.011</b>	<b>14.12</b>	<b>50.17</b>	
Max	<b>1.619</b>	<b>24.124</b>	<b>14.17</b>	<b>50.26</b>	
Стандартное отклонение	<b>0.0023</b>	<b>0.0594</b>	<b>0.0287</b>	<b>0.0458</b>	

Условия разряда			Минимальная средняя продолжительность	Применение	Образец №	Результаты	
Мощность, мВт	Период	Конечное напряжение, В				Напряжение без нагрузки, В	Количество импульсов
1500 / 650	2сек/28сек, 5мин/ч, 24ч/день	1.05	40 импульсов		1	1.615	154
					2	1.619	156
					3	1.619	140
					4	1.618	144
					5	1.618	140
					6	1.616	158
					Среднее	1.618	149
					Max	1.619	158

## Заключение:

Продолжительность разряда щелочных батареек GP грейд Ultra+ тип AA(LR6) выраженная в количестве импульсов на 272,5 % больше чем продолжительность разряда по методике ГОСТ Р МЭК 60086-2-2019.

Инженер ИЛ ЭТИ:

  
(подпись) Д.С. Мельников

Приложение 1

Фото образцов

