



Функции	Реализация
RS-485 для связи с контроллером	+
Коммутируемый RS-485 для внешней телеметрии	(нормально замкнутый)
RS-485 для внешней телеметрии, работающий параллельно с БСК	+
Объем памяти БСК-3 для хранения хронологии станции	24 Мб
Поддержка локальной Ethernet сети	+
Одновременная работа каналов Ethernet, GPRS (GSM) и внешней телеметрии	+
Модуль GSM	QUECTEL-M10
Архивация считанной хронологии	+ (2Мб – 3 сек)
Параллельное (фоновое) чтение хронологии и запрос текущего состояния станции по GPRS/Ethernet каналам	+
Работа со станцией, чтение хронологии по GSM каналу	+
Реализация TCP/IP для GPRS	+ (программная реализация)
Отправка СМС сообщений с сервера	+
Поддержка пользовательских DNS серверов для GPRS	2
Кэширование данных DNS серверов	+ (в пределах одного сеанса соединения)
Проверка работоспособности DNS серверов	+
Поддержка кодирования данных в канале GPRS	+
Цифровые входы для настройки СМС оповещения	2
Количество абонентов для оповещения через СМС	2
Оповещение о состоянии СУ НЭК посредством СМС	v2xx.x, v303.xx, v306.xx, v310.xx, МБ4
Источник питания	Импульсный (отдельный модуль)
Резервное питание	6В АКБ
Термостатирование блока	+

**Система «GPRS Server» представляет собой сервер с установленным на нем программным обеспечением компании «ЭЛЕКТОН» и БСК модемами установленными на станциях управления.**

Веб-интерфейс с доступом к данным предоставляется пользователям посредством развертывания проекта на базе веб-сервера Apache Tomcat. В этой системе инициатором соединения являются БСК модемы, установленные на станциях управления. Посредством GPRS сети модемы устанавливают связь с сервером и поддерживают постоянное соединение. Если связь с сервером пропадает, то модемы пытаются установить новое соединение с сервером. В основном скорость передачи данных зависит от скорости GPRS соединения и качества сети оператора связи. Примерный период обновления текущего состояния станций составляет 2-5 секунд.

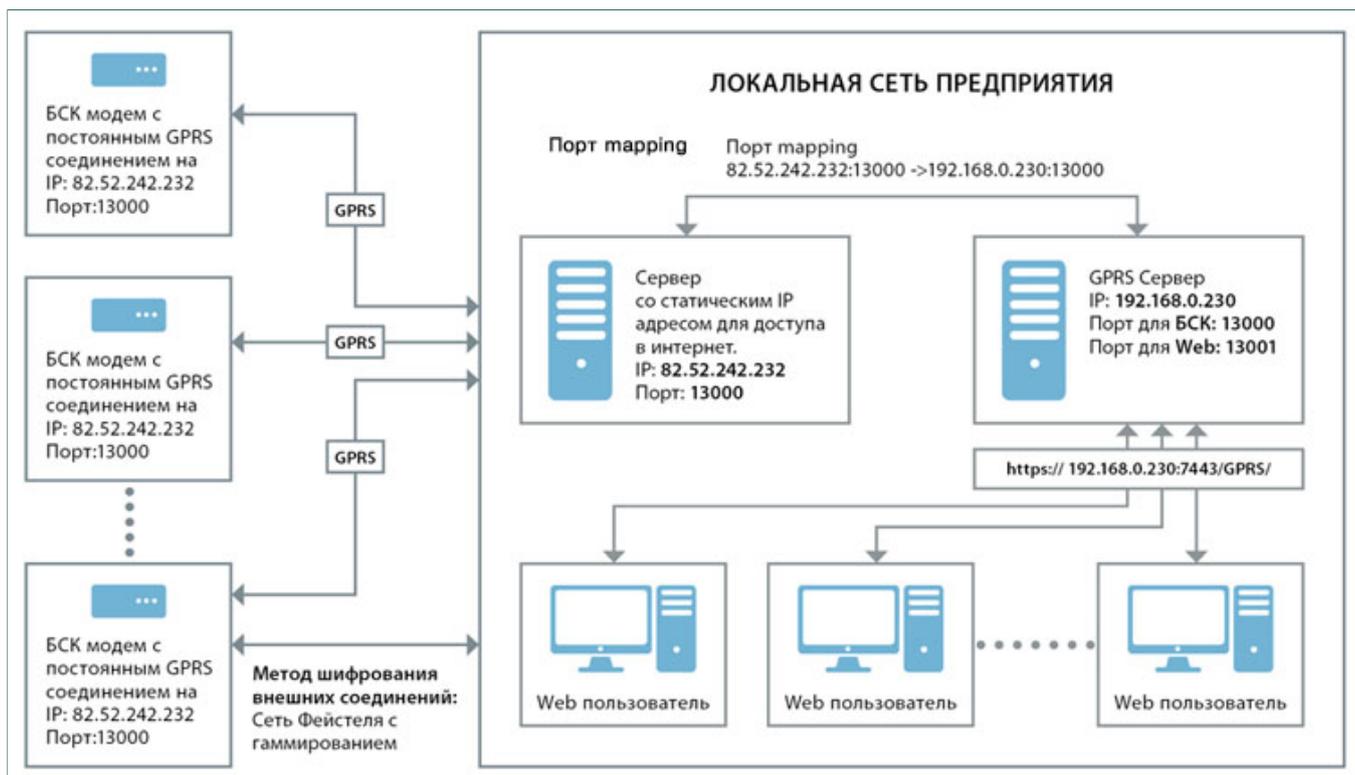
Все данные, полученные со станций: настройки, изменения уставок и другие параметры хранятся в базе данных на сервере, что позволяет отслеживать информацию за большие промежутки времени.

Каждый пользователь (оператор) системы имеет свои логин и пароль, с помощью которых администратор сервера может назначить группу доступных ему станций управления и определенные права доступа, такие как: управление станцией, просмотр или изменение уставок, запрос хронологии со станции или из базы данных сервера.

Система позволяет настроить отсылку SMS сообщений при возникновении аварий в указанный промежуток времени. Существует возможность настройки экстренных записей в базу данных по заданным условиям. Оператор может считывать и изменять уставки станций управления, в базу данных сервера будет занесена информация обо всех изменениях уставок. Возможно одновременно считывать хронологию сразу с нескольких станций. Управлять станциями возможно при помощи списка предустановленных команд: запуск, останов, очистка хронологии, или добавлением собственных команд, которые описываются в настройках сервера. Все эти действия могут делать сразу несколько пользователей с разных компьютеров посредством известных веб-обозревателей.

Возможно шифрование соединения с сервером (SSL протокол) посредством установки сертификатов выданных доверительными центрами. Протокол обеспечивает конфиденциальность обмена данными между клиентом и сервером. Начиная с V4.01 ПО БСК-3 между станцией и GPRS сервером возможно использовать шифрование канала.

#### Схема работы системы GPRS в сети с перенаправлением на другой сервер



Архангельск (8182)63-90-72  
Астана +7(7172)727-132  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93