



Вместе мы можем все



Технологические радиосети обмена данными

Оборудование и программное
обеспечение

Классификация оборудования

- Назначение:
 - стационарные радиосети;
 - подвижные радиосети.
- Место установки:
 - стационарные;
 - бортовые.
- Тип оборудования:
 - узкополосные;
 - широкополосные.



Вместе мы можем все



Технологические радиосети

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ СТАЦИОНАРНЫХ РАДИОСЕТЕЙ



Вместе мы можем все



Стационарные технологические радиосети обмена данными

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

Стационарные радиосети

- Назначение:
 - Удаленный сбор данных и управление.
- Области применения:
 - управление средствами телемеханики магистральных газо- и нефтепроводов;
 - обустройство объектов газо- и нефтедобычи;
 - сбор данных и управление электросетями, включая обеспечение функционирования автоматизированных систем контроля и учета электроэнергии;

Стационарные радиосети

- Области применения:
 - управление оборудованием котельных, водозаборов, промышленных установок очистки воды;
 - сбор данных и управление насосами в системах канализации и водоотлива;
 - управление уличным освещением;
 - сбор данных о состоянии подсистем подвижного железнодорожного состава;

Стационарные радиосети

- Области применения:
 - управление тяговыми железнодорожными агрегатами (электровозы и тепловозы);
 - удаленное управление энергетическими установками;
 - сбор и распределение метеорологической информации;
 - управление светофорными комплексами, дорожными знаками и табло;

Стационарные радиосети

- Области применения:
 - сбор данных о состоянии городских инженерных сетей;
 - управление малоразмерными и низкоскоростными беспилотными летательными аппаратами;
 - управление наземными роботами;
 - сбор данных с плавучих малоразмерных буев;
 - управление оросительными системами и поливальным оборудованием;

Стационарные радиосети

- Области применения:
 - управление шлюзами на внутренних водных путях;
 - автоматический мониторинг уровня воды в реках и водоемах;
 - сбор сейсмической информации;
 - оповещение о метеорологической обстановке;
 - сбор телеметрической информации и управления полигонным оборудованием;

Стационарные радиосети

- Области применения:
 - сбор данных и управление горнодобывающим оборудованием;
 - дистанционное групповое управление сельскохозяйственной техникой;
 - обеспечение научных экспериментов на воде, на земле и в воздухе;
 - обеспечение обмена данными в интересах функционирования комической техники.

Стационарные радиосети

- Узкополосные телеметрические приемопередатчики:

– **DL-3400** (1-5 Вт)

132-174 и 380-512 МГц/25 или 12,5 кГц

– **JSLM II** (0,5-5 Вт)

137-152, 150-174 МГц/12,5 кГц

406-422, 414-430,

450-470 МГц/12,5 или 6,25 кГц



Стационарные радиосети

- Узкополосные и специализированные радиомодемы:

– **TSLM** (0,1-2 или 0,5-5 Вт)

137-152, 150-174 МГц/12,5 кГц

406-422, 414-430, 450-470 МГц /12,5 кГц

4800, 9600 бит/с

– **Phantom II** (0,1-1 Вт)

902-928 МГц

172 кбит/с - 1,2 Мбит/с



Стационарные радиосети

- Узкополосный радиомодем и маршрутизатор:

– **Viper-100/400/900** (1-10 Вт)

136-174 и 406-512 МГц/25, 12,5 и 6,25 кГц

928-960 /25 или 12,5 кГц

8, 16 или 32 кбит/с



Стационарные радиосети

- Узкополосный радиомодем и маршрутизатор:



– **Viper-200** (1-10 Вт)

215-240/50, 25, 12,5 и 6,25 кГц

4, 8, 16, 24, 32, 48, 64, 96 или 128кбит/с

Стационарные радиосети

- Радиотехническая платформа «Т»:

- T-96SR

- T-96SR/F

- T-Base

- T-Base-NA

1-5 Вт, 132-174 МГц/25 или 12,5 кГц

4800, 9600 или 19200 бит/с

- TSLM

4800, 9600 бит/с



Стационарные радиосети

- Радиотехническая платформа «I»:

– Integra-TR

– Integra-TR/F

– I-Base

– I-Base-NA

1-5 Вт, 132-174 МГц/25 или 12,5 кГц

4800, 9600 или 19200 бит/с





Вместе мы можем все

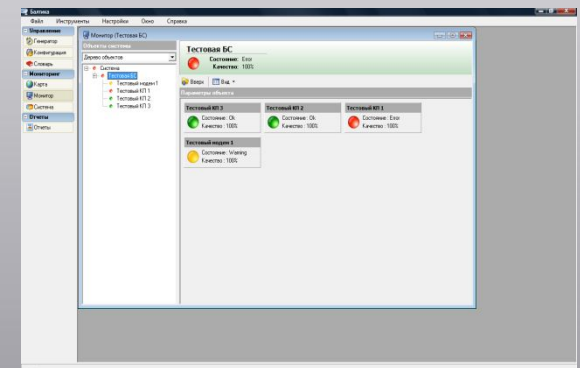
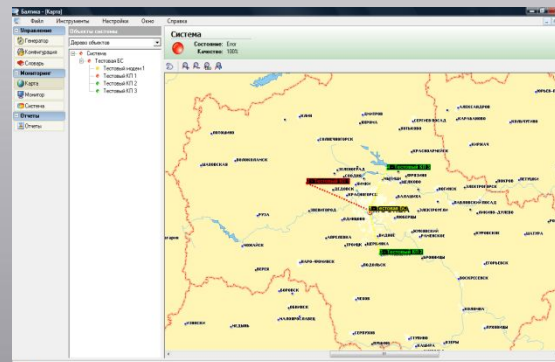
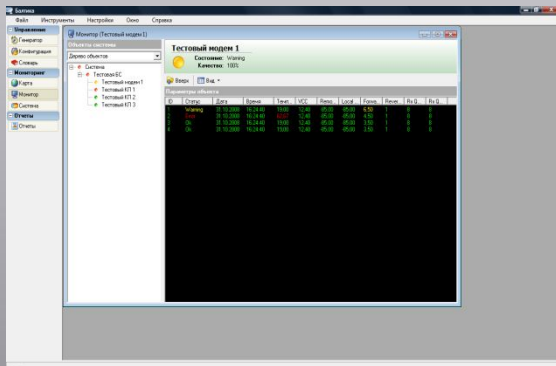


Технологические радиосети

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ СТАЦИОНАРНЫХ РАДИОСЕТЕЙ

Стационарные радиосети

- Программно-технический комплекс «Балтика»
Применяется в составе технологических радиосетей обмена данными, построенных на радиотехнических платформах «Т», «I» и радиомодемах Viper-100/200/400.



Стационарные радиосети

- Диагностическая информация:
 - идентификационный номер устройства;
 - температура внутри корпуса устройства;
 - напряжение питания устройства;
 - уровень сигнала, принимаемый базовой станцией радиосети от удаленного устройства;
 - уровень сигнала, принимаемый удаленным устройством от базовой станции радиосети;
 - уровень мощности передатчика;
 - мощность обратной волны;
 - коэффициент качества связи.

Стационарные радиосети

- Возможности:
 - контроль целостности и качества каналов технологической радиосети обмена данными;
 - контроль рабочих параметров радиотехнической аппаратуры;
 - оповещение оператора об отклонениях в работе;
 - выявление сбоев в функционировании основной электросети и факта перехода на питание от резервной сети (аккумуляторов);
 - предварительный расчет зон электромагнитной доступности для объектов технологической радиосети обмена данными.



Вместе мы можем все



Подвижные технологические радиосети обмена данными

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПОДВИЖНЫХ РАДИОСЕТЕЙ



Вместе мы можем все



Подвижные технологические радиосети обмена данными

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

Подвижные радиосети

- Назначение:
Мониторинг, управление и информационное обеспечение подвижных объектов.
- Области применения:
 - информационное обеспечение подвижных сил служб общественной безопасности (удаленный доступ в базы данных с борта подвижного средства в движении);
 - диспетчерское управление и интервальное регулирование движения промышленного железнодорожного транспорта;
 - сбор данных и управление горнотранспортным оборудованием в разрезах и шахтах;

Подвижные радиосети

- Области применения:
 - мониторинг и диспетчерское управление пассажирским автомобильным и электрическим транспортом;
 - управление полетами малой, медицинской и сельскохозяйственной авиации;
 - управление крупногабаритными и скоростными беспилотными летательными аппаратами;
 - оперативное управление боевыми подразделениями СВ, ВВС и ВМФ в зоне боевых действий;

Подвижные радиосети

- Области применения:
 - информационное обеспечение подразделений тыла и снабжения в ближайшей тыловой зоне;
 - передача информации с борта самолетов-разведчиков;
 - обмен данными в радиосетях передовых авиационных наводчиков и подразделений артиллерийской инструментальной разведки;
 - загоризонтное целеуказание;

Подвижные радиосети

- Области применения:
 - обмен данными в интересах функционирования элементов боевых и вспомогательных комплексов, включая береговые противокорабельные ракетные и разведывательно-ударные;
 - дистанционное управление и обмен данными с полупогружаемыми подводными управляемыми аппаратами при проведении съемки морского дна, поиске мин и охране акваторий портов и морских стоянок;
 - обеспечение функционирования учебных и испытательных полигонов гражданского и военного назначения.

Подвижные радиосети

- Радиотехническая платформа ParagonG3/GeminiG3:
 - **GeminiG3** бортовой радиотехнический комплекс (10-40 Вт);
403-512, 762-803, 806-869 МГц, 50 и 25 кГц
64 или 128 кбит/с.
 - **ParagonG3** базовая станция (20-100 Вт);
403-512, 762-803, 806-869 МГц, 50 и 25 кГц
64 или 128 кбит/с.





Вместе мы можем все



**Спасибо за внимание.
Продолжение следует.**