

Назначение

PLC RF модуль МСУ.16 применяется в составе пространственно-распределенных автоматизированных информационно-измерительных систем: АСУ ТП, АСУЭ, телеметрии на промышленных предприятиях нефтедобычи. МСУ.16 обеспечивает надежную передачу данных в комбинированной среде. Используется при решении задач мониторинга СУ ЭЦН.

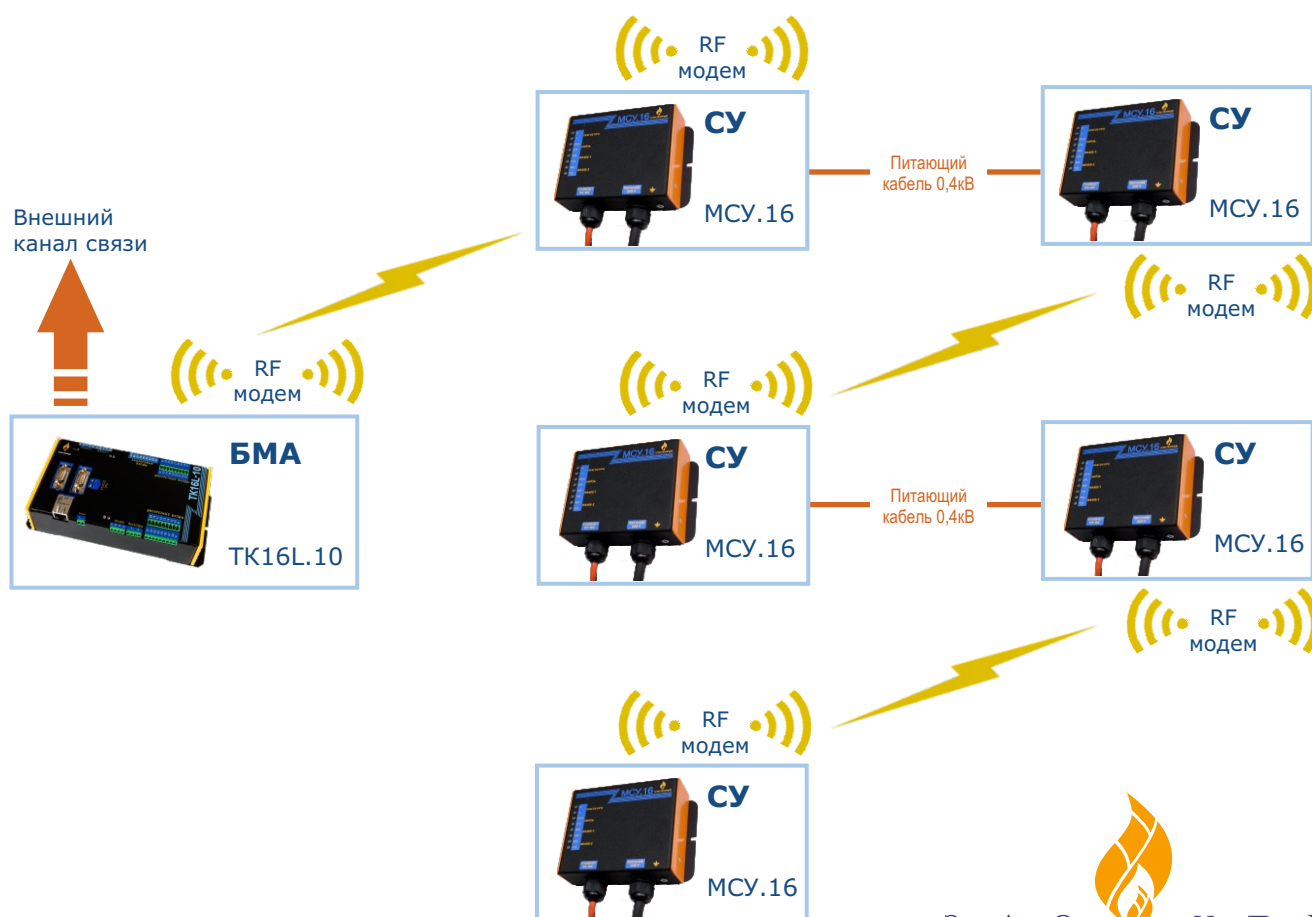


Устройство и принцип работы

МСУ.16 обеспечивает возможность обмена данными с устройствами, имеющими интерфейс RS-485, например, СУ ЭЦН, счетчик электроэнергии и пр. В качестве физической среды передачи сигналов используются электрические сети переменного тока напряжением 220 В (поколение PLC III) и эфир в радиочастотном диапазоне 868,7 МГц.

МСУ.16 в автоматическом режиме выбирает оптимальный канал связи: PLC или RF. Если один канал недоступен, то устройство автоматически начинает передачу данных по другому каналу. Если доступны оба канала, устройство выбирает канал, на котором передача данных осуществляется наиболее корректно.

Пример архитектуры нижнего уровня приведен в рамках задачи мониторинга СУ ЭЦН куста скважин.



Основные функции

- Сбор данных с устройств с интерфейсом RS-485, в том числе СУ ЭЦН.
- Накопление и хранение данных.
- Регистрация событий в журнале изделия.
- Предварительная обработка принимаемой информации.
- Передача данных на верхние уровни.
- Поддержка режимов передачи данных PLC и RF.
- Синхронизация времени.

Условия эксплуатации

- Диапазон рабочих температур от -40° до +60°C
- Относительная влажность, не более 95% при t=35°C

По степени защиты имеет исполнение IP55.

Габаритные размеры и масса

- 145x100x45
- 0,8 кг

Общие технические характеристики

Каналы связи	PLC, RF
Полоса радиочастот	868,7÷869,2 МГц
Скорость передачи RF канал	4800÷57600 бит/с
Максимальная мощность излучения	25 мВт
Коэффициент усиления антенны	3,5 дБ
*Дальность радиосвязи	2 км (в условиях эксплуатации)
Скорость передачи PLC каналы	9600/2400 бит/с
Количество фаз	3
Режим выбора канала связи	Автоматический
Режим обмена	Полудуплексный
Контроль и коррекция ошибок	CRC, коды Хэмминга
Независимые порты RS-485	2
Порт Ethernet 10/100 Mbit (сервисный)	1
Питание от сети переменного тока	220 В
Мощность, не более	30 ВА
*Для увеличения дальности радиосвязи до 500 м и более рекомендуется использовать антенны с коэффициентом усиления 5-8 дБ.	

Требуется ли регистрация?

При использовании пользовательского (оконечного) оборудования радиодоступа (беспроводного доступа) в полосе радиочастот 868,7÷869,2 МГц с мощностью излучения передающих устройств до 25 мВт включительно не требуется регистрации радиоэлектронных средств (РЭС), в том числе, в местных территориальных органах ГРЧ.

