

ООО «КОМИТАС»

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
ООО «КОМИТАС»



Д.А. Григорян

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

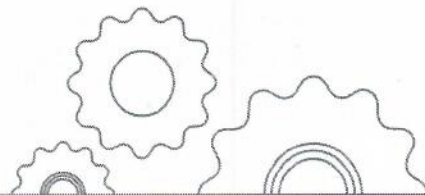
Версия 1.0

На 8 листах

Действует с «19» сентября 2022 года

Москва, 2022 год

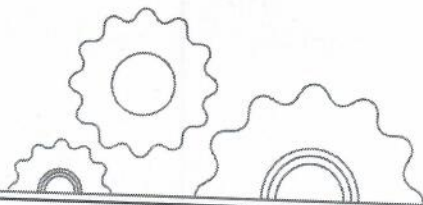




Содержание

1 ВВЕДЕНИЕ	3
2 ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	4
2.1 ЦЕЛИ И НАЗНАЧЕНИЕ	4
2.2 Ключевые функции	4
3 ИНФОРМАЦИЯ НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ УСТАНОВКИ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ	5
3.1 Системные требования	5
3.2 Требования к квалификации пользователя	5
4 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ С ПРОГРАММНЫМ ОБЕСПЕЧЕНИЕМ	6
4.1 Установка программного обеспечения	6
4.2 Обновление программного обеспечения	6
5 ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА	8

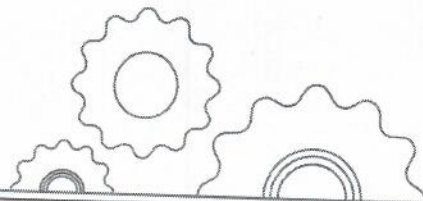




1 ВВЕДЕНИЕ

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





2 Функциональные характеристики

2.1 Цели и назначение

Программа «СМ Комитас» разработана для модуля управления платами управления мотор-роликом и предназначена для синхронизации управления конвейерным оборудованием складского комплекса.

Основными целями автоматизации являются:

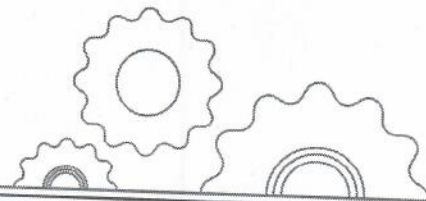
- Увеличение скорости работы склада;
- Уменьшение трудозатрат на выполнение бизнес-процессов;
- Увеличение отказоустойчивости системы.

2.2 Ключевые функции

Программное обеспечение для платы управления выполняет несколько важных функций, включая:

- Программное обеспечение обеспечивает возможность контроля плат управления мотор-роликами включая передачу команд и получение обратной связи.
- Программное обеспечение может обрабатывать входные данные, а затем принимать решения на основе этой информации, чтобы отправлять соответствующие команды контролируемым устройствам.
- Программное обеспечение обеспечивает возможность обмена данными с платами управления мотор-роликами и передачи их по сети Ethernet к ПЛК, панельным контроллерам, компьютерам или иным устройствам.
- Программное обеспечение позволяет настраивать параметры и конфигурации для оптимальной работы платы управления и связанных устройств.





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 платами управления мотор-роликом.

3.2 Требования к квалификации пользователя

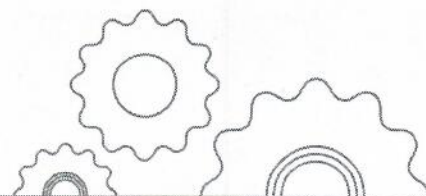
Пользователь комплекса должен обладать следующими уровнями подготовки:

- Оператор склада.

Администратор комплекса должен обладать следующими уровнями подготовки:

- Инженер АСУ.





4 Подготовка к работе с программным обеспечением

4.1 Установка программного обеспечения

«СМ Комитас» устанавливается на производстве (в платы управления несколькими платами 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 ПО понадобится:

- модуль PBG;
- кабель microUSB;
- программа UUU (Universal Update Utility).

После скачивания UUU и последней версии Rootfs, подключите PBG к ПК по USB. Извлеките SD карту. Далее переключите дип-переключатели в режим программирования (рисунок 1) и подключите питание к прибору.

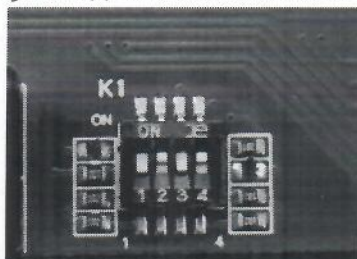
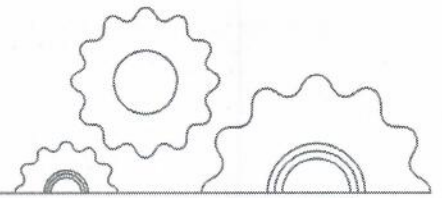


Рисунок 1 – Дип-переключатели в режиме программирования

Затем, необходимо скопировать файл rootfs в соответствующую директорию в программе UUU. Запускаем заливку Rootfs с помощью burn.bat

Результат работы ици показан на рисунке 2.





```

Writing data to block 57 at offset 0x720000
Writing data to block 58 at offset 0x740000
Writing data to block 59 at offset 0x760000
Writing data to block 60 at offset 0x780000
Writing data to block 61 at offset 0x7a0000
Writing data to block 62 at offset 0x7c0000
Writing data to block 63 at offset 0x7e0000
Writing data to block 64 at offset 0x800000
Writing data to block 65 at offset 0x820000
Writing data to block 66 at offset 0x840000
Writing data to block 67 at offset 0x860000
Writing data to block 68 at offset 0x880000
Writing data to block 69 at offset 0x8a0000
Writing data to block 70 at offset 0x8c0000
Writing data to block 71 at offset 0x8e0000
1:513>okay (2.928s)
1:513>Start Cmd:FBK: ucmd source /tmp/mtd.sh; flash_erase /dev/mtd$(dtb) 0 0
Erasing 128 Kibyte @ e0000 -- 100 % complete
1:513>okay (0.038s)
1:513>Start Cmd:FBK: ucp ./file/dtb/myd-y6ull-gpmi-wein.dtb t:/tmp/myd-y6ull-gpmi-wein.dtb
100%|:513>okay (0.003s)
1:513>Start Cmd:FBK: ucmd source /tmp/mtd.sh; nandwrite -p /dev/mtd$(dtb) -p /tmp/myd-y6ull-gpmi-wein.dtb
Writing data to block 0 at offset 0x0
1:513>okay (0.406s)
1:513>Start Cmd:FBK: ucmd source /tmp/mtd.sh; flash_erase /dev/mtd$(rootfs) 0 0
Erasing 128 Kibyte @ e000000 -- 99 % complete flash_erase: Skipping bad block at 0ee00000
flash_erase: Skipping bad block at 0ee00000
flash_erase: Skipping bad block at 0ee00000
Erasing 128 Kibyte @ eee0000 -- 100 % complete
1:513>okay (1.208s)
1:513>Start Cmd:FBK: ucmd source /tmp/mtd.sh; ubiattach /dev/ubi_ctrl -m $(rootfs)
UBI device number 0, total 1908 LEBs (242270208 bytes, 231.0 MiB), available 1866 LEBs (236937216 bytes, 225.9 MiB), LEB size 126976 bytes (124.0 KiB)
1:513>okay (0.713s)
1:513>Start Cmd:FBK: ucmd source /tmp/mtd.sh; ubiexec /dev/ubi0 -Nrootfs -m
Get volume size to 236937216
Volume ID 0, size 1866 LEBs (236937216 bytes, 225.9 MiB), LEB size 126976 bytes (124.0 KiB), dynamic, name "rootfs", alignment 1
1:513>okay (0.001s)
1:513>Start Cmd:FBK: ucmd source /tmp/mtd.sh; mkdir -p /mnt/mtd
1:513>okay (0.113s)
1:513>Start Cmd:FBK: ucmd source /tmp/mtd.sh; mount -t ubifs ubi0:rootfs /mnt/mtd
1:513>okay (0.209s)
1:513>Start Cmd:FBK: ucmd export EXTRACT_UNSAFE_SYMLINKS=1; tar -jx -C /mnt/mtd
1:513>okay (0.052s)
1:513>Start Cmd:FBK: ucp ./file/rootfs/mytr-image-core-myd-y6ull14x14.tar.bz2 t:/
100%|:513>okay (309.5s)
1:513>Start Cmd:FBK: sync
1:513>okay (2.827s)
1:513>Start Cmd:FBK: ucmd umount /mnt/mtd
1:513>okay (0.336s)
1:513>Start Cmd:FBK: done
1:513>okay (0s)
    
```

Рисунок 2 – Результат работы UUU

После окончания прошивки отключите питание от PBG, переключите дип-переключатели в режим нормальной загрузки (рисунок 3) . Затем вставьте SD карту и подайте питание.

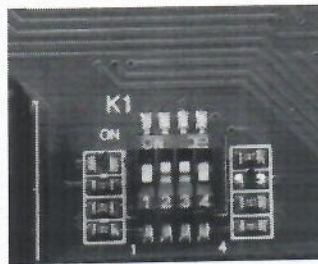
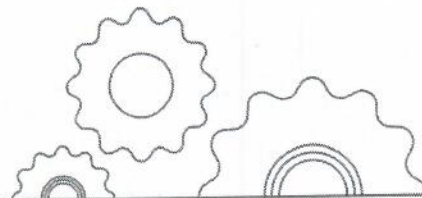


Рисунок 3 – Дип-переключатели в режиме нормальной загрузки





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 (Европе GMT+3), ответы и оказание поддержки в штатном режиме предоставляются не позднее 1 часа с момента обращения.

