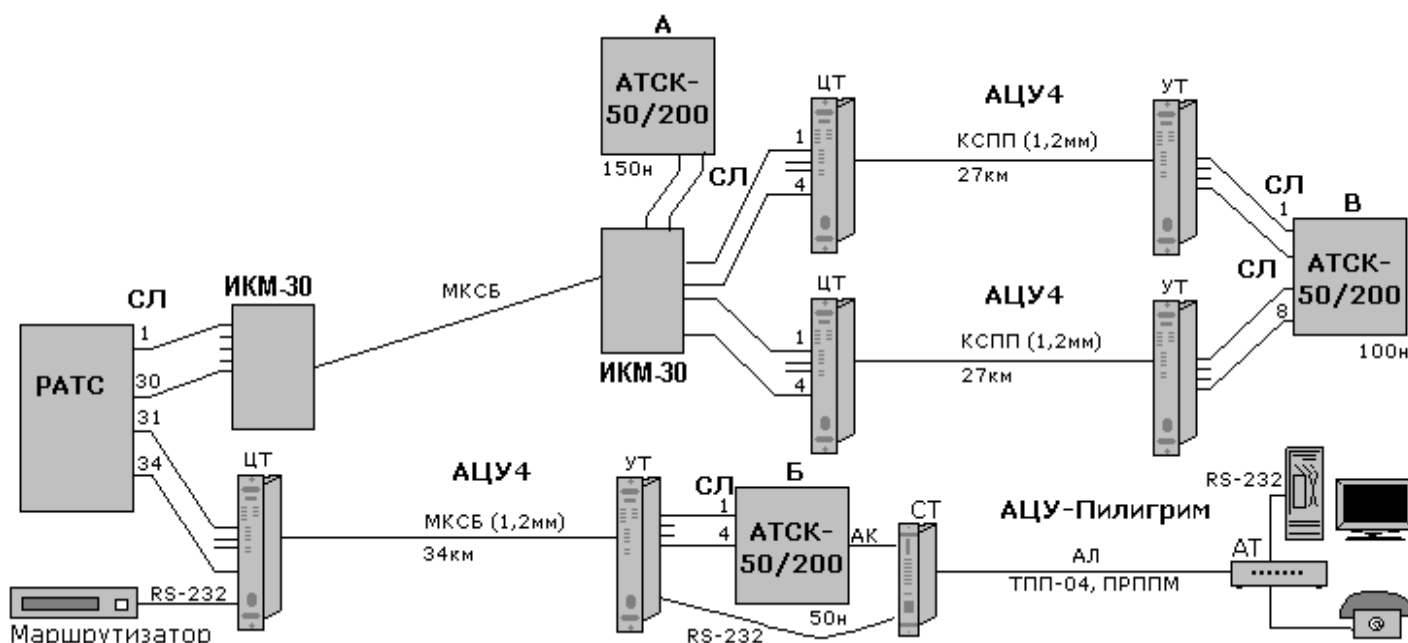


## Аппаратура цифрового уплотнения «АЦУ4-Универсал»

«АЦУ4-Универсал» является представителем нового поколения многоканальных систем передачи для сельских соединительных линий, которое характеризуется как улучшенными технико-эксплуатационными характеристиками, так и появлением принципиально новых возможностей. Система воплотила в себя передовые технологии и достижения в области электроники, комплексный системный подход к проблеме построения и модернизации сельской сети связи, где наряду с большим количеством существующих устаревших станций типа АТСК-50/200 вводятся новых, цифровые. Неотъемлемой частью систем поколения «Универсал» является возможность передачи не только телефонных каналов, но и появление канала передачи данных. Благодаря этому возможно построение сети передачи данных в пределах районного центра без дополнительных материальных, финансовых и временных затрат. В состав аппаратуры входят два идентичных терминала, которые устанавливаются в помещении АТС. Необходимые режимы работы задаются с помощью переключателей, расположенных на передней панели.



Аппаратура «АЦУ4-Универсал» может быть использована как для соединения двух смежных АТС, так и для соединения центральной и оконечной станции по транзитной схеме, используя системы типа ИКМ-15/30 как приведено на рисунке. Подключение АЦУ к комплектам РСЛ выполняется по 2-х проводной схеме, а подключение АЦУ с ИКМ выполняется по 4-х проводной схеме. С помощью канала передачи данных может производиться как объединение удаленных объектов в одну ЛВС, так и подключение пользователей к сети Интернет без использования дополнительного оборудования и выделения каналов.



## Технические характеристики «АЦУ4-Универсал»

Интерфейс с цифровой линией	
Линейная скорость, Кбит/с	160
Импеданс, Ом	135
Код	2B1Q
Время входа в синхронизацию, с	30
Уровень передачи	+14,3 дБ
Максимальная длина соединительной линии (используется одна пара)	
МКС	34 км
КСПП-1,2	27 км
КСПП-0,9	19 км
Защита от перенапряжений и избыточных токов	К.20, критерий А
Аналоговый станционный интерфейс	
Количество интерфейсов	4
Режим работы <sup>1</sup>	2-х или 4-х проводный
Импеданс, Ом	600
Кодирование, закон компандирования	G.711, A-law
Характеристика канала передачи	G.712
Уровни сигнала на входе канала, дБм	
2-х проводный режим	0
4-х проводный режим	+4,3
Уровни сигнала на выходе канала, дБм	
2-х проводный режим	-3,5
4-х проводный режим	-13
Сигнализация	индуктивный код во временной форме.
Интерфейс передачи данных	
Тип	RS-232
Формат	8N1
Скорость, кБит/с	115200
Управление потоком	RTS/CTS
Минимальная скорость используемого цифрового потока <sup>2</sup> , кБит/с	16
Протокол коррекции ошибок	V.42
Напряжение питания, В	-40...-72
Потребляемая мощность, Вт	2,5
Масса, кг	1,5
Габаритные размеры, мм	40x265x185 (ШxВxГ)
Температура окружающей среды, °С	-5...+55
Относительная влажность при t=25°, %	не более 98
Режим работы	Непрерывный

1 . устанавливается переключками для каждого канала отдельно;

2 . возможно динамическое увеличение до 32, 64, 128 кбит/с, используя незанятые цифровые потоки аналоговых станционных интерфейсов.

### Дополнительные функциональные возможности.

- 2 дополнительных сигнальных канала. Могут быть использованы как для контроля основного или резервного питания станции, так и для удаленного управления;
- регулировка уровня приема  $\pm 3,5$  дБ. Позволяет точно устанавливать уровень приемного сигнала по каждому из каналов;
- аналоговый шлейф. Полезен как при установке, так и диагностике оборудования. Представляет собой виртуальный шлейф при котором сигнал, передаваемый по проводам e, f каждого из каналов в 4-х проводном режиме принимается по проводам a, b. Таким образом осуществляется автономная регулировка остаточного затухания в канале.
- обновление микропрограммы. Данная функция позволяет производить смену микропрограммы процессора без возврата оборудования на предприятие – изготовитель. Новая версия программы загружается с помощью ПК;
- встроенный тестер интенсивности ошибок (BERT). Позволяет определить уровень ошибок при работе с конкретной соединительной линией;
- встроенный генератор 40 кГц для измерения затухания, вносимого СЛ;
- организация "прямого абонента" с помощью комплекта АЦУ-ПА.