

ВПО ФОБОС

Инструкция по установке

АМПШ.50001-01 93 01

Листов 10

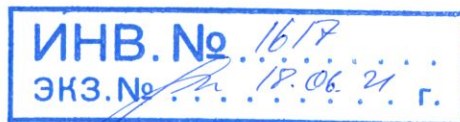
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата
1617				

2021 г.

АННОТАЦИЯ

Данный документ является инструкцией по установке (загрузки) программы для ЭВМ «ВПО ФОБОС» (далее – «программа»), обеспечивающей работу счетчиков электрической энергии утвержденного типа ФОБОС 1 и ФОБОС 3 (далее – счетчиков) и содержит пошаговое описание процесса установки (загрузки) программы в счетчики и устранение возможных неисправностей возникающих в процессе установки.

Данная инструкция является обязательной для выполнения инженерно-техническим персоналом при выполнении работ по установке программы на счетчики утвержденного типа ФОБОС 1 и ФОБОС 3.



АМПШ.50001-01 93 01

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие требования.....	4
2. Перечень необходимого оборудования и программного обеспечения	4
3. Установка программы.....	5
Лист регистрации изменений	10



1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. Программа ВПО ФОБОС (далее – программа) устанавливается на счетчики на производственной линии при изготовлении или при ремонте счетчика.

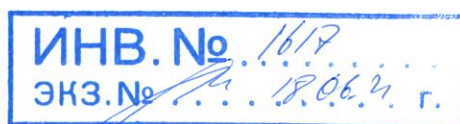
1.2. К работе по установке программы допускается персонал, достигший 18 лет, прошедший предварительное обучение и имеющий допуск к выполнению самостоятельных работ на электрооборудовании.

1.3. Помещение для выполнения работ должно соответствовать санитарно-техническим нормам, требованиям правил противопожарной безопасности, Ширина проходов между рабочими местами должна быть достаточной для беспрепятственного передвижения персонала и перемещения тары с комплектующими и готовыми изделиями.

2. ПЕРЕЧЕНЬ НЕОБХОДИМОГО ОБОРУДОВАНИЯ И ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ УСТАНОВКИ

2.1. Для установки программы необходимо следующее оборудование:

- ЭВМ (ноутбук или персональный компьютер) под управлением операционной системы Windows, включающий:
 - процессор, не уступающим по характеристикам Intel Pentium Core i3;
 - не менее 4 Гб оперативной памяти;
 - не менее 20 Гб свободного места на жестком диске;
 - монитор с поддержкой разрешения не менее 1024x768 точек;
 - клавиатуру и мышь;
- Программатор J-Link в комплекте с шлейфом.



АМПШ.50001-01 93 01

2.2. Для установки программы необходимо установить следующее программное обеспечение:

- Утилита STM32 ST-LINK Utility, входящая в состав программатора J-Link, и также доступная для скачивания на сайте разработчика;
- Утилита FWPROG, доступная для скачивания на сайте разработчика, а также поставляемая вместе с программой.

2.3. Программа устанавливается на следующие изделия:

- Модуль электронный счетчика ФОБОС 1 или ФОБОС 3;
- Дополнительно на модуль электронный выносного дисплея для счетчиков ФОБОС 1 или ФОБОС 3 исполнения «Сплит» (являющийся неотъемлемой частью счетчика).

3. УСТАНОВКА ПРОГРАММЫ

3.1. Подготовка к работе

Перед выполнением работ по установке (загрузке) программы ВПО ФОБОС в счетчик, исполнителю работ необходимо подготовить рабочее место и инструмент необходимый для выполнения работы, на рабочем месте не должно быть предметов и инструментов, не требующихся для выполнения запланированной операции. Освещенность рабочего места должна быть достаточной для выполнения работ.

3.2. Выбор компонентов для установки из дистрибутива программы и подготовка файлов лицензий.

3.2.1 Для установки в счетчики разных исполнений необходимо использовать файлы из дистрибутива в соответствии с таблицей 1.

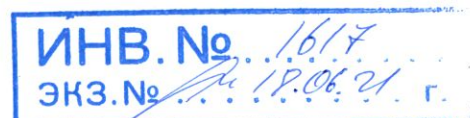
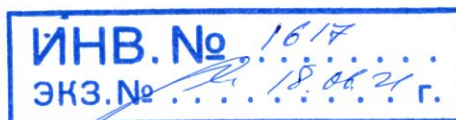


Таблица 1. Выбор файла для установки программы

Устройство (исполнение счетчика)	Файл из дистрибутива
ФОБОС 1 – счетчик однофазный	ph1367_1a776a_1c1913.hex
ФОБОС 1 – счетчик однофазный исполнения «Сплит»	ph1967_1a776a_1c1913.hex
ФОБОС 3 – счетчик трехфазный прямого включения	ph3167_1a776a_1c1913.hex
ФОБОС 3 – счетчик трехфазный трансформаторного полукосвенного включения	ph3267_1a776a_1c1913.hex
ФОБОС 3 – счетчик трехфазный трансформаторного косвенного включения	ph3367_1a776a_1c1913.hex
ФОБОС 1 – счетчик трехфазный исполнения «Сплит»	ph3967_1a776a_1c1913.hex
Выносной дисплей счетчика для счетчиков исполнения «Сплит»	ph_disp61_48685e_аба3е8.hex

3.2.2 Для установки программы ВПО ФОБОС в счетчик (и дополнительно в Выносной дисплей счетчика для счетчиков исполнения «Сплит») и присвоения счетчику индивидуального серийного номера необходимо использовать файл лицензии с расширением «wlіc» включающий в себя:

- HEX-файл для установки для данного типа счетчика;



АМПШ.50001-01 93 01

- Файл с диапазоном уникальных серийных номеров для счетчиков;
- Файл с ключами шифрования.

3.2.3 При поставке заказчику программы ВПО ФОБОС по лицензионному договору, файлы лицензий предоставляются заказчику разработчиком.

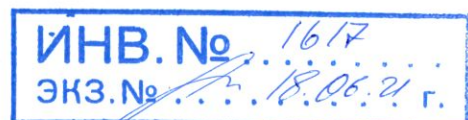
3.2.4 Для создания файла лицензий разработчиком или его авторизованным партнером (дилером, осуществляющим техническую поддержку и гарантийное обслуживание), файл лицензий создается на сайте лицензий <https://lic.waviot.ru/>.

Для создания нового файла лицензий необходимо авторизоваться на сайте лицензий, открыть вкладку «Создать лицензию», в открывшемся окне указать исполнение счетчика, на которое необходимо установить программы и необходимое количество счетчиков. Сформированный файл лицензий после создания сохранить для последующей процедуры установки программы.

3.3. Выполнение работ по установке программы

3.3.1 Подключить к USB разъёму ноутбука кабель программатора J-Link, убедиться в наличии цветовой индикации на корпусе программатора, визуально проверить целостность шлейфа и контактной группы на программаторе.

3.3.2 Запустить на ноутбуке утилиту FWRPOG для чего в окне авторизации ввести учетные данные для авторизации, предоставляемые разработчиком вместе с файлом лицензий, и дождаться открытия программы.



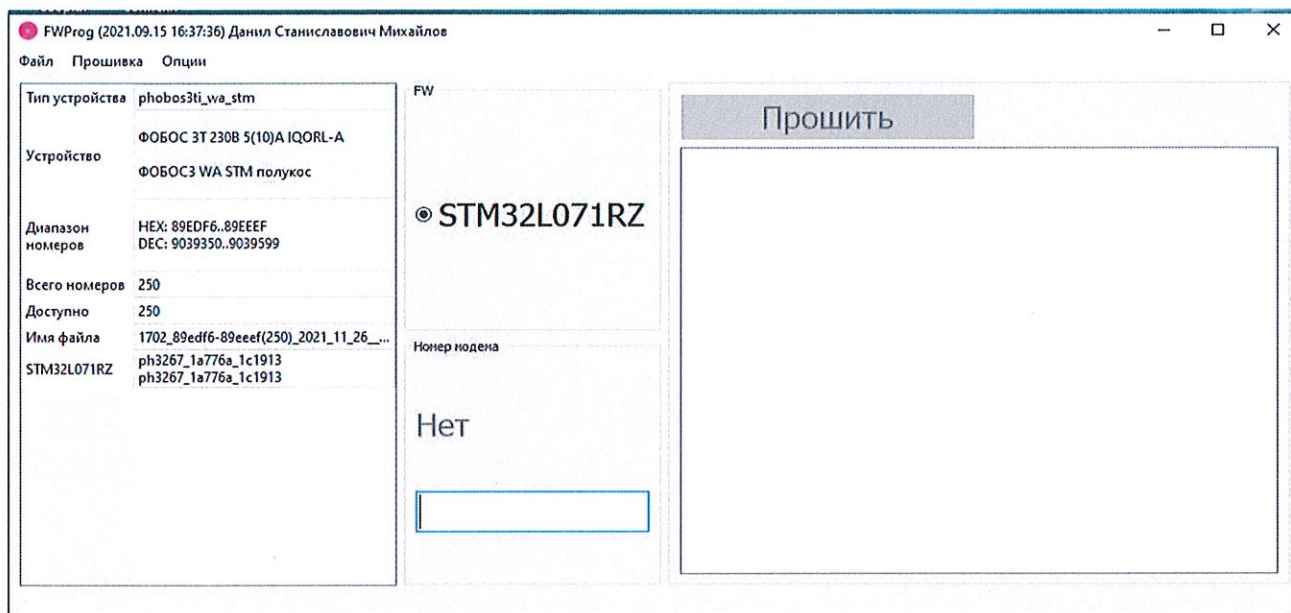


Рисунок 1 – Внешний вид утилиты FWRPOG

3.3.3 Выбрать в программе команду «Файл», выбрать сохраненный файл лицензии и убедиться, что файл лицензии соответствует типу счетчика в соответствии с таблицей 1.

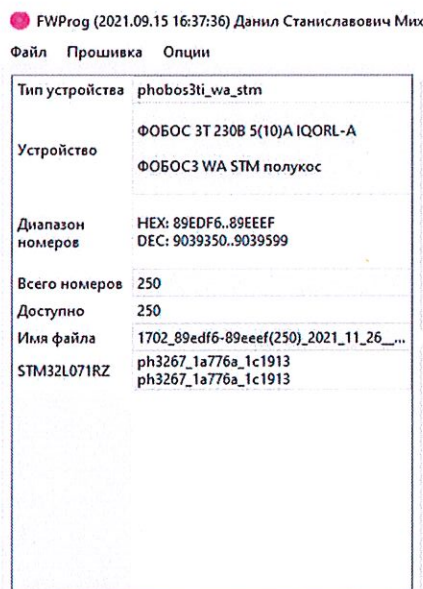


Рисунок 2 – Информация о файле лицензий в утилите FWRPOG

Соблюдая полярность, подключить разъем программатора к соответствующему разьему на печатной плате электронного модуля.

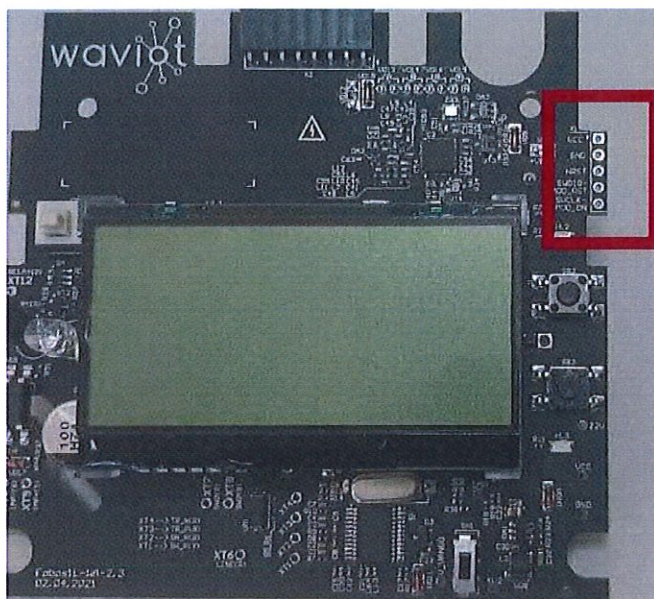


Рисунок 3 – Изображение разъема для подключения программатора на электронном модуле

3.3.4 В окне утилиты FWRPOG ввести серийный номер счетчика, на который устанавливается ВПО ФОБОС, из диапазона, содержащегося в лицензии.

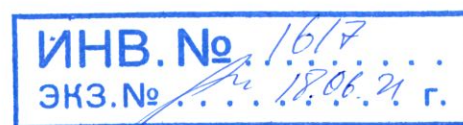
3.3.5 Нажать в окне программы кнопку «Прошить». После нажатия кнопки должна появиться текстовая информация и окно с отображением информации о процессе выполнения установки программы на электронный модуль.

3.3.6 После выполнения процедуры установки программы появится надпись «Успешно» и сработает индикация на дисплее электронного модуля счетчика (при наличии дисплея).

3.3.7 В случае возникновения надписи «Ошибка» проверить следующее:

- Полярность подключения разъёма к плате электронного модуля;
- Соответствие типа ВПО типу электронного модуля;
- Исправность электронного модуля.

При необходимости устранить обнаруженные замечания и повторить процедуру установки ВПО ФОБОС.



АМПШ.50001-01 93 01

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Изм.	НОМЕРА ЛИСТОВ (СТРАНИЦ)				Всего листов (страниц) в докум.	№ докум.	Входящий № сопроводительного докум. и дата	Подп.	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулированных					

Ф19.604-1

ИНВ. № 1617
 ЭКЗ. № 18.06.24 г.