

Руководство пользователя на ПО «KSE Firmware Upgrade»

Оглавление

Подготовка к работе	1
Работа в программе KSE Firmware Upgrade.....	3
Загрузка системного ПО в устройство	3
Считывание системного ПО из устройства	5
Загрузка резервной копии системного ПО	5
Слияние файлов настроек Modbus	6
Настройка программы	8
Параметры загрузки.....	8
Параметры слияния файлов настроек Modbus	9

Подготовка к работе

Для работы с программным обеспечением (далее ПО) настраиваемого устройства необходимо кабелем USB подключить модуль к ПК.

Перед началом работы необходимо скачать актуальное ПО на ПК с сайта разработчика по ссылке <https://prom-tec.net/model/184> в разделе «Загрузки».

При первом запуске программы требуется установить специальный драйвер. Для этого нужно выполнить следующие действия:

1 Перевести устройство в режим обновления ПО. Для этого следует удерживать кнопку «RST» на устройстве до включения индикатора «S».

2 Запустить ПО и выбрать пункт меню «Установить драйвер устройства» (рисунок 1). Либо запустить программу **Zadig** (файл **zadig.exe** находится в рабочей папке программы KSE Firmware Upgrade).

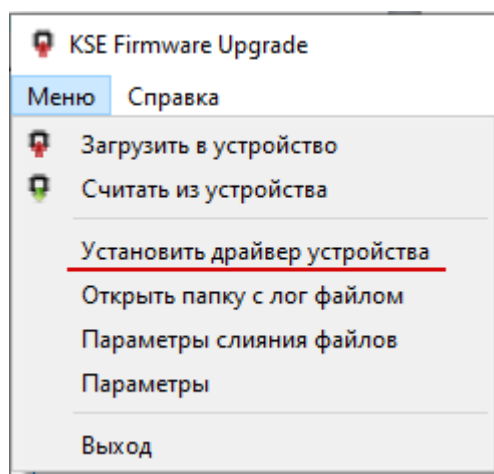


Рисунок 1 – Выбор пункта меню «Установить драйвер устройства»

3 В открывшемся окне (рисунок 2):

- 1) Выбрать устройство: «**STM Device in DFU Mode**» или «**STM32 BOOTLOADER**» (отмечено цифрой 1),
- 2) Выбрать драйвер: «**libusbK(v3.0.7.0)**» (отмечено цифрой 2),
- 3) убедиться, что в поле «**USB ID**» (VID/PID) стоят значения «**0483**» и «**DF11**» (отмечено цифрой 3).
- 4) Нажать кнопку «**Replace Driver**» (отмечено цифрой 4).

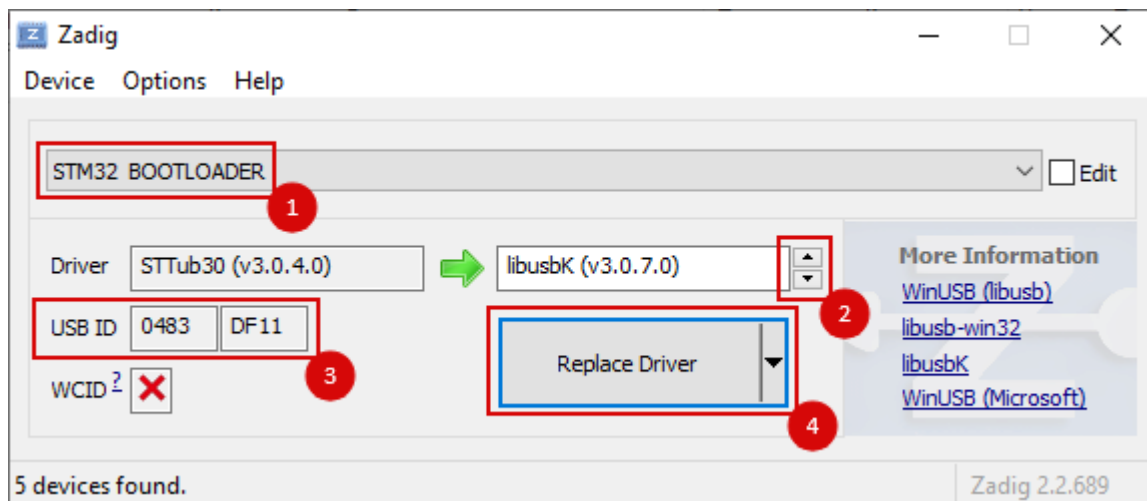


Рисунок 2 — Окно программы «Zadig»

В появившемся окне установить флаг «**Всегда доверять программному обеспечению...**» и нажать «**Установить**» (рисунок 3).

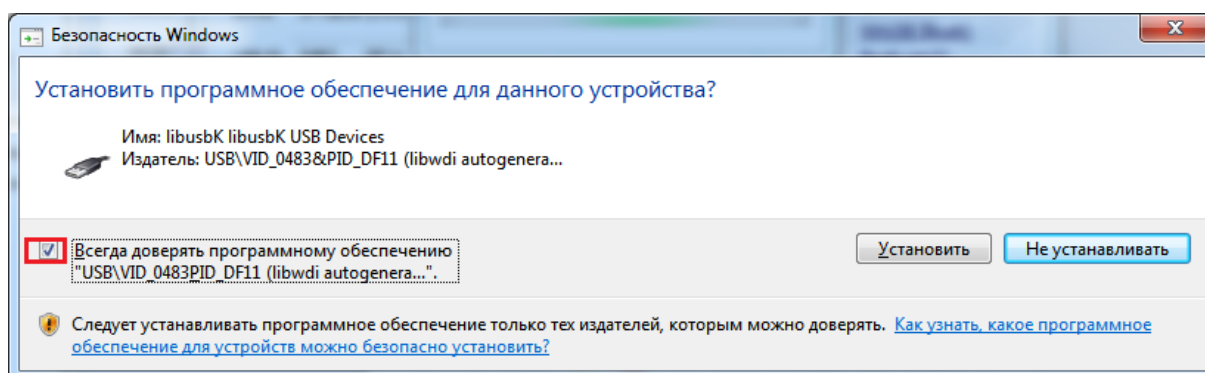


Рисунок 3 — Окно «Безопасность Windows»

- 4 По завершении установки появится сообщение, как на рисунке 4.

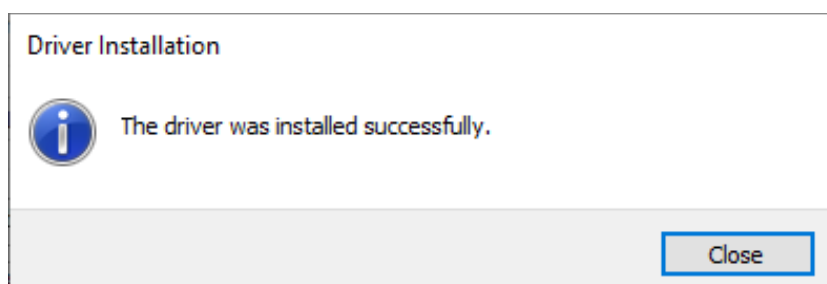


Рисунок 4 — Окно с сообщением об установке драйвера

Работа в программе KSE Firmware Upgrade

Загрузка системного ПО в устройство

Для загрузки системного ПО в устройство необходимо:

- 1 Запустить программу **KSE Firmware Upgrade** (файл **KSEFirmwareUpgrade.exe** находится в рабочей папке программы KSE Firmware Upgrade).
- 2 Убедиться, что устройство находится в режиме обновления ПО (как на рисунке 5).

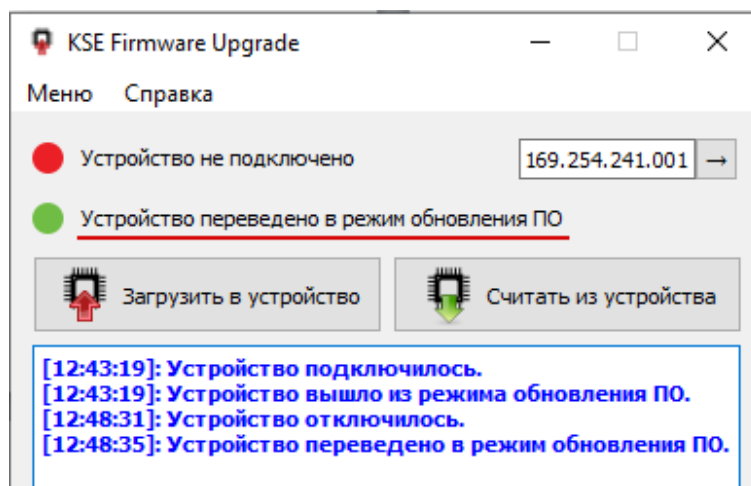


Рисунок 5 – Окно программы “KSE Firmware Upgrade”

- 3 Нажать кнопку «**Загрузить в устройство**» или выбрать аналогичный пункт меню. Откроется окно выбора файла с ПО (рисунок 6). Выбрать файл ПО.

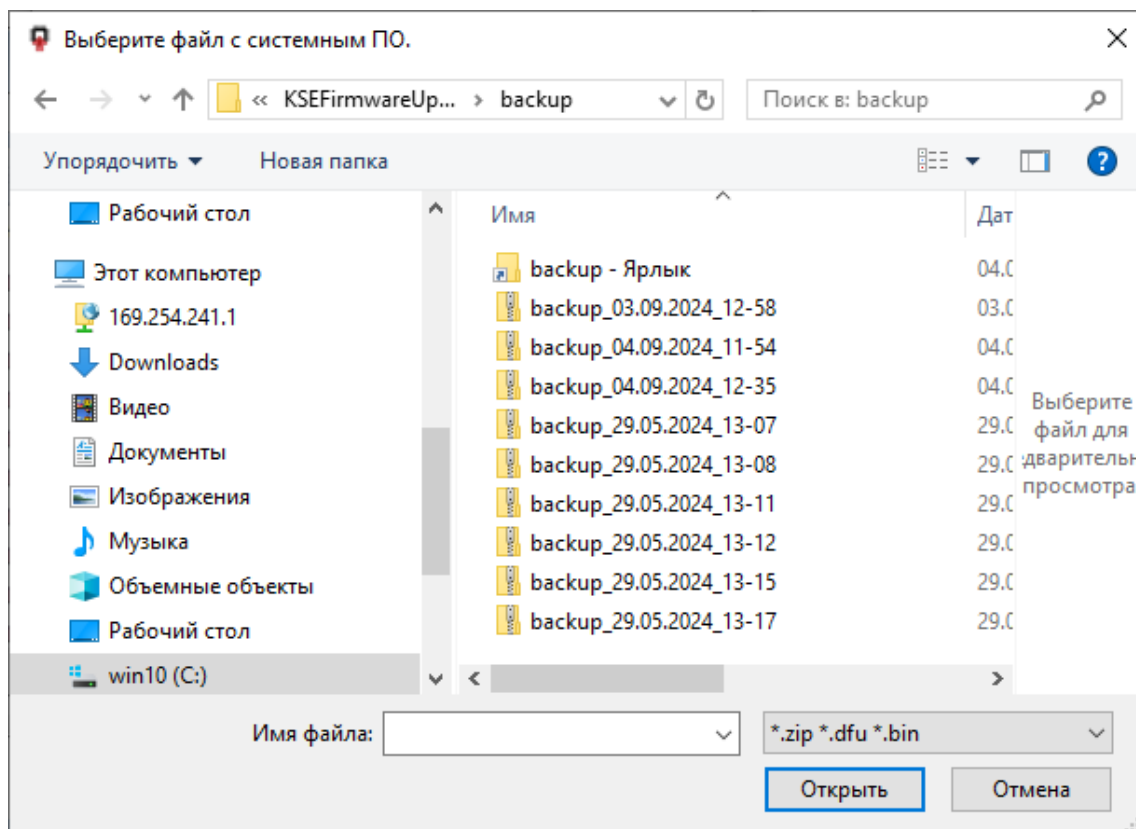


Рисунок 6 – Окно выбора файла

4 Откроется окно опций загрузки, в котором можно выбрать отдельный пункт меню: «Системное ПО», «Web интерфейс», «Прикладное ПО», «Настройки устройства» (рисунок 7).

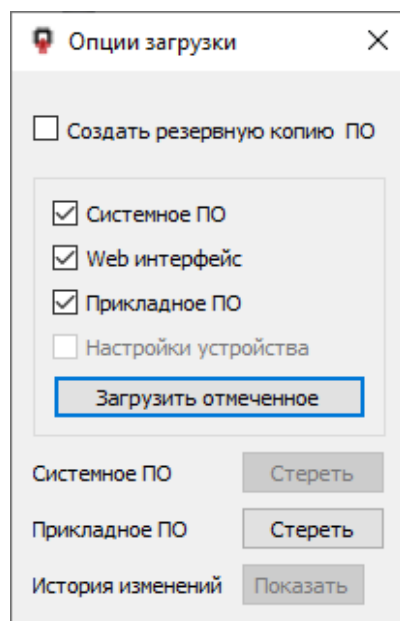


Рисунок 7 — Окно «Опции загрузки»

При отмеченном пункте «**Создать резервную копию**», перед загрузкой ПО начнется создание резервной копии (рисунок 8).

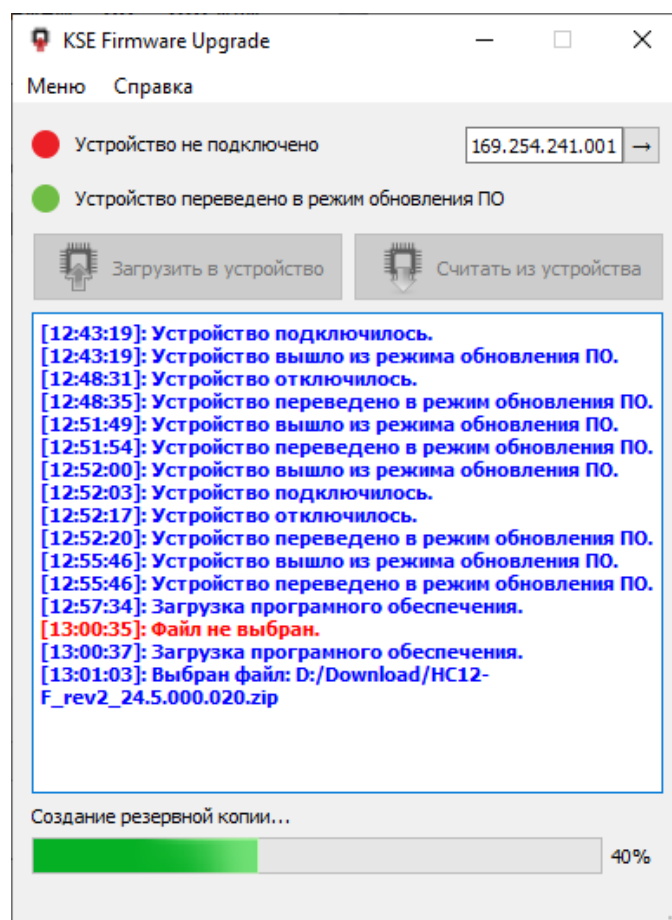


Рисунок 8 — Создание резервной копии

5 Затем откроется окно с информацией о текущем и о записываемом на устройство ПО (рисунок 9). При нажатии кнопки «Да» начнется процесс записи ПО на устройство.

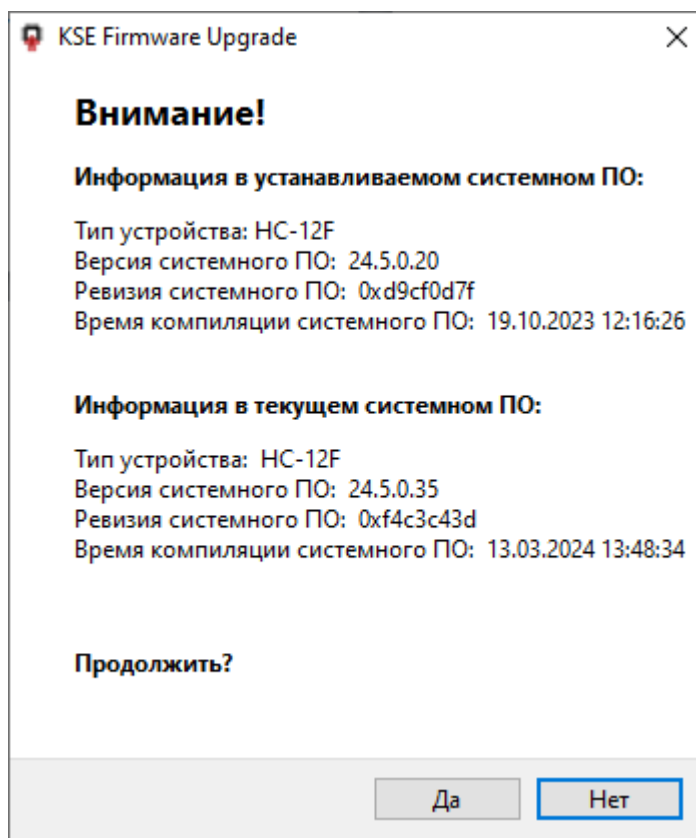


Рисунок 9 — Окно с информацией о ПО

6 По завершении загрузки в окне сообщений появится сообщение «**Загрузка завершена**». Откроется окно выбора опций загрузки того же файла для его повторной загрузки на другое устройство. Если в этом нет необходимости, окно можно закрыть.

Считывание системного ПО из устройства

Для считывания системного ПО из устройства необходимо выполнить следующие действия:

- 1 Убедиться, что устройство находится в режиме обновления ПО,
- 2 Нажать кнопку «Считать из устройства»,
- 3 Начнется процесс создания резервной копии ПО из устройства,
- 4 По завершении загрузки в окне сообщений появится сообщение «Загрузка завершена».

Загрузка резервной копии системного ПО

Перед запуском процесса записи ПО на устройство программа **KSE Firmware Upgrade** автоматически выгружает из устройства текущее ПО в каталог {путь к папке пользователя}\AppData\Roaming\k-soft\KSEFirmwareUpgrade\backup.

Файлам с выгруженным ПО автоматически присваивается имя в формате: *backup_{дата_время выгрузки}.zip*.

Поэтому после записи ПО на устройство **существует возможность вернуть ранее установленную версию ПО**. Для этого необходимо следовать указаниям пункта [Загрузка системного ПО в устройство](#) и выбрать файл с выгруженным ПО в домашней папке пользователя.

Слияние файлов настроек Modbus

При различии в файлах настроек Modbus-адресов на устройстве выйдет окно выбора действий (рисунок 10):

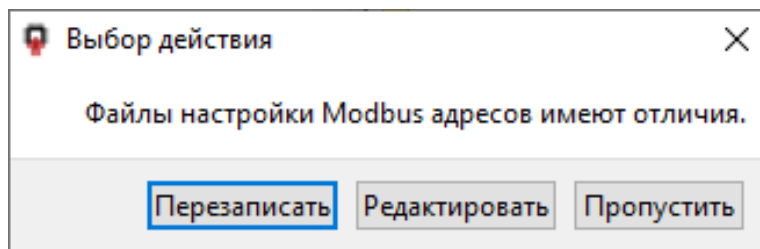


Рисунок 10 – Окно выбора действия

- 1 Следует выбрать необходимое действие:
 - 1) Кнопка «Перезаписать» - для перезаписи файла на устройстве файлом из архива,
 - 2) Кнопка «Пропустить» - для сохранения файла на устройстве без изменений,
 - 3) Кнопка «Редактировать» - для запуска внешней программы сравнения файлов, указанной в «Параметрах слияния файлов» (по умолчанию программа «WinMerge»). При отсутствии программы по указанному адресу, выйдет окно ошибки (рисунок 11) и окно выбора действия (рисунок 12).

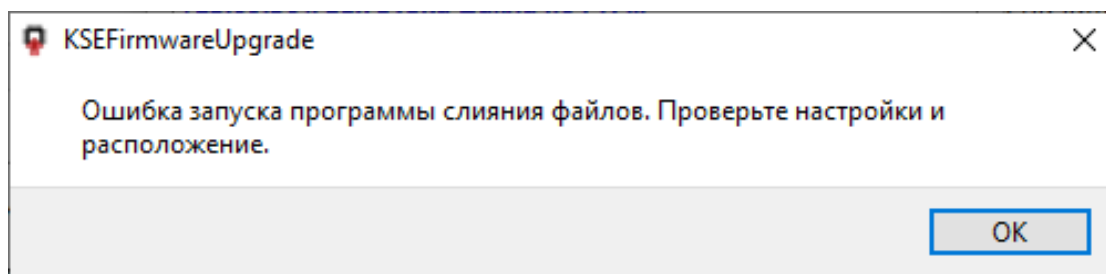


Рисунок 11 – Окно ошибки запуска программы слияния файлов настроек Modbus –адресов

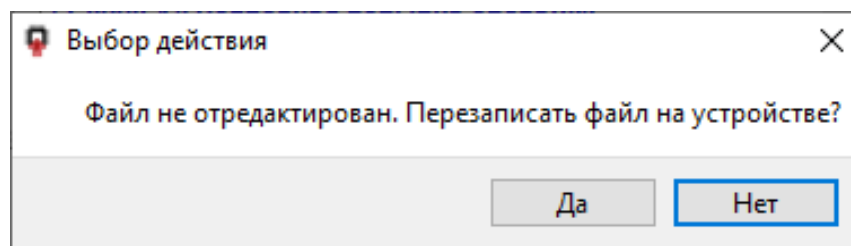


Рисунок 12 – Окно выбора действия

2 Отредактировать записываемый файл (поле 2) (рисунок 13), ориентируясь на содержание загружаемого файла (поле 1) и содержание файла настроек на устройстве (поле 3),

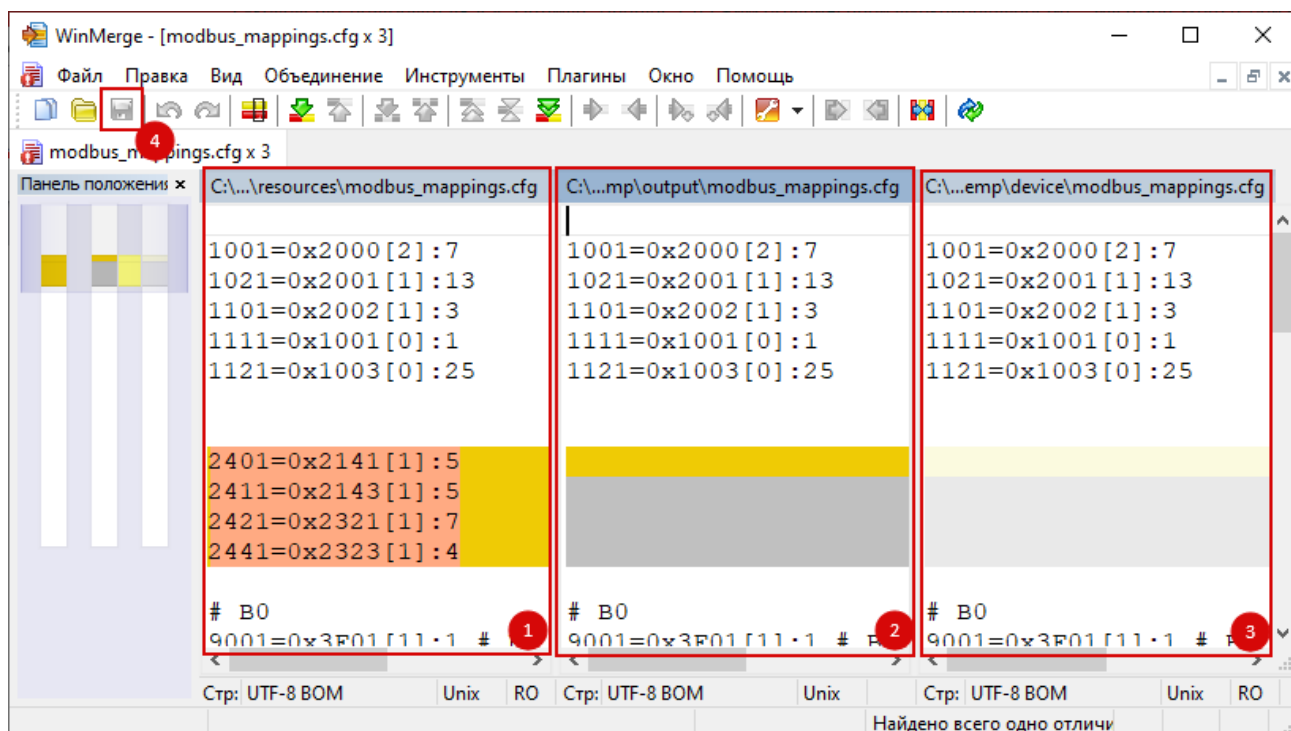


Рисунок 13 – Окно программы «WinMerge»

3 Далее необходимо сохранить файл (кнопка 4) (рисунок 13) и закрыть программу сравнения файлов «WinMerge»,

4 Во всплывшем окне выбора действия нажать «Да» или «Нет» в зависимости от необходимости сохранения отредактированного файла в устройстве (рисунок 14).

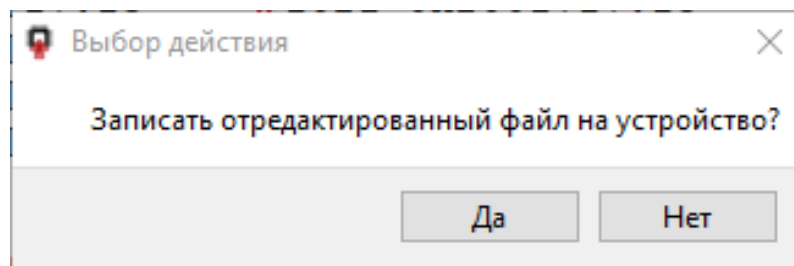


Рисунок 14 – Окно выбора действия

Настройка программы

Параметры загрузки

1. Выбрать пункт «Параметры» главного меню (рисунок 15):

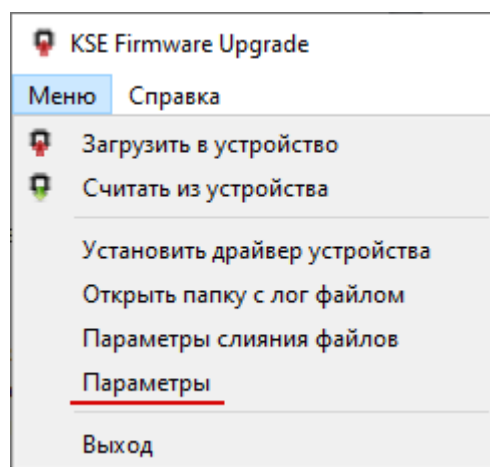


Рисунок 15 – Выбор пункт «Параметры»

2. Установить необходимые параметры (рисунок 16):
 - 1) IP адрес устройства,
 - 2) Имя пользователя для подключения по FTP,
 - 3) Пароль для подключения по FTP,
 - 4) Время ожидания подключения по FTP, по истечении которого выйдет сообщение об ошибке,
 - 5) Время ожидания подключения по TCP, по истечении которого выйдет сообщение об ошибке,
 - 6) Для сброса параметров до значений по умолчанию нажать кнопку «По умолчанию»,
 - 7) При необходимости установить флаг для создания резервной копии ПО (дублирует поле в меню загрузки).

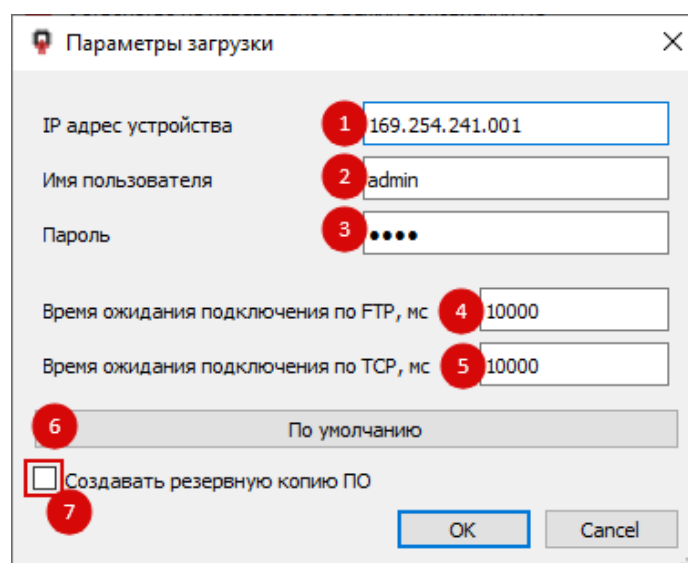


Рисунок 16 – Окно параметров загрузки

Параметры слияния файлов настроек Modbus

1 Выбрать пункт «Параметры слияния файлов» главного меню (рисунок 17),

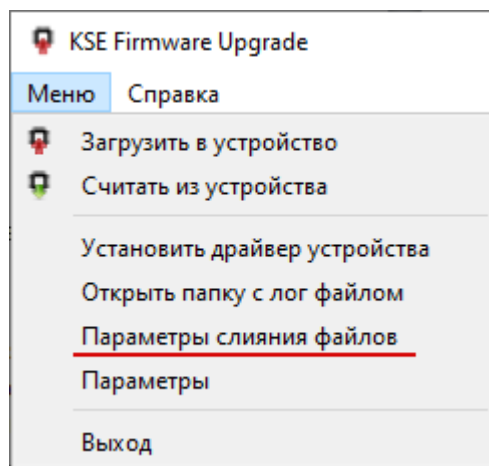


Рисунок 17 – Окно параметров слияния файлов

2 Указать командную строку для вызова программы слияния файлов в (пункт 2) или выбрать команду по умолчанию (пункт 1) (рисунок 18). Использовать ключи \$REMOTE, \$MERGE и \$LOCAL для указания путей к файлам:

- 1) \$REMOTE – путь к файлу настроек Modbus из архива;
- 2) \$MERGE – путь к результирующему файлу настроек Modbus, который запишется на устройство;
- 3) \$LOCAL – путь к файлу настроек Modbus с устройства.

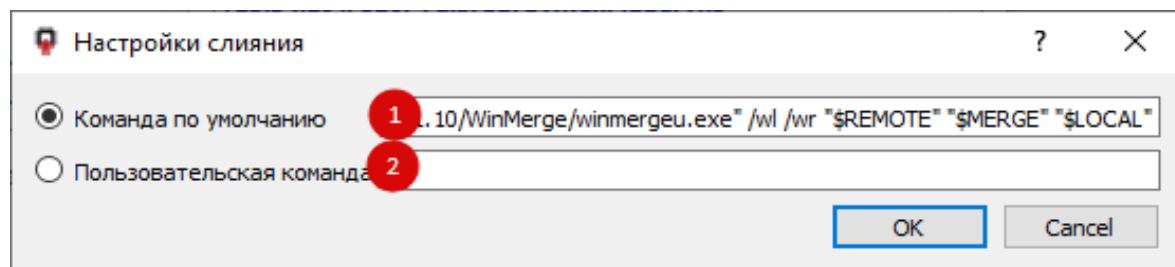


Рисунок 18 – Окно настройки слияния файлов