

ООО «КОМИТАС»

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор
ООО «КОМИТАС»



/ Л.А. Григорян

О П И С А Н И Е
ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК
ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ «СММ КОМИТАС» И ИНФОРМАЦИЯ
НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ УСТАНОВКИ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ПРОГРАММНОГО
ОБЕСПЕЧЕНИЯ

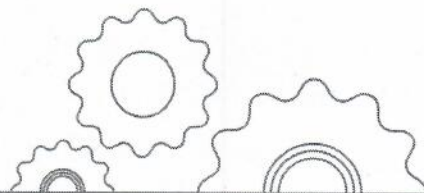
Версия 1.0

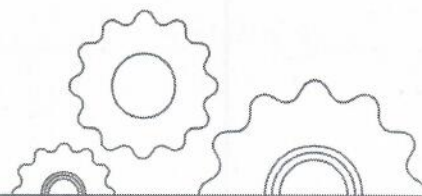
На 12 листах

Действует с «19» сентября 2022 года

Москва, 2022 год



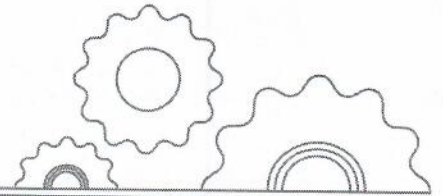




Содержание

1 ВВЕДЕНИЕ	4
2 ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	5
2.1 Цели и назначение	5
2.2 Ключевые функции	5
3 ИНФОРМАЦИЯ НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ УСТАНОВКИ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ	6
3.1 Системные требования	6
3.2 Требования к квалификации пользователя	6
4 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ С ПРОГРАММНЫМ ОБЕСПЕЧЕНИЕМ	7
4.1 Установка программного обеспечения	7
4.2 Обновление программного обеспечения	7
5 ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА	12

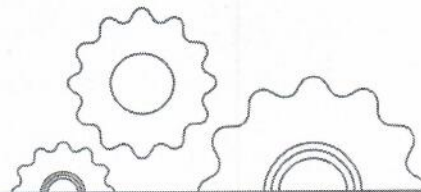




1 ВВЕДЕНИЕ

Данное руководство описывает правила, методы и принципы работы программного обеспечения «СММ Комитас» (далее – «программное обеспечение»), разработанного ООО «КОМИТАС» (далее – «разработчик»).





2 Функциональные характеристики

2.1 Цели и назначение

Программа «СММ Комитас» разработана для модуля управления БДПТ приводом и предназначена для управления конвейерным оборудованием складского комплекса.

Основными целями автоматизации являются:

- Увеличение скорости работы склада;
- Уменьшение трудозатрат на выполнение бизнес-процессов;
- Увеличение отказоустойчивости системы.

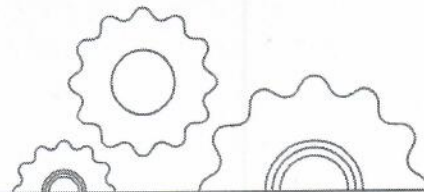
2.2 Ключевые функции

Разработанное программное обеспечение предоставляет возможность выполнения модулем управления БДПТ приводом следующих функций:

- управление включением/выключением мотор-ролика по комбинации входящих сигналов (дискретных);
- настройка и память задаваемой логики включения мотор-роликов;
- поддержание заданной скорости вращения мотор-ролика;
- установка связи с управляющим устройством посредством шины данных CANopen;

сигнализация об ошибках.





3 Информация необходимая для установки и эксплуатации программного обеспечения

3.1 Системные требования

Разрабатываемое программное обеспечение загружается непосредственно в плату управления разработанную компанией ООО «КОМИТАС» и предназначено для контроля модуля управления БДПТ приводом.

3.2 Требования к квалификации пользователя

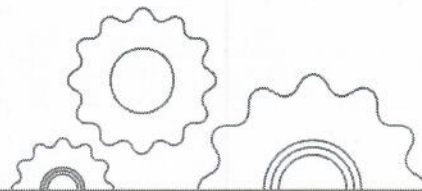
Пользователь комплекса должен обладать следующими уровнями подготовки:

- Оператор склада.

Администратор комплекса должен обладать следующими уровнями подготовки:

- Инженер АСУ.





4 Подготовка к работе с программным обеспечением

4.1 Установка программного обеспечения

«СММ Комитас» устанавливается на производстве (в платы управления мотор-роликами) и поставляется только в предустановленном виде в составе готовой продукции ООО «КОМИТАС». Для переустановки, модернизации, обновлении необходимо обращаться в авторизированный сервисный центр.

4.2 Обновление программного обеспечения

Все действия, описанные в пункте 3.4 выполняют специалисты ООО «КОМИТАС» в процессе внедрения или сервисного обслуживания программного обеспечения. Информация предоставлена в ознакомительных целях.

Для обновления встроенного программного обеспечения нам понадобится:

- модуль BMDR
- кабель подключения к SWD
- программатор ST-Link V2
- программа STM32 ST-LINK utility

После установки STM32 ST-LINK utility подключаем программатор к ПК по USB и к прибору по SWD. Далее подключаем питание к прибору. Если драйвера на программатор не установились автоматически, то идем в диспетчер устройств, находим STM32 STLink, выбираем «Обновить драйвер» -> «Выполнить поиск на этом компьютере».

Затем, из меню «Пуск» запускаем программу STM32 ST-LINK Utility.



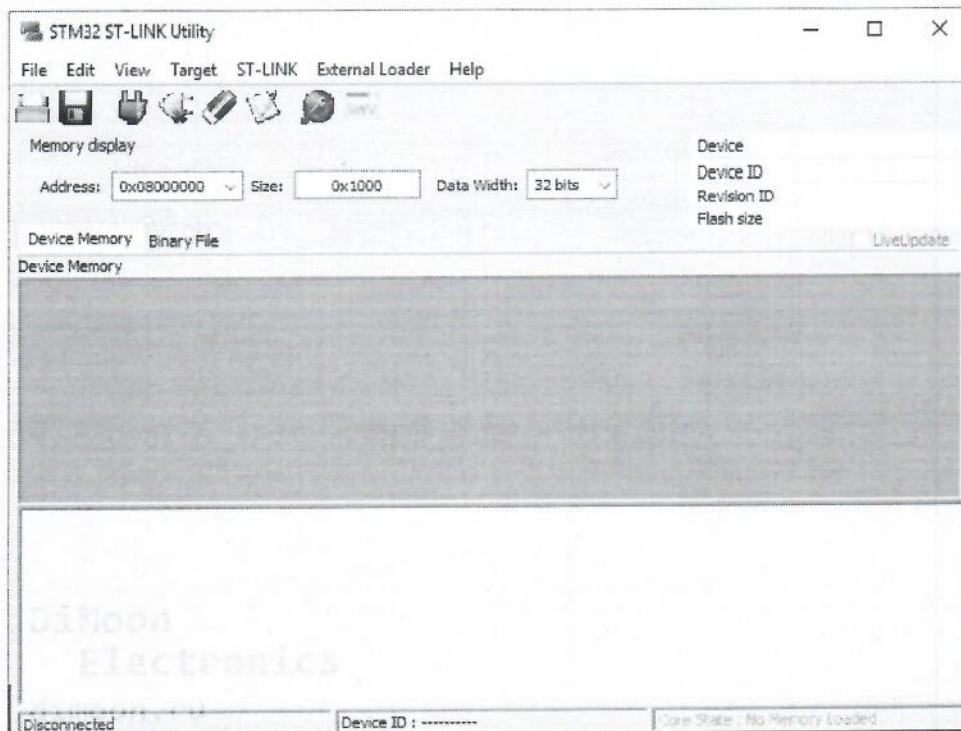
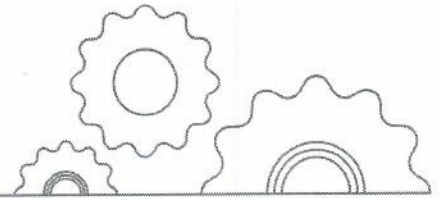


Рисунок 1 – Интерфейс STM32 ST-LINK Utility

Необходимо произвести следующие настройки:

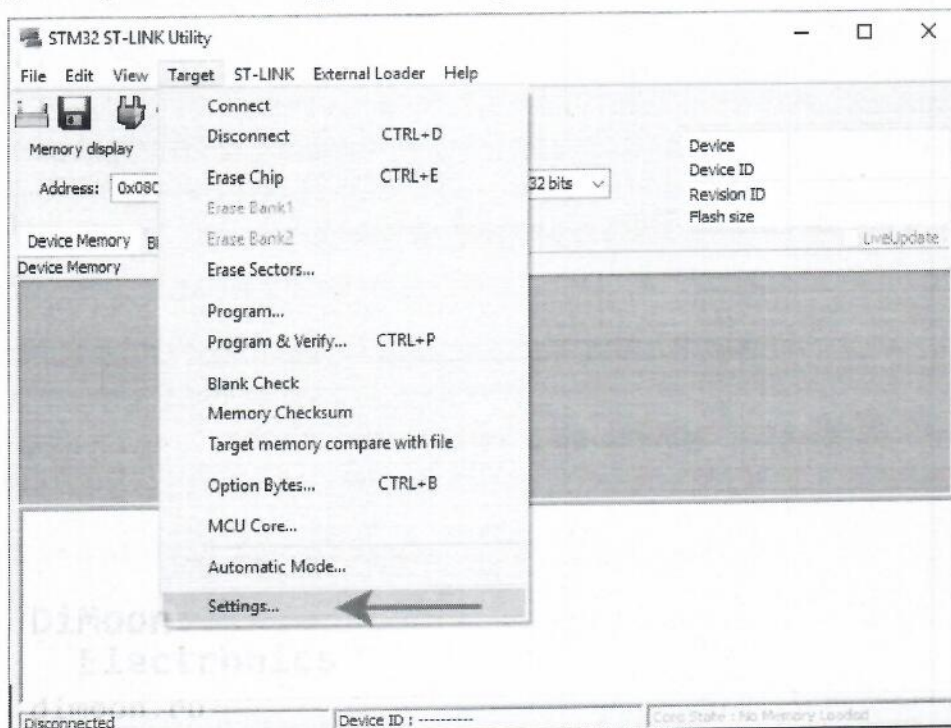


Рисунок 2 – Включение меню настроек STM32 ST-LINK Utility



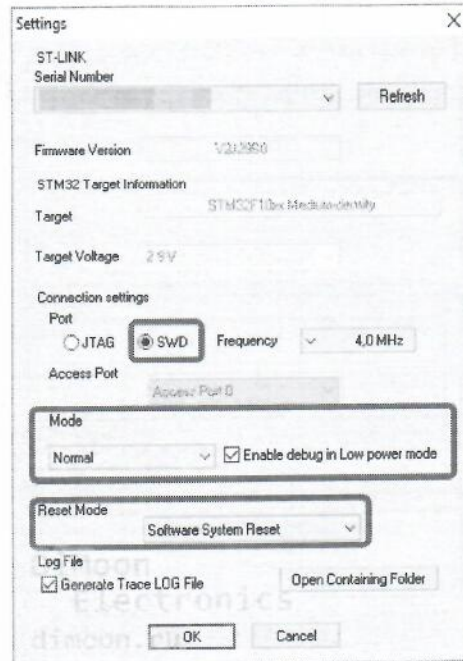
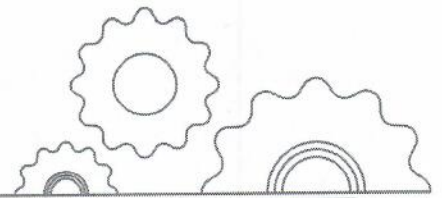


Рисунок 3 – Необходимые настройки STM32 ST-LINK Utility

Выставляем настройки, как на скриншоте и нажимаем ОК. После этого программатор автоматически подключится к прошиваемому микроконтроллеру.

Описание интерфейса

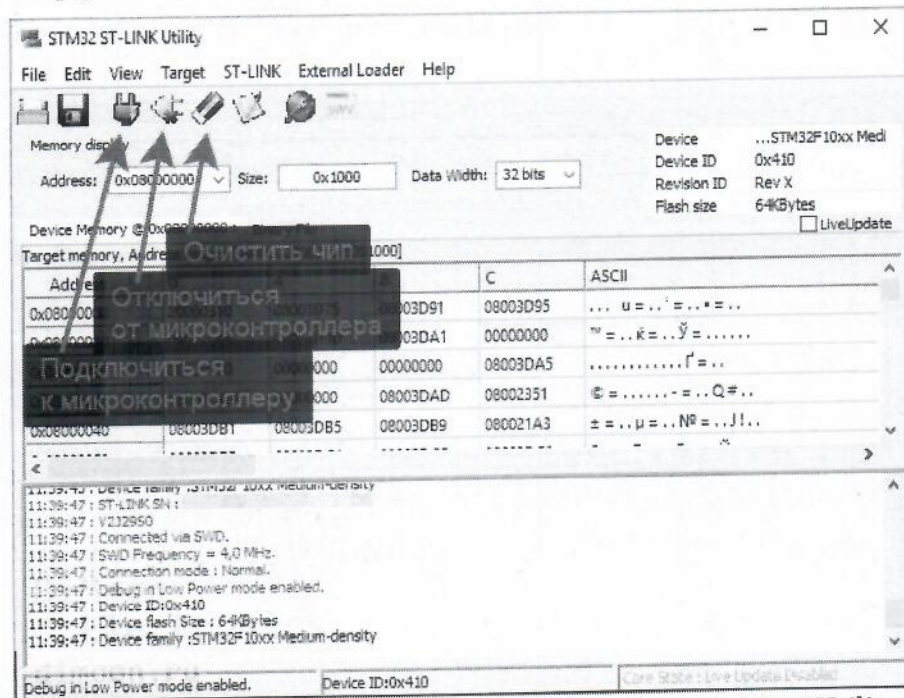
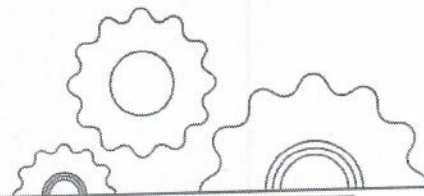


Рисунок 4 – Внешний вид интерфейса STM32 ST-LINK Utility





«Подключиться к микроконтроллеру» — выполняет подключение программатора к МК. При этом работа прошивки останавливается. После этого можно выполнять дальнейшие манипуляции с flash-памятью МК.

«Отключиться от микроконтроллера» — после того, как мы все сделали, нажимаем на эту кнопку и SL-Link отключается от МК, при этом запускается загруженная во flash-память прошивка.

«Очистить чип» — при нажатии на эту кнопку стирается вся flash-память микроконтроллера. Это необходимо делать перед загрузкой другой прошивки в МК.

Для того, чтобы прошить наш .hex или .bin файл в МК нужно сделать следующее. В меню выбираем «Target» -> «Programm...».

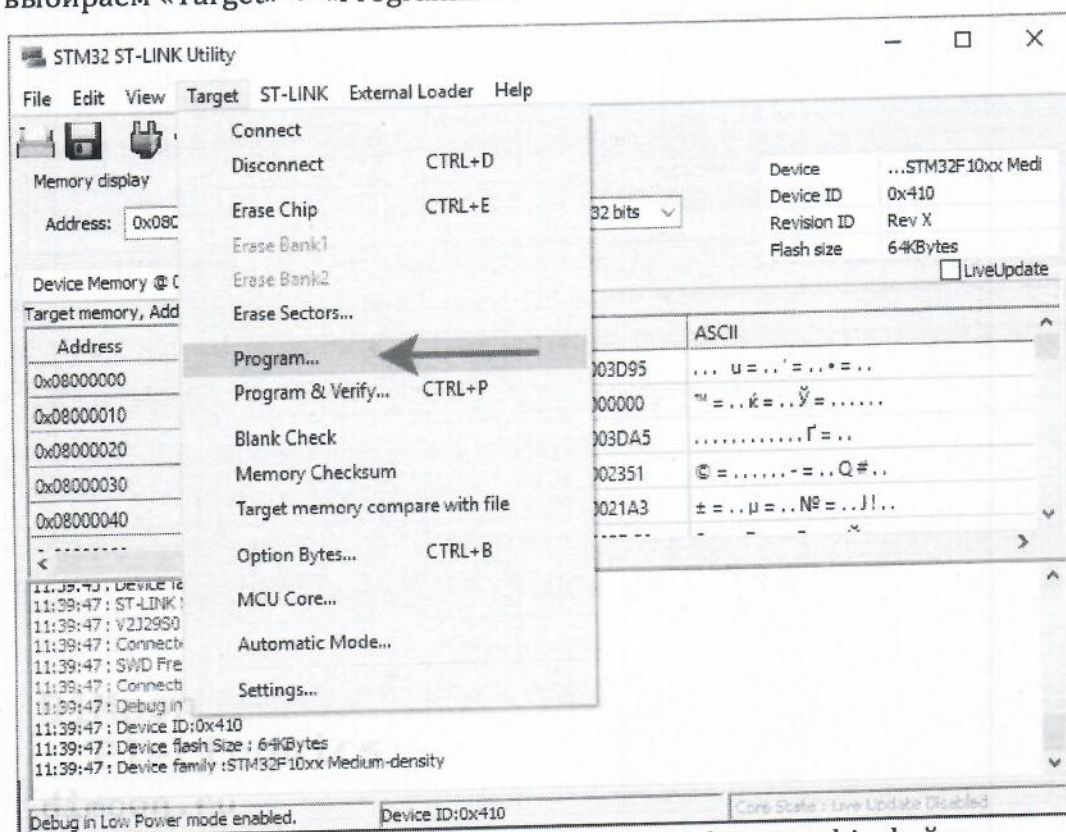


Рисунок 5 – Запуск процесса прошивки .hex или .bin файла

После этого открывается окошко выбора файла прошивки. Выбираем нужный нам файл, после чего появляется следующее окно:



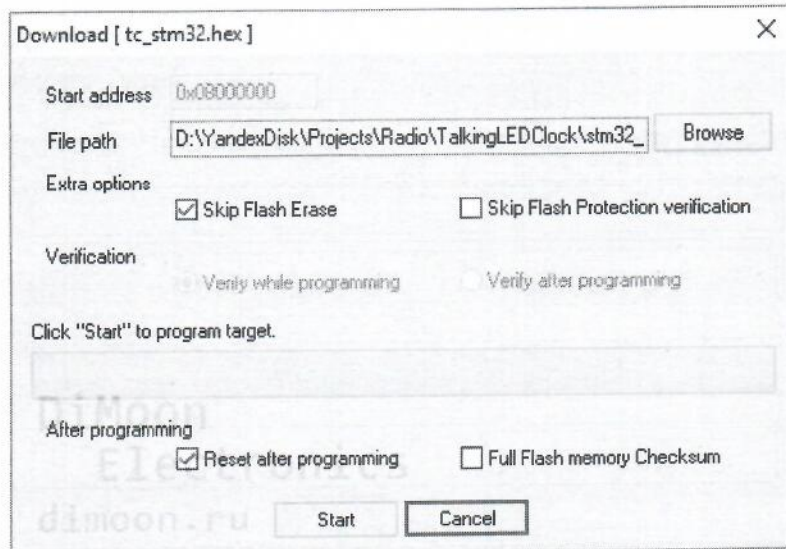
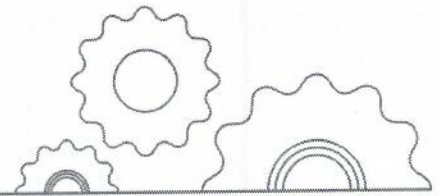
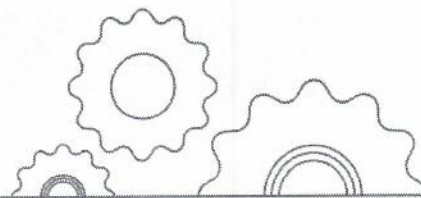


Рисунок 6 – Окно выбора файла прошивки

При нажатии «Start» запустится процесс. После того, как прошивка была загружена в МК, нажимаем на кнопку «Отключиться от микроконтроллера».





5 Техническая поддержка

Вопросы возникающие в ходе работы с программным обеспечением следует направлять в службу поддержки по адресу info@comitas.ru.

Все обращения рассматриваются в рабочее время (Europe GMT+3), ответы и оказание поддержки в штатном режиме предоставляются не позднее 1 часа с момента обращения.

