

Ростех

Решение Ростеха в 8 раз повысит скорость передачи данных в КВ-диапазоне

3 августа 2023 г.

Пресс-релиз

Разработка холдинга «Росэлектроника» Госкорпорации Ростех позволит в восемь раз повысить скорость передачи данных в КВ-диапазоне без увеличения количества радиооборудования. Такой результат достигается за счет расширения полосы сигнала. Решение может применяться для резервирования проводных и спутниковых каналов, а также в районах со слаборазвитой телекоммуникационной инфраструктурой. Полная автоматизация процессов установления и ведения радиосвязи позволяет минимизировать человеческий фактор.

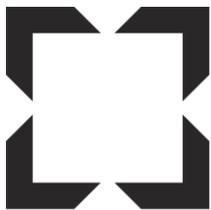
Омский НИИ приборостроения (входит в «Росэлектронику») реализовал на базе радиомодема и специального программного обеспечения собственной разработки КВ-радиолинию передачи файлов «Сатурн».

Алгоритмы, заложенные в ПО радиолинии и радиомодема, позволяют в автоматическом режиме выполнять вхождение в связь, зондировать частоты, назначать рабочие частоты и скорость передачи данных, осуществлять адаптацию по частоте, полосе сигнала и скорости передачи данных. Пакеты, принятые с ошибками, автоматически перезапрашиваются, что обеспечивает гарантированную доставку файлов.

«Коротковолновая связь применяется для резервирования проводных и спутниковых каналов, а также в районах со слаборазвитой телекоммуникационной инфраструктурой. Однако для традиционных комплексов КВ-радиосвязи характерна низкая скорость передачи данных и высокие требования к квалификации персонала. Наша разработка помогает увеличить скорость за счет специальных алгоритмических решений, а не за счет наращивания числа трактов передачи. А полная автоматизация процессов установления и ведения радиосвязи, а также частотного планирования позволяют минимизировать человеческий фактор», – отметил генеральный директор ОНИИП **Владимир Березовский**.

Для организации радиолинии не требуется дуплексный режим работы, достаточно одного трансивера и одной приемопередающей антенны.

В ходе испытаний нового решения, проведенных на скачковых радиотрассах, было организовано более 2500 сеансов передачи файлов объемом от 250 кбайт до 2,5 Мбайт. Оборудование тестировалось на радиотрассе протяженностью 200 км при работе в полосе 24 кГц и мощности передатчика 100 Вт. Увеличение мощности передатчика до 500 Вт позволило поднять предельную скорость до значений



Ростех

эквивалентных использованию восьми традиционных комплексов КВ-радиосвязи с полосой 3,1 кГц.

«Росэлектроника» является национальным вендором по электронике. Образована в 1997 году, в 2009 году вошла в состав Госкорпорации Ростех. Головной структурой является АО «Объединенная приборостроительная корпорация». В состав холдинга входят крупнейшие концерны радиоэлектронной промышленности страны – «Созвездие», «Вега», «Автоматика», «Системы управления», а также Национальный Центр Информатизации (НЦИ). Холдинг формирует более 50% выпуска электронных компонентов в России, 8% выпуска продукции радиоэлектронной отрасли в целом и обеспечивает более 10% рабочих мест отрасли. Всего холдинг объединяет более 140 предприятий и научных организаций, специализирующихся на разработке и производстве радиоэлектронных компонентов и технологий, средств и систем связи, автоматизированных систем управления, робототехнических комплексов, СВЧ-электроники, вычислительной техники и телекоммуникационного оборудования. Общая численность сотрудников – более 70 тысяч человек.

Госкорпорация Ростех – крупнейшая машиностроительная компания России. Объединяет свыше 800 научных и производственных организаций в 60 регионах страны. Компания выступает ключевым поставщиком вооружений, военной и специальной техники в рамках гособоронзаказа. Развивает высокотехнологичные гражданские производства в стратегически важных для страны отраслях, таких как авиастроение, двигателестроение, транспортное и энергетическое машиностроение, медицинское приборостроение, фармацевтика, новые материалы и др. Консолидированная выручка в 2022 году превысила 2,1 трлн рублей, доля гражданской продукции составила 44,5%.

Пресс-служба Госкорпорации Ростех

T: +7 (926) 911-28-36 | Москва, ул. Усачёва, д. 24 | www.rostec.ru