

ООО «Фирма «Алекто-Электроникс»

Программное обеспечение AlektoBatteryWEB

Документация, содержащая информацию, необходимую для эксплуатации экземпляра программного обеспечения, предоставленного для проведения экспертной проверки

1 Введение

Настоящий документ содержит информацию, необходимую для эксплуатации экземпляра программного обеспечения AlektoBatteryWEB (в дальнейшем – ПО), предоставленного для проведения экспертной проверки.

Разработчиком ПО и правообладателем (владельцем исключительного права) является ООО «Фирма «Алекто-Электроникс», г. Омск.

Адрес эл/почты для связи со специалистом по продукту:

Виктория Суркова surkova_va@alektogroup.com

В данном документе будет рассмотрен пример создания программы тестирования с помощью шаблона, дальнейшего редактирования и запуска аккумуляторной батареи Tuumen Battery 12V 64Ah (далее – АБ).

2 Работа с ПО

Доступ к ПО осуществляется через браузер путем ввода ip-адреса и порта Активатора АЕАС-12V.

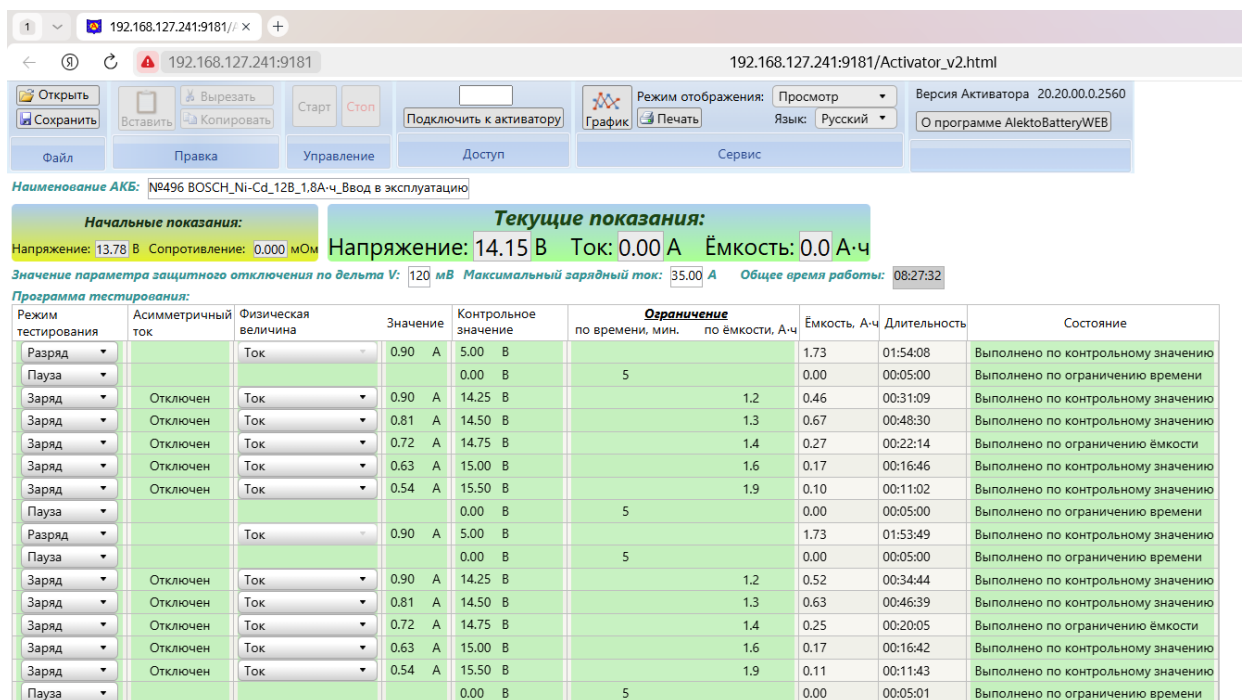


Рисунок 1 – Внешний вид ПО

Выберете верхний блок «Сервис». Нажмите кнопку «Просмотр» и выберите «Редактирование».

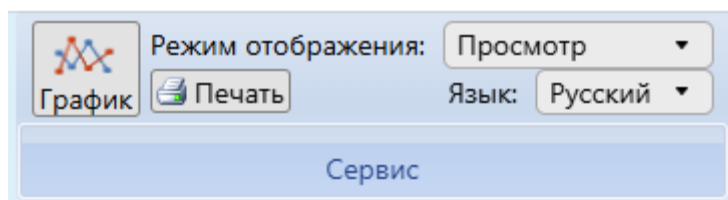


Рисунок 2 – Блок «Сервис»

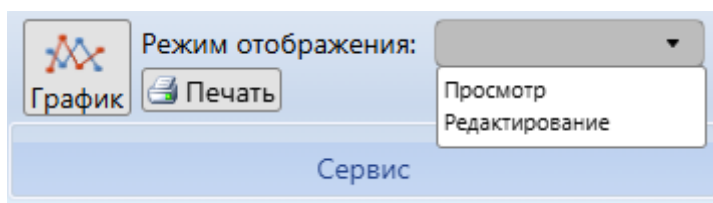


Рисунок 3 - Блок «Сервис»

Отказываемся от сохранения нажимая кнопку «Нет».

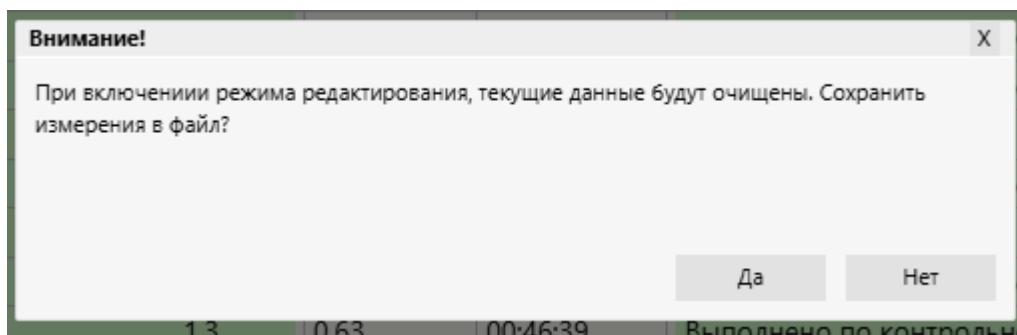


Рисунок 4 – Сохранение измерений

После этого в главном окне появиться блок с командами.

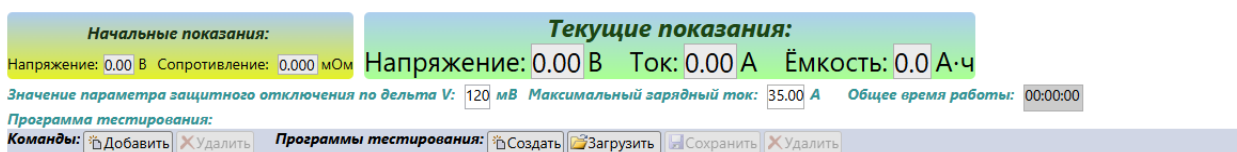


Рисунок 5 – Блок с командами

Нажмите кнопку «Создать». В появившемся окне «Создание программы тестирования» выберите: тип батареи, напряжение, емкость и состояние батареи.

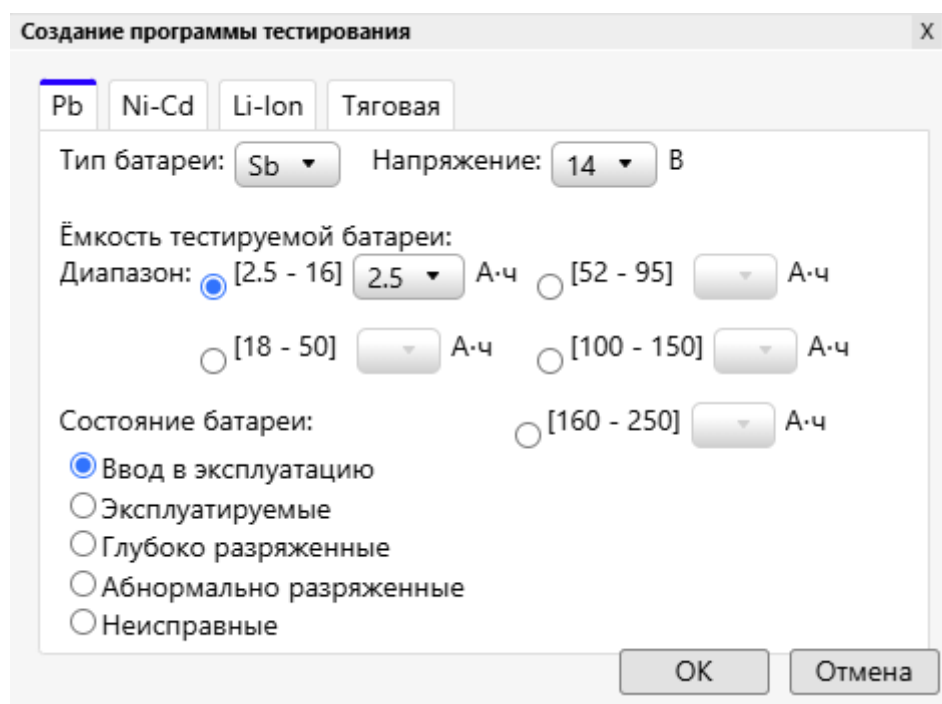


Рисунок 6 - Окно «Создание программы тестирования»

В нашем случае условия будут выбраны в соответствии с техническими характеристиками АБ.



Рисунок 7 - Аккумуляторная батарея Tyumen Battery 12V 64Ah

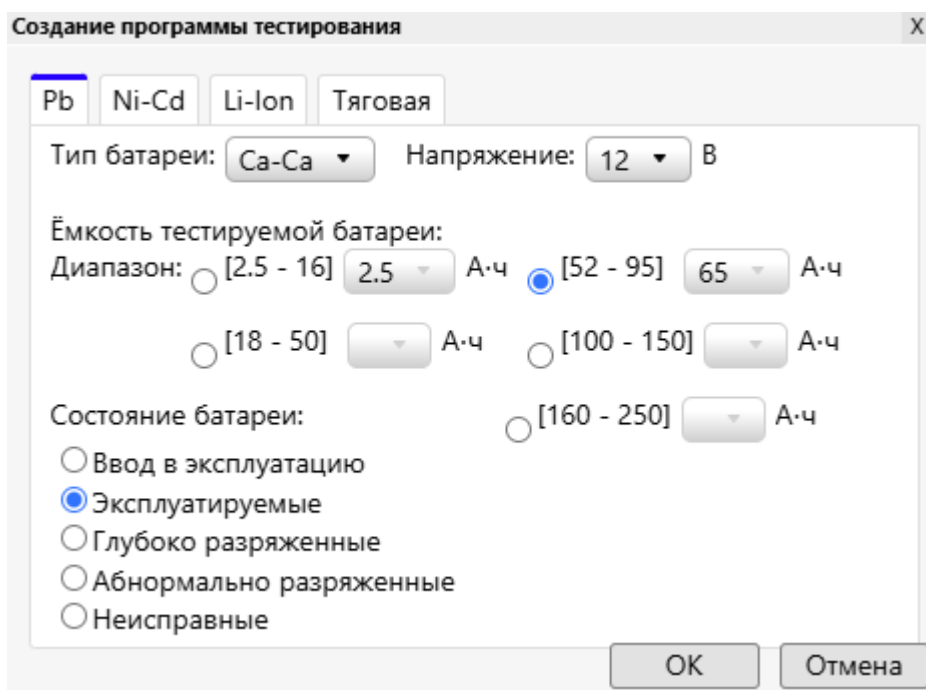


Рисунок 8 – Окно «Создание программы тестирования» с выбранными условиями

Нажмите кнопку «OK».

Активатор АЕАС-12V сформирует программу тестирования в соответствии с выбранными условиями.

Наименование АКБ: Ca-Ca_12B_65A-ч_Эксплуатируемые

Начальные показания:
 Напряжение: 0.00 В Сопротивление: 0.000 МОм

Текущие показания:
 Напряжение: 0.00 В Ток: 0.00 А Ёмкость: 0.0 А·ч

Значение параметра защитного отключения по дельта V: 300 мВ Максимальный зарядный ток: 21.45 А Общее время работы: 00:00:00

Программа тестирования:

Команды: Программы тестирования:

Режим тестирования	Асимметричный ток	Физическая величина	Значение	Контрольное значение	Ограничение		Ёмкость, А·ч	Длительность	Состояние	
					по времени, мин.	по ёмкости, А·ч				
Заряд	Включен	Напряжение	15.34 В	2.60 А	=	20	0.00	00:00:00	Не выполнено	
Заряд	Включен	Напряжение	15.44 В	3.90 А	=	120	0.00	00:00:00	Не выполнено	
Заряд	Включен	Ток	13.00 А	15.54 В			29.3	0.00	00:00:00	Не выполнено
Заряд	Включен	Ток	11.05 А	15.64 В			32.5	0.00	00:00:00	Не выполнено
Заряд	Включен	Ток	8.13 А	15.74 В			36.4	0.00	00:00:00	Не выполнено
Заряд	Включен	Ток	5.20 А	15.84 В			39.0	0.00	00:00:00	Не выполнено
Заряд	Включен	Ток	3.58 А	15.94 В			40.3	0.00	00:00:00	Не выполнено
Заряд	Включен	Ток	1.95 А	16.04 В			42.3	0.00	00:00:00	Не выполнено
Заряд	Включен	Напряжение	16.14 В	0.65 А	=	180	0.00	00:00:00	Не выполнено	
Пауза				0.00 В		5	0.00	00:00:00	Не выполнено	
Разряд		Ток	25.00 А	11.10 В			0.00	00:00:00	Не выполнено	
Пауза				0.00 В		5	0.00	00:00:00	Не выполнено	
Заряд	Включен	Ток	21.45 А	15.44 В			39.0	0.00	00:00:00	Не выполнено
Заряд	Включен	Ток	18.85 А	15.49 В			42.3	0.00	00:00:00	Не выполнено
Заряд	Включен	Ток	16.25 А	15.54 В			45.5	0.00	00:00:00	Не выполнено
Заряд	Включен	Ток	13.65 А	15.59 В			48.8	0.00	00:00:00	Не выполнено
Заряд	Включен	Ток	11.05 А	15.64 В			52.0	0.00	00:00:00	Не выполнено
Заряд	Включен	Ток	7.80 А	15.74 В			55.3	0.00	00:00:00	Не выполнено
Заряд	Включен	Ток	5.20 А	15.84 В			58.5	0.00	00:00:00	Не выполнено
Заряд	Включен	Ток	3.90 А	15.94 В			61.8	0.00	00:00:00	Не выполнено
Заряд	Включен	Ток	2.92 А	15.99 В			65.0	0.00	00:00:00	Не выполнено
Заряд	Включен	Ток	1.95 А	16.04 В			68.3	0.00	00:00:00	Не выполнено
Заряд	Включен	Напряжение	16.14 В	0.65 А	=	180	0.00	00:00:00	Не выполнено	
Пауза				0.00 В		5	0.00	00:00:00	Не выполнено	

Рисунок 9 – Сформированная программа тестирования

ПО позволяет править значения тока, напряжения, добавлять или удалять ступени, вводить ограничения.

Исправим ступень разряда изменив значение напряжения на 10,5 Вольт.

Команды: <input type="button" value="Добавить"/> <input type="button" value="Удалить"/>		Программы тестирования: <input type="button" value="Создать"/> <input type="button" value="Загрузить"/>		<input type="button" value="Сохранить"/> <input type="button" value="Удалить"/>							
Режим тестирования	Асимметричный ток	Физическая величина	Значение	Контрольное значение	Ограничение	Ёмкость, А·ч	Длительность	Состояние			
					по времени, мин.	по ёмкости, А·ч					
<input type="checkbox"/>	Заряд	Включен	Напряжение	15.34 В	2.60 А	=	20	0.00	00:00:00	Не выполнено	
<input type="checkbox"/>	Заряд	Включен	Напряжение	15.44 В	3.90 А	=	120	0.00	00:00:00	Не выполнено	
<input type="checkbox"/>	Заряд	Включен	Ток	13.00 А	15.54 В			29.3	0.00	00:00:00	Не выполнено
<input type="checkbox"/>	Заряд	Включен	Ток	11.05 А	15.64 В			32.5	0.00	00:00:00	Не выполнено
<input type="checkbox"/>	Заряд	Включен	Ток	8.13 А	15.74 В			36.4	0.00	00:00:00	Не выполнено
<input type="checkbox"/>	Заряд	Включен	Ток	5.20 А	15.84 В			39.0	0.00	00:00:00	Не выполнено
<input type="checkbox"/>	Заряд	Включен	Ток	3.58 А	15.94 В			40.3	0.00	00:00:00	Не выполнено
<input type="checkbox"/>	Заряд	Включен	Ток	1.95 А	16.04 В			42.3	0.00	00:00:00	Не выполнено
<input type="checkbox"/>	Заряд	Включен	Напряжение	16.14 В	0.65 А	=	180	0.00	00:00:00	Не выполнено	
<input type="checkbox"/>	Пауза				0.00 В		5	0.00	00:00:00	Не выполнено	
<input checked="" type="checkbox"/>	Разряд		Ток	25.00 А	10.50 В			0.00	00:00:00	Не выполнено	
<input type="checkbox"/>	Пауза				0.00 В		5	0.00	00:00:00	Не выполнено	
<input type="checkbox"/>	Заряд	Включен	Ток	21.45 А	15.44 В			39.0	0.00	00:00:00	Не выполнено
<input type="checkbox"/>	Заряд	Включен	Ток	18.85 А	15.49 В			42.3	0.00	00:00:00	Не выполнено
<input type="checkbox"/>	Заряд	Включен	Ток	16.25 А	15.54 В			45.5	0.00	00:00:00	Не выполнено
<input type="checkbox"/>	Заряд	Включен	Ток	13.65 А	15.59 В			48.8	0.00	00:00:00	Не выполнено
<input type="checkbox"/>	Заряд	Включен	Ток	11.05 А	15.64 В			52.0	0.00	00:00:00	Не выполнено
<input type="checkbox"/>	Заряд	Включен	Ток	7.80 А	15.74 В			55.3	0.00	00:00:00	Не выполнено
<input type="checkbox"/>	Заряд	Включен	Ток	5.20 А	15.84 В			58.5	0.00	00:00:00	Не выполнено
<input type="checkbox"/>	Заряд	Включен	Ток	3.90 А	15.94 В			61.8	0.00	00:00:00	Не выполнено
<input type="checkbox"/>	Заряд	Включен	Ток	2.92 А	15.99 В			65.0	0.00	00:00:00	Не выполнено
<input type="checkbox"/>	Заряд	Включен	Ток	1.95 А	16.04 В			68.3	0.00	00:00:00	Не выполнено
<input type="checkbox"/>	Заряд	Включен	Напряжение	16.14 В	0.65 А	=	180	0.00	00:00:00	Не выполнено	
<input type="checkbox"/>	Пауза				0.00 В		5	0.00	00:00:00	Не выполнено	

Рисунок 10 – Корректировка напряжения на ступени разряда.

Программа тестирования сформирована и готова к запуску. Выберите модуль «Доступ» и введите пароль, после этого в модуле «Управления» активируется кнопка «Старт».

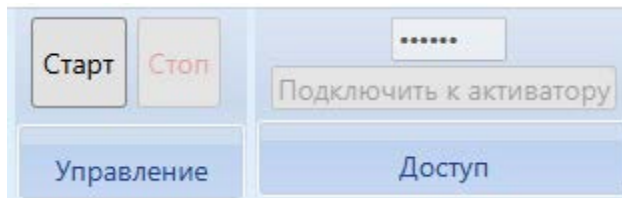


Рисунок 11 – Модули «Управление» и «Доступ»

Нажмите кнопку «Старт». После этого запуститься процесс тестирования АБ. В процессе можно наблюдать за выполнением ступеней программы тестирования и просматривать рафик процесса (Рисунок 13). Также можно в любой момент сохранить программу тестирования, остановить ее или вывести ее печать (Рисунок 14).

Открыть Сохранить Вставить Копировать Вырезать Старт Стоп Подключить к активатору График Печать

Режим отображения: Просмотр Язык: Русский

Версия Активатора 20.20.00.0.2560

О программе AlektoBatteryWEB

Файл ПРАВКА Управление Доступ Сервис

Наименование АКБ: Ca-Ca_12В_65А-ч_Эксплуатируемые

Начальные показания: Напряжение: 12.14 В Сопротивление: 33.20 мОм

Текущие показания: Напряжение: 12.52 В Ток: 2.62 А Ёмкость: 0.0 А-ч

Значение параметра защитного отключения по дельта V: 300 мВ Максимальный зарядный ток: 21.45 А Общее время работы: 00:00:07

Программа тестирования:

Режим тестирования	Асимметричный ток	Физическая величина	Значение	Контрольное значение	Ограничение		Ёмкость, А-ч	Длительность	Состояние	
					по времени, мин.	по ёмкости, А-ч				
Заряд	Включен	Напряжение	15.34 В	2.60 А	=	20	0.00	00:00:07	Выполняется	
Заряд	Включен	Напряжение	15.44 В	3.90 А	=	120	0.00	00:00:00	Не выполнено	
Заряд	Включен	Ток	13.00 А	15.54 В			29.3	0.00	00:00:00	Не выполнено
Заряд	Включен	Ток	11.05 А	15.64 В			32.5	0.00	00:00:00	Не выполнено
Заряд	Включен	Ток	8.13 А	15.74 В			36.4	0.00	00:00:00	Не выполнено
Заряд	Включен	Ток	5.20 А	15.84 В			39.0	0.00	00:00:00	Не выполнено
Заряд	Включен	Ток	3.58 А	15.94 В			40.3	0.00	00:00:00	Не выполнено
Заряд	Включен	Ток	1.95 А	16.04 В			42.3	0.00	00:00:00	Не выполнено
Заряд	Включен	Напряжение	16.14 В	0.65 А	=	180	0.00	00:00:00	Не выполнено	
Пауза				0.00 В		5	0.00	00:00:00	Не выполнено	
Разряд		Ток	25.00 А	10.50 В			0.00	00:00:00	Не выполнено	
Пауза				0.00 В		5	0.00	00:00:00	Не выполнено	
Заряд	Включен	Ток	21.45 А	15.44 В			39.0	0.00	00:00:00	Не выполнено
Заряд	Включен	Ток	18.85 А	15.49 В			42.3	0.00	00:00:00	Не выполнено
Заряд	Включен	Ток	16.25 А	15.54 В			45.5	0.00	00:00:00	Не выполнено
Заряд	Включен	Ток	13.65 А	15.59 В			48.8	0.00	00:00:00	Не выполнено
Заряд	Включен	Ток	11.05 А	15.64 В			52.0	0.00	00:00:00	Не выполнено
Заряд	Включен	Ток	7.80 А	15.74 В			55.3	0.00	00:00:00	Не выполнено
Заряд	Включен	Ток	5.20 А	15.84 В			58.5	0.00	00:00:00	Не выполнено
Заряд	Включен	Ток	3.90 А	15.94 В			61.8	0.00	00:00:00	Не выполнено
Заряд	Включен	Ток	2.92 А	15.99 В			65.0	0.00	00:00:00	Не выполнено
Заряд	Включен	Ток	1.95 А	16.04 В			68.3	0.00	00:00:00	Не выполнено
Заряд	Включен	Напряжение	16.14 В	0.65 А	=	180	0.00	00:00:00	Не выполнено	
Пауза				0.00 В		5	0.00	00:00:00	Не выполнено	

Рисунок 12 – Запущенная программа тестирования

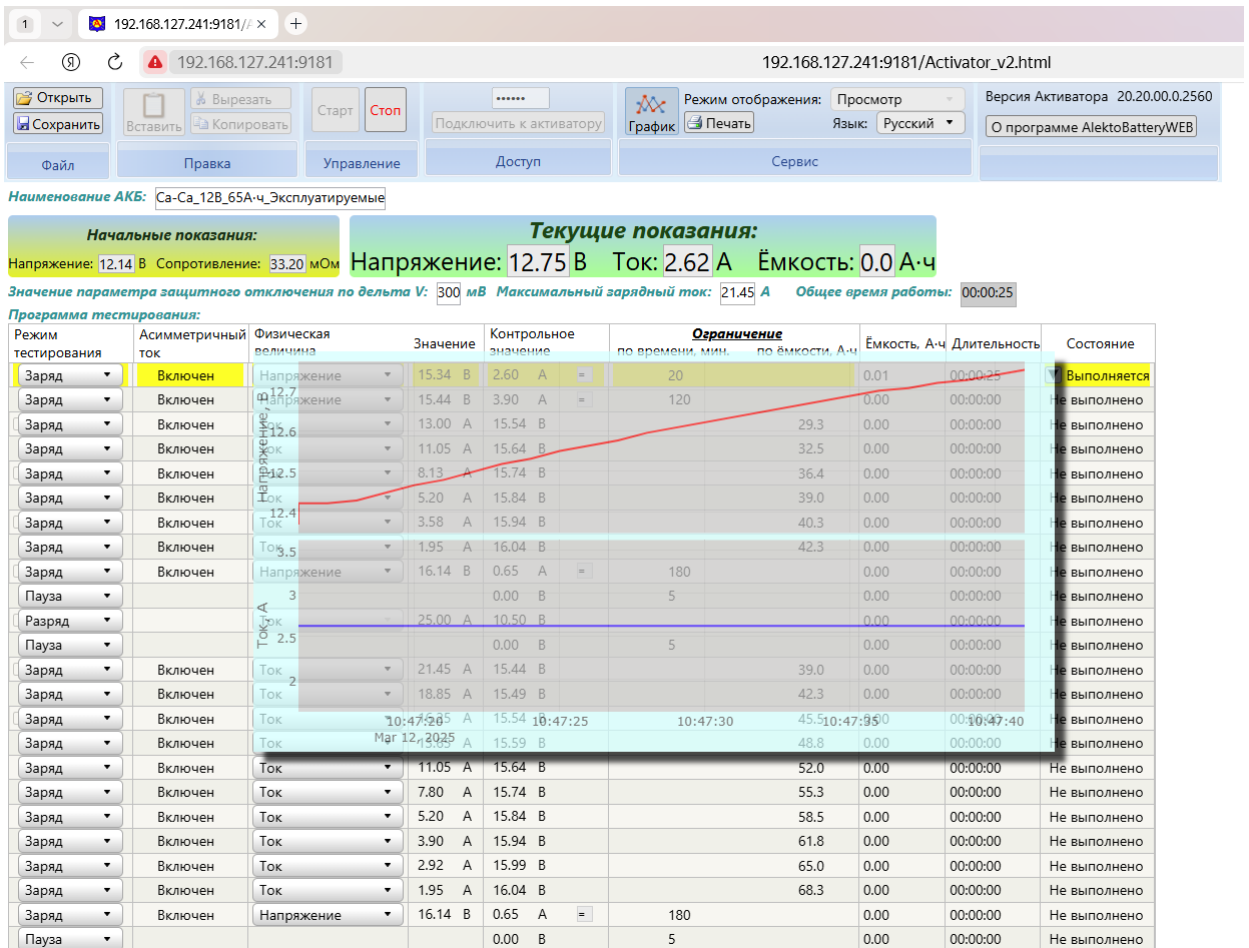


Рисунок 13 – Просмотр графика процесса

Наименование АКБ: Са-Са_12В_65А-ч_Эксплуатируемые

Начальные показания: Напряжение: 12.14 В Сопротивление: 33.20 мОм

Текущие показания: Напряжение: 13.09 В Ток: 2.62 А Ёмкость: 0.1 А·ч

Значение параметра защитного отключения по дельта V: 300 мВ Максимальный зарядный ток: 21.45 А Общее время работы: 00:01:51

Режим тестирования	Асимметричный ток	Физическая величина	Значение	Контрольное значение	Ограничение по времени, мин.	Ограничение по ёмкости, А·ч	Ёмкость, А·ч	Длительность	Состояние
Заряд	Включен	Напряжение	15.34 В	2.60 А	20	0.08	0.00	00:01:51	Выполняется
Заряд	Включен	Напряжение	15.44 В	3.90 А	120	0.00	0.00	00:00:00	Не выполнено
Заряд	Включен	Ток	13.00 А	15.54 В		29.3	0.00	00:00:00	Не выполнено
Заряд	Включен	Ток	11.05 А	15.64 В		32.5	0.00	00:00:00	Не выполнено
Заряд	Включен	Ток	8.13 А	15.74 В		36.4	0.00	00:00:00	Не выполнено
Заряд	Включен	Ток	5.20 А	15.84 В		39.0	0.00	00:00:00	Не выполнено
Заряд	Включен	Ток	3.58 А	15.94 В		40.3	0.00	00:00:00	Не выполнено
Заряд	Включен	Ток	1.95 А	16.04 В		42.3	0.00	00:00:00	Не выполнено
Заряд	Включен	Напряжение	16.14 В	0.65 А	180	0.00	0.00	00:00:00	Не выполнено
Пауза		Ток	0.00 В	0.00 В	5	0.00	0.00	00:00:00	Не выполнено
Разряд		Ток	25.00 А	10.50 В		0.00	0.00	00:00:00	Не выполнено
Пауза		Ток	0.00 В	0.00 В	5	0.00	0.00	00:00:00	Не выполнено
Заряд	Включен	Ток	21.45 А	15.44 В		39.0	0.00	00:00:00	Не выполнено
Заряд	Включен	Ток	18.85 А	15.49 В		42.3	0.00	00:00:00	Не выполнено
Заряд	Включен	Ток	16.25 А	15.54 В		45.5	0.00	00:00:00	Не выполнено
Заряд	Включен	Ток	13.65 А	15.59 В		48.8	0.00	00:00:00	Не выполнено
Заряд	Включен	Ток	11.05 А	15.64 В		52.0	0.00	00:00:00	Не выполнено
Заряд	Включен	Ток	7.80 А	15.74 В		55.3	0.00	00:00:00	Не выполнено
Заряд	Включен	Ток	5.20 А	15.84 В		58.5	0.00	00:00:00	Не выполнено
Заряд	Включен	Ток	3.90 А	15.94 В		61.8	0.00	00:00:00	Не выполнено
Заряд	Включен	Ток	2.92 А	15.99 В		65.0	0.00	00:00:00	Не выполнено
Заряд	Включен	Ток	1.95 А	16.04 В		68.3	0.00	00:00:00	Не выполнено
Заряд	Включен	Напряжение	16.14 В	0.65 А	180	0.00	0.00	00:00:00	Не выполнено
Пауза		Ток	0.00 В	0.00 В	5	0.00	0.00	00:00:00	Не выполнено

Вывод программы тестирования и графика на печать. Настройка печати: Всего: 1 лист, Альбомная, Цветная печать, Размер бумаги: А4, Число страниц на листе: 1, Поля: По умолчанию, Качество: 200 dpi, Масштаб: Персонализированные, 9d. Настройки: Верные и новые колонки/страницы, Фоновые цвета и изображения.

Рисунок 14 – Вывод программы тестирования и графика на печать

Чтобы получить сведения о версии и правообладателе ПО нажмите кнопку «О программе AlektoBatteryWEB» в правом верхнем углу.

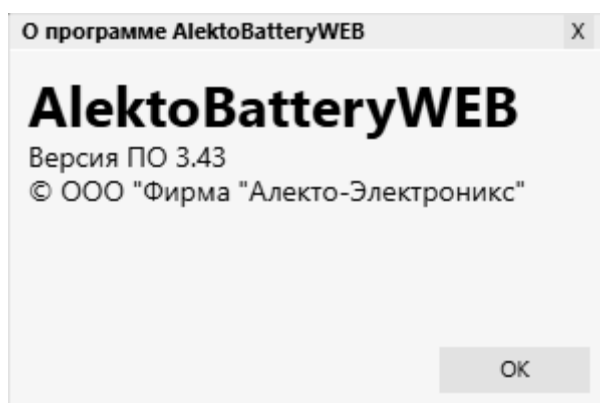


Рисунок 14 – Версия ПО и информация о правообладателе