

North America Latin America EMEA APAC

+1 872 222 8726
+1 872 222 8726
+7 812 457 0893
+7 812 457 0893



IP Контроллер TRBOnet Swift Agent A002.M1



ООО "Неоком софтвеа". 199004 Россия, г. Санкт - Петербург, В. О., 8 - я линия, д. 29 Телефон: (812) 457 - 08 - 93 inform@trbonet.ru www.trbonet.ru







North America + Latin America + EMEA + APAC +

ca +1 872 222 8726 a +1 872 222 8726 +7 812 457 0893 +7 812 457 0893





Содержание

1	Назначение Устройства	3
2	Состав Системы и Организация Передачи Информационных Сообщений	4
3	Основные Технические Параметры	5
4	Комплектность	6
5	Конструктивное Исполнение	7
	5.1 Разъемы Устройства Swift Agent A002.M1	9
6	Установка и Подключение	13
	6.1 Подключение Цифровой Радиостанции	13
	6.1.1 Сборка Модуля Опциональной Платы ST001.M1	15
	6.2 Подключение Аналоговой Радиостанции	17
	6.2.1 Кабель для Подключения MOTOTRBO DM 1600/2600	
7	Ирограммирование Устройства	19
	7.1 Программирование TRBOnet Swift Transfer ST001.M1	22
	7.2 TRBOnet Swift Manager	23
	7.2.1 Меню	23
	7.2.2 Файл	23
	7.2.2.1 Открыть Файл	23
	7.2.2.2 Сохранить Файл	24
	7.2.2.3 Выход	24
	7.2.3 Меню Устройство	24
	7.2.3.1 Информация об Устройстве	25
	7.2.3.1.1 Общая Информация об Устройстве	25
	7.2.3.1.2 Настройки ISM Трансивера	25
	7.2.3.1.3 Настройки Сети	26
	7.2.3.1.4 Настройки порта RS232	26
	7.2.3.2 Записать Устройство	27
	7.2.3.3 Обновить Устройство	28
	7.2.4 Вид Консоли	29
	7.2.5 Язык Интерфейса	29
	7.2.6 Отображение Окон	29
	7.2.7 О Программе	







North America +1 Latin America +1 EMEA +7 APAC +7

+1 872 222 8726 +1 872 222 8726 +7 812 457 0893 +7 812 457 0893



1 Назначение Устройства

IP контроллер TRBOnet Swift Agent A002.M1 предназначен для подключения цифровых радиостанций Motorola[™] к радиосерверу TRBOnet по IP сетям. IP контроллер TRBOnet Swift Agent A002.M1 совместно с программным обеспечением TRBOnet позволяет организовать диспетчерские центры дистанционного управления радиосетями (см. <u>Рисунок 1</u>).

IP контроллер TRBOnet Swift Agent A002.M1 используется для дистанционного контроля и управления основными параметрами подключенной радиостанции, а также позволяет принимать и передавать информационные и голосовые сообщения абонентам радиосетей по IP сетям с помощью программного обеспечения TRBOnet.

Управление радиостанциями осуществляется посредством протокола UDP/IP сети Ethernet. Способ подключения IP контроллера к радиостанции зависит от модели радиостанции.



Swift Agent A002.M1

Рисунок 1 Организация диспетчерского центра дистанционного управления радиосетями







North America + Latin America + EMEA + APAC +

+1 872 222 8726 +1 872 222 8726 +7 812 457 0893 +7 812 457 0893



2 Состав Системы и Организация Передачи Информационных Сообщений

Система дистанционного управления радиостанциями включает в себя:

- Опциональная плата TRBOnet Swift Transfer ST001.M1, устанавливаемая в радиостанцию Motorola DM 3***;
- IP контроллер TRBOnet Swift Agent A002.M1.

Связь между IP контроллером с подключенной к нему радиостанцией и сервером TRBOnet строится путем включения системы дистанционного управления в существующую локальную IP сеть.

После установки соединения между IP контроллером и сервером TRBOnet организуется канал связи, который обеспечивает передачу информационных сообщений по протоколу UDP.

Таблица 1. Сводные показатели для передачи информационных сообщений.

Параметр	Значение
Порт для передачи команд управления между аппаратным шлюзом и рабочим местом диспетчера	Стандартный порт 8002
Порт для передачи данных аудиопотока	Стандартный порт 4000
Пинг / Джиттер	Не более 60 мс.
Скорость передачи данных (для одного устройства)	Не менее 128 kbps (минимум)
Рекомендованный канал передачи данных	256 kbps
IP адрес аппаратного шлюза по умолчанию	192.168.0.238

*Работа системы дистанционного управления радиостанциями ограничивается временем задержки доставки пакетов в IP сети. Время задержки не должно превышать 60 мс. Если время задержки более 60 мс., возможны задержки в доставке или пропадание голосовых пакетов.

Внимание: Рекомендуется приоритетно выделять (резервировать) канал в локальной сети для работы устройств.









3 Основные Технические Параметры

Таблица 2. Технические параметры TRBOnet Swift Agent A002.M1

Параметр	Значение
Напряжение электропитания постоянного тока (заземленный минус)	9 - 16 B
Максимальный ток потребления, не более	280 мА
Сетевой протокол	
Протокол передачи данных	UDP / IP
Протокол передачи аудио	UDP / IP
Формат передачи аудио	16 бит, 8 кГц
Характеристики интерфейсов	
Интерфейс LAN	10 / 100Base-T, 100Мбит/с
Интерфейс подключения	RJ - 45
Аналоговое радио	TTL 5 В, аудио
Интерфейс подключения	DHR - 26
Цифровое радио	Протокол XCMP/XNL
Электропитание	
Возможна работа от блока питания подключаемой радиостанции или от вн	нешнего источника 9 - 16 B
постоянного тока	
Механические характеристики	
Вес устройства, не более, г.	320
Размер корпуса с крышкой ШхГхВ, мм	180x90x30
Условия эксплуатации	
Степень защиты	IP30
Диапазон рабочих температур, °С	-10 / +45
Относительная влажность	85% при 40°С
Средняя наработка на отказ	5 лет (30000 ч.)









4 Комплектность

Комплектность приведена в Таблице

Таблица 3. Комплектность annapaтного шлюза TRBOnet Swift Agent A002.M1

Наименование	Количество
IP контроллер TRBOnet Swift Agent A002.M1	1 шт.
Опциональная плата TRBOnet Swift Transfer ST001.M1	1 шт.
Шлейф HLN7001А	1 шт.
Паспорт	1 шт.
Компакт диск с электронной документацией	1 шт.
Монтажный комплект	1 шт.

Внимание: Радиостанция в комплект не входит!









5 Конструктивное Исполнение

IP контроллер TRBOnet Swift Agent A002.M1 выполнен в виде отдельного блока в металлическом корпусе черного цвета.

На передней панели расположены четыре светодиодных индикатора, которые указывают на работу функциональных узлов устройства:



Рисунок 2 Передняя панель IP контроллера TRBOnet Swift Agent A002.M1.

Таблица 4. Светодиодные индикаторы устройства (нумерация слева направо)

Индикатор	Значение
1	Питание (если индикатор горит зеленым - питание включено)
2	Связь с сервером (если индикатор горит зеленым -связь с сервером установлена)
3	Режим работы радиостанции (если индикатор горит зеленым - радиостанция принимает данные, если индикатор становится красным - нажата кнопка РТТ)
4	Связь с радиостанцией (если индикатор горит зеленым - связь с радиостанцией установлена)

На задней панели установлены следующие разъемы:



Рисунок 3 Задняя панель IP контроллера TRBOnet Swift Agent A002.M1.







orth America	+1 872 222 8726
tin America	+1 872 222 8726
ЛЕА	+7 812 457 0893
PAC	+7 812 457 0893

N

La

E١

А



Функциональное назначение контактов разъемов приведено в Таблице 5 (описание располагается в порядке справа налево).

Таблииа 5. Назначение контактов	разъемов TRBOnet Swift Aaent A002.M1

Наименование	Описание
	Заземление
ANT	Разъем подключения антенны
LAN	Разъем LAN (подключение по IP)
CTRL 1	Цифровой выход 1
1 FAN 2	Подключение охлаждающего элемента
CTRL 2	Цифровой выход 2
12 V	Разъем питания

Для получения дополнительной информации см. п. Основные Технические Параметры







North America	+1 872 222 8726
Latin America	+1 872 222 8726
EMEA	+7 812 457 0893
APAC	+7 812 457 0893



5.1 Разъемы Устройства Swift Agent A002.M1

Таблица 6. Разъемы Устройства

					CTRL 1	
				CODEC HDSI+ 26 0 18 R.CH1	CODEC HINSI+ 24 0 6 R. CH4 CODEC HINSO+ 23 0 5 R. NI CODEC HINSO+ 23 0 5 R. NI R CSQ 23 0 14 R. NI R CSQ 22 0 13 RS RTS0 R IN2 21 0 13 RS RTS0 R IN2 21 0 14 R. NI R IN2 28 C180 144 QUT12 19 0 1 RS RXD0 Guil RS TXD0 RS TXD0 RS TXD0	
	ē			8	Ž >Z	Z Z
Номер пина	Обозначение н схеме	Активный уровень	Роль	Обозначение в настройках	Назначение пр работе с цифровой радиостанциеі	Назначение пр работе с аналоговой радиостанциеі
1	SWB+	12 v	Вход	NA	Подключение питания "+" 9- 16 V.	Подключение питания "+" 9- 16 V
2	SWB+	12 v	Вход	NA	Подключение питания "+" 9- 16 V.	Подключение питания "+" 9- 16V.
3	R_IN4	Ground, 500 mA	Вход	PIN 4	Может использоваться как вход дополнительного внешнего датчика	Может использоваться как вход дополнительного внешнего датчика
4	R_IN3	12 v	Вход	PIN 3	Подключается к клемме NC источника питания, "Работа от АКБ" (в составе Agent A002) или может использоваться как вход дополнительного датчика	Вход сигнала CSQ (PL/DPL/Group Detect) от подключенной радиостанции
5	R_IN1	Ground	Вход	PIN 1	Может использоваться как вход дополнительного внешнего датчика	Может использоваться как вход дополнительного внешнего датчика
6	R_CH4	Ground, 500 mA	Выход	PIN 9	Может использоваться как выход для управления внешним исполнительным устройством	Управление переключением каналов подключенной радиостанции
7	R_CH3	Ground, 500 mA	Выход	PIN 8	Может использоваться как выход для управления внешним исполнительным устройством	Управление переключением каналов подключенной радиостанции





3	neoo soft	com ware		North Amer Latin Ameri EMEA APAC	rica +1 872 222 8726 ica +1 872 222 8726 +7 812 457 0893 +7 812 457 0893	TRBOnet Digital Technologies	MOTOROLA SOLUTIONS CHANNEL AWARD WINNER 2012
8	R_CH2	Ground, 500 mA	Выход	PIN 7	Может использоваться как выход для управления внешним исполнительным устройством	Управление переключением каналов подключенной радиостанции	
9	R_CH1	Ground, 500 mA	Выход	PIN 6	Может использоваться как выход для управления внешним исполнительным устройством	Управление переключением каналов подключенной радиостанции	
10	RS_TX D0	NA	RS232	NA	Сигнал ТХ порта RS232	Сигнал ТХ порта RS232	
11	RS_RX D0	NA	RS232	NA	Сигнал RX порта RS232	Сигнал RX порта RS232	
12	RS_CT S0	NA	RS232	NA	Сигнал CTS порта RS232	Сигнал CTS порта RS232	
13	RS_RT S0	NA	RS232	NA	Сигнал RTS порта RS232	Сигнал RTS порта RS232	
14	GND	Ground	Вхол	NA	Общий "корпус"	Общий "корпус"	
15	GND	Ground	Вход	NA	Общий "корпус"	Общий "корпус"	
16	GND	Ground	Вход	NΔ	Общий "корпус"	Общий "корпус"	
17	GND	Ground	Вход	ΝΔ	Общий "корпус"	Общий "корпус"	
18	GND	Ground	Вход	ΝΔ	Общий "корпус"	Общий "корпус"	
10		Ground	Выход				
15	12	500 mA	Быход	10	25 сервисного разъема MOTOTRBO, "Управление включением радиостанции" (в составе Agent A002) или может использоваться как выход для управления внешним исполнительным устройством	выход для управления внешним исполнительным устройством	
20	R_IN2	12 v	Вход	PIN 2	Подключается к контакту 7 сервисного разъема MOTOTRBO, "Контроль включения радиостанции" (в составе Agent A002) или может использоваться как вход дополнительного датчика	Может использоваться как вход дополнительного внешнего датчика	
21	R_PTT	Ground, 500 mA	Выход	PIN 5	Может использоваться как выход для управления внешним исполнительным устройством	Управление РТТ подключенной радиостанцией	
22	R_CSQ	Ground	Вход	PIN O	Может использоваться как вход дополнительного внешнего датчика	Может использоваться как вход дополнительного внешнего датчика	





the state of the s	3	neoc soft	com ware		North America Latin America EMEA APAC	ca +1 872 222 8726 a +1 872 222 8726 +7 812 457 0893 +7 812 457 0893	TRBOnet Digital Technologies	MC SC CHANNE 2
	23	CODEC _HNS O+		Выход в Аудио	NA	Не используется	Подключается к микрофонному входу радиостанции	
	24	CODEC _HNSI +		Вход в Аудио	NA	Не используется	Подключается к линейному выходу радиостанции	
	25	CODEC _HDSO +		Выход в Аудио	NA	Не используется	Не используется	
	26	CODEC _HDSI +		Вход в Аудио	NA	Не используется	Не используется	
	27	GND	Ground	Вход	NA	Подключение питания "корпус"	Подключение питания "корпус"	
	28	GND	Ground	Вход	NA	Подключение питания "корпус"	Подключение питания "корпус"	
						CTRI 2		



CTRL 2

1	SWB+	12 v	Вход	NA	Подключение питания "+" 9-16 V.	Подключение питания "+" 9-16V.
2	R_IN2	12 v	Вход	PIN 2	Подключается к контакту 7 сервисного разъема MOTOTRBO, "Контроль включения радиостанции" (в составе Agent A002) или может использоваться как вход дополнительного датчика.	Может использоваться как вход дополнительного внешнего датчика
3	R_IN3	12 v	Вход	PIN 3	Подключается к клемме NC источника питания, "Работа	Может использоваться как вход





5	neoc soft	com ware		North Amei Latin Ameri EMEA APAC	rica +1 872 222 8726 ca +1 872 222 8726 +7 812 457 0893 +7 812 457 0893	TRBOnet Digital Technologies	MOTOROLA SOLUTIONS CHANNEL AWARDWINNER 2012
					от АКБ" (в составе Agent A002) или может использоваться как вход дополнительного датчика.	дополнительного внешнего датчика	
4	R_OUT 12	Ground, 500 mA	Выход	PIN 10	Подключается к контакту 25 сервисного разъема MOTOTRBO, "Управление включением радиостанции" (в составе Agent A002) или может использоваться как выход для управления внешним исполнительным устройством.	Может использоваться как выход для управления внешним исполнительным устройством	
5	GND	Ground	Вход	NA	Подключение питания "корпус"	Подключение питания "корпус"	
6	SWB+	12 v	Вход	NA	Подключение питания "+" 9-16 V.	Подключение питания "+" 9-16 V.	
7	R_CH4	Ground, 500 mA	Выход	PIN 9	Может использоваться как выход для управления внешним исполнительным устройством	Управление переключением каналов подключенной радиостанции	
8	R_IN4	Ground, 500 mA	Вход	PIN 4	Может использоваться как вход дополнительного внешнего датчика	Может использоваться как вход дополнительного внешнего датчика	
9	GND	Ground	Вход	NA	Подключение питания "корпус"	Подключение питания "корпус"	









6 Установка и Подключение

6.1 Подключение Цифровой Радиостанции

Внимание: Подготовка и эксплуатация устройства должна осуществляться только подготовленным персоналом, ознакомленным с данной инструкцией.

- 1. Открыть упаковку и извлечь устройство TRBOnet Swift Agent A002 (3) и монтажный комплект (1);
- 2. Подготовить радиостанцию Motorola DM 3*** (2):



Рисунок 4 Комплектность устройства TRBOnet Swift Agent A002.M1

- 1 монтажный комплект
- 2 радиостанция Motorola DM 3***
- 3 устройство TRBOnet Agent A002.M1

Внимание: Инструменты и радиостанция в комплект не входят!







+1 872 222 8726
+1 872 222 8726
+7 812 457 0893
+7 812 457 0893



3. Вставить съемник в канавку между фронтальной панелью и сборкой корпуса радиостанции (см. <u>Рисунок 5</u>):



Рисунок 5 Снятие фронтальной панели Радиостанции при помощи съемника

- 4. Нажать на ручку съемника и ввести его конец под фронтальную панель, чтобы освободить защелкивающиеся крепежные держатели;
- 5. Отделить фронтальную панель (см. Рисунок 6):



Рисунок 6 Отделение фронтальной панели Радиостанции



Рисунок 7 Радиостанция. Вид без фронтальной панели







North America	+1 872 222 872
Latin America	+1 872 222 872
EMEA	+7 812 457 089
APAC	+7 812 457 089



6.1.1 Сборка Модуля Опциональной Платы ST001.М1

1. Сложить шлейф таким образом, чтобы линия сгиба проходила по краю элемента жесткости (см. <u>Рисунок 8</u>):



Рисунок 8 Положение шлейфа

Внимание: Антенна опциональной платы ST001.M1 должна быть установлена в вертикальное положение (см. <u>Рисунок 9</u>).

2. Установить опциональную плату ST001.M1 на шасси радиостанции закрепив 4 винта отверткой T6 TORX до крутящего момента 0,17 Н.м (см. <u>Рисунок 9</u>);



Рисунок 9 Установка опциональной платы ST001.M1

- Подсоединить шлейф к опциональной плате ST001.M1. Совместить ответные части 40 контактного разъема (см. <u>Рисунок 10</u>);
- Прижать элемент жесткости к шлейфу таким образом, чтобы половины разъема точно встали в пазы (сели на место). Ввести конец шлейфа до конца в 14 – контактное гнездо на плате радиостанции (см. <u>Рисунок 10</u>);







North America	+1 872 222 8726
Latin America	+1 872 222 8726
EMEA	+7 812 457 0893
APAC	+7 812 457 0893





Рисунок 10 Положение шлейфа и опциональной платы ST001.M1

5. Развернуть провод Антенны таким образом, чтобы он выходил за габариты фронтальной панели станции и прижать его так, чтобы он находился под верхней пластмассовой крышкой радиостанции;

Внимание: Для корректной работы устройства необходимо обеспечить изоляцию между окончанием антенны и корпусом радиостанции (оптимальный способ - изолировать окончание антенны при помощи клейкой ленты). Отрежьте две части клейкой ленты: одну закрепите между корпусом радиостанции и антенной, вторую - между верхней пластмассовой крышкой радиостанции и антенной.

6. Установить фронтальную панель на радиостанцию в порядке действий, обратном показанному на рисунках 5, 6. При этом провод Антенны должен прижиматься верхней пластмассовой крышкой радиостанции.









6.2 Подключение Аналоговой Радиостанции

Схема кабеля для подключения аналоговой станции к TRBOnet.Swift Agent A002.MA.



Рисунок 11 Схема кабеля для подключения аналоговой станции

Пример настройки (Motorola CM140). CPS > "Аксессуары".



Рисунок 12 Пример настройки







North America	+1 872 222 8726
Latin America	+1 872 222 8726
EMEA	+7 812 457 0893
APAC	+7 812 457 0893



6.2.1 Кабель для Подключения MOTOTRBO DM 1600/2600

Схема кабеля подключения аналоговой радиостанции MOTOTRBO DM 1600/2600 к TRBOnet Swift Agent A002.M1



Рисунок 13 Схема кабеля для подключения MOTOTRBO DM 1600/2600









7 Программирование Устройства

Программирование TRBOnet Swift Agent A002.M1 производится через приложение TRBOnet Swift Manager.

Внимание: Программирование TRBOnet Swift Agent A002.M1, входящего в состав TRBOnet Swift Agent A001.M1 производить через кабель LAN (патч - корд)!



Рисунок 14 Схема подключения Агента

Внимание: Патч корд поставляется в комплекте!

- 1. Убедитесь, что питание TRBOnet Swift Agent A002.M1 а также питание компьютера подключены;
- 2. Включите компьютер и TRBOnet Swift Agent A002.M1.







North America	+1 872 222 8726
Latin America	+1 872 222 8726
EMEA	+7 812 457 0893
APAC	+7 812 457 0893



Перейдите в меню Пуск > Панель управления > Сетевые подключения > Подключение по локальной сети:

		~
🔘 🖓 😨 🕨 Панель управлен	ния 🔸 Сеть и Интернет 🔸 Центр управления сетями и общим доступом 🔹 🛃 Поиск в панели управления	Q
<u>Файл Правка Вид Сервис (</u>	Справка	
EPSON Easy Photo Print 🔻 🕝 Пе	lечать	
Панель управления - домашняя страница	Просмотр основных сведений о сети и настройка подключений	0
адаптера	S0001 root cpb // Mutenier	
Изменить дополнительные	(этот компьютер)	
napamerpor conter o goeryna	Просмотр активных сетеи Подкаючение или откночение	
	Тип доступа: Интернет	
	Доменная сеть Подключения: Подключение по	
	Sickelenov Celu	
	Изменение сетевых параметров	
	🙀 Настройка нового подключения или сети	
	Настройка беспроводного, широкополосного, модемного, прямого или VPN-подключения или же настройка маршрутизатора или точки доступа.	
	🏫 Подключиться к сети	
	Подключение или повторное подключение к беспроводному, проводному, модемному сетевому соединению или подключение к VPN.	
	🚜 Выбор домашней группы и параметров общего доступа	
	Доступ к файлам и принтерам, расположенным на других сетевых компьютерах, или изменение параметров общего доступа.	
См. также	Устранение неполадок	
Брандмауэр Windows	Диагностика и исправление сетевых проблем или получение сведений об исправлении.	
Домашняя группа		
Свойства обозревателя		

Рисунок 15 Подключение по локальной сети

Перейдите на вкладку «Свойства»:

ощие	
Подключение	
IPv4-подключение:	Интернет
IPv6-подключение:	Без доступа к Интернету
Состояние среды:	Подключено
Длительность:	2 дней 13:48:11
Скорость:	1.0 Гбит/с
Сведения	
Активн Отправлено	о — 📖 — Принято
Сведения Активн Отправлено Байт 1 082 4	о — Принято 91 892
Сведения Активно Байт 1 082 4 Сво <u>й</u> ства <u>О</u> тки	о — Принято 91 892 4 094 110 037 пючить Диа <u>г</u> ностика

Рисунок 16 Свойства







North America	+1 872 222 8726
Latin America	+1 872 222 8726
EMEA	+7 812 457 0893
APAC	+7 812 457 0893



Двойным щелчком выберите Протокол Интернета версии (TCP/IP v.4):

	TIOUGHING VEDES:
Пода	
1	Atheros AR8131 PCI-E Gigabit Ethemet Controller (NDIS E
	Настроить
Отме	ченные компоненты используются этим полключением
	Клиент для сетей Microsoft
	Hicrosoft Network Monitor 3 Driver
1	📇 Планировщик пакетов QoS
	🛃 Планировщик пакетов QoS 💂 Служба доступа к файлам и принтерам сетей Micro.
• •	Планировщик пакетов QoS Служба доступа к файлам и принтерам сетей Micro. Поотокол Интернета версии 6 (TCP/IPv6)
	Планировщик пакетов QoS Служба доступа к файлам и принтерам сетей Micro. Поотокол Интернета версии 6 (TCP/IPv6) Поотокол Интернета версии 4 (TCP/IPv4)
	 Планировщик пакетов QoS Служба доступа к файлам и принтерам сетей Місго. Поотокол Интернета версии 6 (TCP/IPv6) Протокол Интернета версии 4 (TCP/IPv4) Протокол Раз толовся казального украня
	 Планировщик пакетов QoS Служба доступа к файлам и принтерам сетей Місго. Протокол Интернета версии 6 (ТСР/ІРиб) Протокол Интернета версии 4 (ТСР/ІРиб) Протокол Интернета версии 4 (ТСР/ІРиб) Даривер в/в тополога канального уровня Отрасник обизациях разраживания сисса изора
	 Планировщик пакетов QoS Служба доступа к файлам и принтерам сетей Micro. Поотокол Интернета велсии 6 (ТСР/IРиб) Протокол Интернета версии 4 (ТСР/IРиб) Драивер в/в тополога канального уровня Ответчик обнаружения топологии канального уровня
	 Планировщик пакетов QoS Служба доступа к файлам и принтерам сетей Micro. Протокол Интернета версии 6 (TCP/IPv6) Протокол Интернета версии 4 (TCP/IPv4) Драивер в/в тополога канального уровня Ответчик обнаружения топологии канального уровня Тановить
	 Планировщик пакетов QoS Служба доступа к файлам и принтерам сетей Мicro. Протокол Интернета версии 6 (TCP/IPv6) Протокол Интернета версии 4 (TCP/IPv4) Драивер в/в тополога канального уровня Ответчик обнаружения топологии канального уровня Свойства
	 Планировщик пакетов QoS Служба доступа к файлам и принтерам сетей Місго. Протокол Интернета версии 6 (TCP/IPv6) Протокол Интернета версии 4 (TCP/IPv4) Драивер в/в тополога канального уровня Ответчик обнаружения топологии канального уровня Тановить Удалить Свойства кание
	Планировщик пакетов QoS Служба доступа к файлам и принтерам сетей Мicro. Поотокол Интернета версии 6 (ТСР/Руб) Протокол Интернета версии 4 (ТСР/Руб) Ответчик обнаружения топологии канального уровня Ответчик обнаружения топологии канального уровня Свойства кание зволяет данному компьютеру получать доступ к
	 Планировщик пакетов QoS Служба доступа к файлам и принтерам сетей Мicro. Поотокол Интернета версии 6 (ТСР/IРv6) Протокол Интернета версии 4 (ТСР/IРv6) Драивер в/в тополога канального уровня Ответчик обнаружения топологии канального уровня Ответчик обнаружения топологии канального уровня Свойства ссание зволяет данному компьютеру получать доступ к сурсам в сети Microsoft.

Рисунок 17 Выбор протокола

Выберите Использовать следующий IP адрес:

Параметры IP могут назначат поддерживает эту возможнос IP можно получить у сетевого	гься автоматически, если сеть сть. В противном случае параметры о администратора.
Получить IP-адрес автог	матически
Оспользовать следующи	ий IP-адрес:
<u>I</u> P-адрес:	192.168.0.240
Маска подсети:	255.255.255.0
Основной шлюз:	
Получить адрес DNS-сер	рвера автоматически
Оспользовать следующи	ие адреса DNS-серверов:
Предпочитаемый DNS-серв	зер:
<u>А</u> льтернативный DNS-серв	sep:

Рисунок 18 IP адрес

Введите следующие параметры:

- IP адрес: 192.168.0.240(по умолчанию) •
- Маска подсети: 255.255.255.0 •

Нажмите «Ок».









7.1 Программирование TRBOnet Swift Transfer ST001.M1

Установленная в Радиостанцию Motorola DM 3*** Опциональная плата TRBOnet Swift Transfer ST001.M1 программируется через приложение TRBOnet Swift Manager.



Компьютер

Радиостанция МОТОТКВО™ DM 3***

Рисунок 19 Программирование опциональной платы

Внимание: Радиостанция Motorola DM 3*** и USB кабель в комплекте не поставляются!

- Для чтения и записи подсоедините кабель USB, подключенный к соответствующему разъему периферийных устройств TRBOnet Swift Agent A002.M1 к Вашему персональному компьютеру.
- Убедитесь, что питание TRBOnet Swift Agent A002.М1 и питание компьютера подключено.
- Для программирования Опциональной платы TRBOnet Swift Transfer ST001.M1 используйте инструмент **Читать** >**USB** в приложении TRBOnet Swift Manager:



Замечание: Для программирования радиостанции Motorola DM 3*** в составе TRBOnet Swift Agent A001.M1 используйте MOTOTRBO CPS.







North America	+1 872 222 8726
Latin America	+1 872 222 8726
EMEA	+7 812 457 0893
APAC	+7 812 457 0893



7.2 TRBOnet Swift Manager

7.2.1 Меню

Меню консоли TRBOnet Swift Manager выглядит следующим образом:

ТRBOnet swift manager Файл Устройство <u>Вид Сервис Окна С</u>правка В С Файл Устройство <u>Вид Сервис Окна</u> Рисунок 20 Вид Меню

В меню представлены следующие пункты:

- Файл;
- Устройство;
- Вид;
- Сервис;
- Окна;
- Справка.

7.2.2 Файл

7.2.2.1 Открыть Файл

Чтобы открыть файл с конфигурацией выберите меню Файл >Открыть.

Фай	йл Устройство <u>В</u> ид	<u>С</u> ервис	<u>О</u> кна	<u>С</u> правка
2	<u>О</u> ткрыть Ctrl+O			
	<u>C</u> охранить Ctrl+S			
	Сохранить <u>к</u> ак			

Рисунок 21 Открыть файл

- SwiftAgent	Информация об у	стройстве	
— Настройки сети — Настройки сети — Настройки порта RS232	Номер модели:	SwiftAgent	
	Версия микропрограммного обеспечения:	R01.00.00	
	Дата и время программирования:	17.01.2013 14:48:00	

Рисунок 22 Окно информации об устройстве

Выберите файл с конфигурацией и нажмите Открыть.

На экран выводится окно информации об устройстве: Подробнее о Файле конфигурации см. п. 7.2.3.

S neocom software





North America	+1 872 222 8726
Latin America	+1 872 222 8726
EMEA	+7 812 457 0893
APAC	+7 812 457 0893



Сохранить Файл 7.2.2.2

Чтобы сохранить файл конфигурации Агента выберите меню Файл >Сохранить.

<u>Ф</u> айл	Устройство	Вид	<u>С</u> ервис	<u>О</u> кна	<u>С</u> правка
	<u>О</u> ткрыть Ctrl-	+0			
	<u>C</u> охранить Ctrl	+S			
	Сохранить как				

Чтобы сохранить файл в определенную директорию выберите меню Файл >Сохранить как. Выберите директорию для хранения файла и нажмите Сохранить.

Рисунок 23 Сохранить в директорию

7.2.2.3 Выход

Чтобы выйти из программы выберите меню Файл >Выход.

Меню Устройство 7.2.3

Чтобы прочитать информацию об Агенте выберите меню Устройство >Читать:

Файл	Уст	ройство	Вид	Сервис	Окна	Справка
6	1	Читать	۲	US	B	
	a.	Записат	ь	LA	N	
	-	Обновит	гь 🕨			·

Выберите способ подключения Агента (USB / LAN).

Рисунок 24 Прочитать устройство

На экран выводится окно доступных устройств:

тодоло	Сетевое имя	IP адрес
SwiftAgent	Adptt 34	10.10.110.113
SwiftAgent	Adapt 74	192.168.0.240

Рисунок 25 Доступные устройства

Чтобы выбрать устройство (Агент), используя его IP адрес нажмите

IP адрес

Чтобы обновить список доступных устройств, выберите

IP адрес	C X
Ī	
Cancel	ОК

Введите IP адрес в поле и нажмите «Ок». Для отмены нажмите «Cancel». Выберите устройство из списка и нажмите «Ок».

Обновить >USB/LAN.









7.2.3.1 Информация об Устройстве

7.2.3.1.1 Общая Информация об Устройстве

Чтобы просмотреть информацию об устройстве выберите в дереве навигации Swift Agent:



На экран выводятся следующие данные:

- Номер модели;
- Версия микропрограммного обеспечения;
- Дата и время программирования.

Рисунок 26 Информация об устройстве

7.2.3.1.2 Настройки ISM Трансивера

Чтобы просмотреть настройки выберите в дереве навигации Настройки ISM трансивера:

ть передачи: 2 Мbps	• Скорость передачи. Доступные значения 2 Mbps и 1 Mbps. Выбираются из выпадающего списка;
ь усиления приемника: Низкий 🔻	 Частотныи канал. Доступные значения от 0 до 125. Выбирается из выпадающего списка; Мощность передатчика. Доступные значения 20 мкВт, 60 мкВт, 250 мкВт и 1000 мкВт. Выбирается из выпадающего списка; Уровень усиления приемника. Доступные значения Низкий / Высокий. Выбирается из выпадающего списка.
10	астроики ISM трансивера лействия Опциональной платы TRI

Внимание: Для бесперебойной работы двух и более Агентов, установленных в одном помещении необходимо назначить различные Частотные каналы:

- При скорости 1 Mbps Частотные каналы для Агентов должны различаться на 2 значения;
- При скорости 2 Mbps Частотные каналы для Агентов должны различаться на 4 значения;







North America	+1 872 222 8
Latin America	+1 872 222 8
EMEA	+7 812 457 (
APAC	+7 812 457 (



7.2.3.1.3 Настройки Сети

Чтобы просмотреть настройки выберите в дереве навигации Настройки сети:

🖳 SwiftAgent R01.00.00 C:\Users	\a.volkova\Desktop\Swift\2013.04.10\def	agent.tns 🗖 🗉 💌	На экран выводятся следующие
	Настройк	и сети	настраиваемые параметры Агента:
— Настройки сети — Настройки порта RS232	Сетевое имя:	Agent001	 Сетевое имя. Вводится вручную; МАС адрес. Указывается в доле:
			 Отметьте галочкой Получить IP адрес
	ІР-адрес:	192.168.0.240	автоматически для автоматического указания
	Маска подсети:	255.255.255.0	IP адреса;
	Основной шлюз:	192.168.0.1	 Отметьте Использовать следующий IP
			адрес для ввода вручную:
			• Введите IP адрес в поле (IP
			адрес уникальный для каждого устройства);
4 III +			 Укажите Маску подсети;
Ρι	<i>ісунок 28 Настройки сети</i>		 Укажите Основной шлюз.

726

3726

893

1893

Внимание: Если в Вашей сети используется более одного аппаратного шлюза TRBOnet Swift Agent A002 М.1 установите уникальный МАС адрес для каждого устройства!

7.2.3.1.4 Настройки порта RS232

Чтобы просмотреть настройки выберите в дереве навигации Настройки порта RS232:

На экран выводятся следующие настраиваемые параметры Агента:

Настройки сети Настройки порта RS232 Биты данных: Четность: Стоповые биты: 1 •
Биты данных: 8 • • Четность: Нет • • Стоповые биты: 1 • •
Четность: Нет
Стоповые биты:
Тайм-аут приемника: 32 👻
Защитный интервал передатчика : 🛛 (Заблокирован) 🔻
Управление потоком: Нет 👻

Рисунок 29 Настройки RS 232

• Скорость. Доступные значения от 110 до 115200 бит/с. Выбирается из выпадающего списка;

• Биты данных. Доступные значения 5, 6, 7, 8;

• Четность. Доступные значения: Чет., Нечет., Пробел, Маркер, Нет. Выбирается из выпадающего списка;

• Стоповые биты. 1, 1,5, 2. Выбирается из выпадающего списка;

• Тайм-аут приемника. Доступные значения 16, 32, 64, 128, 256, 512, 1024. Выбирается из выпадающего списка;

• Защитный интервал передатчика. Доступные значения 0 (Заблокирован), 16, 32, 64, 128, 255. Выбирается из выпадающего списка;

• Управление потоком. Доступные значения Нет / RTS/CTS. Выбирается из выпадающего списка.







North America	+1 872 222 8726
Latin America	+1 872 222 8726
EMEA	+7 812 457 0893
APAC	+7 812 457 0893



Записать Устройство 7.2.3.2

Чтобы записать устройство выберите меню Устройство >Записать:

<u>Ф</u> айл	Устройство	<u>В</u> ид	Сервис	<u>О</u> кна	<u>С</u> правка
	🔰 Читать	•			
	👌 Записат	ь			
	м Обновит	гь 🕨			

На экран выводится список доступных устройств.

Чтобы обновить список доступных устройств выберите Устройство > Обновить > USB/LAN.

SwiftAgent Настройки ISM трансивера Настройки соло настройки со настройки со на на на на на на на на на на на на на	Ha	стройки сети
— Настройки сети — Настройки порта RS232	Сетевое имя: MAC адрес:	Agent001 1E306CA24001
	IP-адрес: Маска подсети:	192.168.0.240 255.255.255.0
	Основной шлюз:	192.168.0.1

Рисунок 31 Настройки сети

Чтобы выбрать устройство (Агент), используя его IP адрес нажмите

IP адрес

IP адрес	
1	
Cancel	ОК

Введите IP адрес в поле и нажмите «Ок». Для отмены нажмите «Cancel».

Выберите устройство из списка и нажмите «Ок».







North America	+1 872 222 8726
Latin America	+1 872 222 8726
EMEA	+7 812 457 0893
APAC	+7 812 457 0893



7.2.3.3 Обновить Устройство

Чтобы обновить файл конфигурации Агента выберите меню Устройство >Обновить:

<u>Ф</u> айл	Уст	ройство	Вид	<u>С</u> ервис	<u>О</u> кна	<u>С</u> правка
	🐝 40	Читать Записат	•			
	*	Обновит	гь 🕨	US	в	1
	-			LA	N	

Выберите способ подключения Агента (USB / LAN).

Устройство > Обновить > USB/LAN.

Рисунок 32 Обновить устройство

На экран выводится окно доступных устройств:

	Adptt34 10.10.110.11 Adapt74 192.168.0.
T	Adapt74 192.168.0.
- 8	

Рисунок 33 Доступные устройства

Чтобы выбрать устройство (Агент), используя его IP адрес нажмите

IP адрес

Ч тобы обновить список доступных устройств выберите

IP адрес	C X
I	
Cancel	ОК

Введите IP адрес в поле и нажмите «Ок». Для отмены нажмите «Cancel».

Выберите устройство из списка и нажмите «Ок».







North America	+1 872 222 8726
Latin America	+1 872 222 8726
EMEA	+7 812 457 0893
APAC	+7 812 457 0893



7.2.4 Вид Консоли

Для управления видом TRBOnet Swift Manager выберите меню Вид:

Отметьте галочками пункты меню Вид для отображения (Панель инструментов > Строка состояния).

Файл	Устройство	Вид	Сервис	Окна	Справка
💕 🖬	1 🐼 - 🔬 1 🍭	~	Панель ин	струмент	юв
		~	Строка сос	тояния	

Выбранные пункты будут показаны в консоли.

Рисунок 34 Меню Вид

Язык Интерфейса 7.2.5

В меню Сервис пользователь может изменять язык приложения TRBOnet Swift Manager:

🖳 TRBOnet swift manager Файл Устройство Вид Сервис Окна Справка Доступные языки: Английский / Русский. Язык . Английский 🚰 🔛 😻 - 🗼 🖓 ~ Русский Рисунок 35 Меню Сервис

Внимание: Изменения вступят в силу после перезапуска приложения.

Для того чтобы изменить язык выберите меню **Сервис >Язык**:

7.2.6 Отображение Окон

В меню Окна пользователь может настраивать параметры отображения окон в приложении:

Для управления окнами перейдите в меню Окна:

Файл Устройство Вид Сервис	Окна	Справка	
📂 🖬 😻 - 🏘 🗠	K	аскадом	
	C.	лева направо	
	С	верху вниз	
	3	акрыть все	
	v 1	SwiftAgent R01.00.00	

Рисунок 36 Меню Окна

Выберите вариант отображения окон в приложении. Возможные варианты:

- Каскадом;
- Слева направо;
- Сверху вниз;
- Закрыть все. •

Активные окна отмечены в строке состояния меню Окна.









7.2.7 О Программе

Для получения информации о программе перейдите в меню **Справка >О программе**:

TRBO	net swift manag	ger				
Файл	Устройство	Вид	Сервис	Окна	Справка	
📂 🖬 🔯 • 🍓 🖓				О программе		

Рисунок 37 Меню Справка

На экран выводится следующее окно с информацией о программе:



Рисунок 38 О программе

Чтобы закрыть окно нажмите Ок.

- Затем подключите антенный разъем к станции.
- Подключите заземление и разъем RJ45 IP сети к Агенту A002.M1.
- Установите TRBOnet Swift Agent A002.M1 на штатное место.

Произвести проверку работоспособности системы.



