



**ТЕХНОЛОГИЯ СВЯЗИ  
ДЛЯ ТЕЛЕМЕДИЦИНСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ  
В СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ**

**2023**

# ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ТЕЛЕМЕДИЦИНСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ В СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ

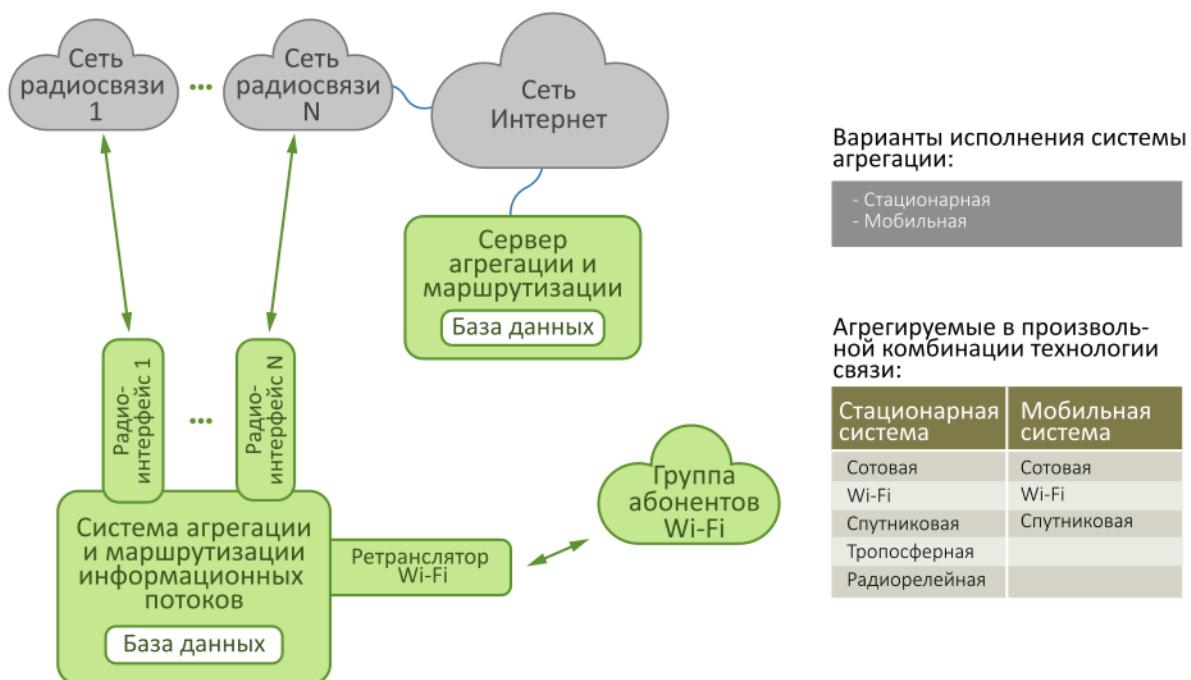
Из опубликованного «Опыта применения телекоммуникационных технологий на фельдшерско-акушерских пунктах сельского района с низкой плотностью населения»\* в течение 3-х лет в Нижегородской области, следует:

1. Применение телемедицинских технологий позволяет достигнуть положительного медицинского, социального и экономического эффектов;
2. Основной и наиболее важной проблемой во многих случаях была недостаточная пропускная способность каналов связи, организованных с помощью применяемых радиомодемов на участках последней мили между фельдшерским акушерским пунктом (ФАП) и центральной районной больницей (ЦРБ), а также между мобильным телемедицинским комплексом (МТК) и ЦРБ.

\*Опыт применения телемедицинских технологий на фельдшерско-акушерских пунктах сельского района с низкой плотностью населения. Леванов В.М., Переслегина И.А., Безрукова В.К., Жидков И.М.

## СПОСОБ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА И РАСШИРЕНИЯ ЗОНЫ ПОКРЫТИЯ СЕТЕЙ СВЯЗИ НА ОСНОВЕ ТЕХНОЛОГИИ АГРЕГАЦИИ

Во многих случаях указанную выше проблему можно эффективно решать с помощью разработанных группой компаний КОДОФОН программно-технических решений, основанных на агрегации разнородных каналов существующих сетей связи общего пользования. Ниже представлена укрупненная схема организации связи по предлагаемому способу.



Зеленым цветом выделены разработанные и поставляемые компанией КОДОФОН элементы системы агрегации. Серым цветом выделены существующие сети связи.

# ПРИМЕРЫ ИСПОЛНЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ АГРЕГАЦИИ КАНАЛОВ СОТОВОЙ СВЯЗИ



АГРЕГАТОР-МАРШРУТИЗАТОР  
KDF AM-4X-01



ОБОРУДОВАНИЕ ШИРОКОПОЛОСНОГО  
РАДИОДОСТУПА M-LINE



АГРЕГАТОР МАРШРУТИЗАТОР  
AM-102-00X

- Роутер-агрегатор мобильного исполнения
- 2/4 активные SIM-карты
- 2/4 модема LTE Cat.4/6
- 1 порт Ethernet 1G Base-T (PoE)
- GPS / GLONASS
- Встроенная точка доступа Wi-Fi (опция)
- Магнитное крепление (до 120 км/ч)
- Предназначен для установки на крыше МТК

- Роутер-агрегатор Indoor
- 4 активные SIM-карты
- 4 модема LTE Cat.4
- Точка доступа Wi-Fi 2,4 ГГц
- 4 порта Ethernet 10/100 Base-T
- Экономичный вариант
- Может использоваться внутри ФАП и МТК при более качественном радиопокрытии сотовой связью в местах использования

- Роутер-агрегатор стационарного исполнения с 2 внешними антеннами
- 2 активные SIM-карты
- 2 модема LTE Cat.4/6
- 1 порт Ethernet 1G Base-T (PoE)
- Предназначен для подключения ФАП к Интернет

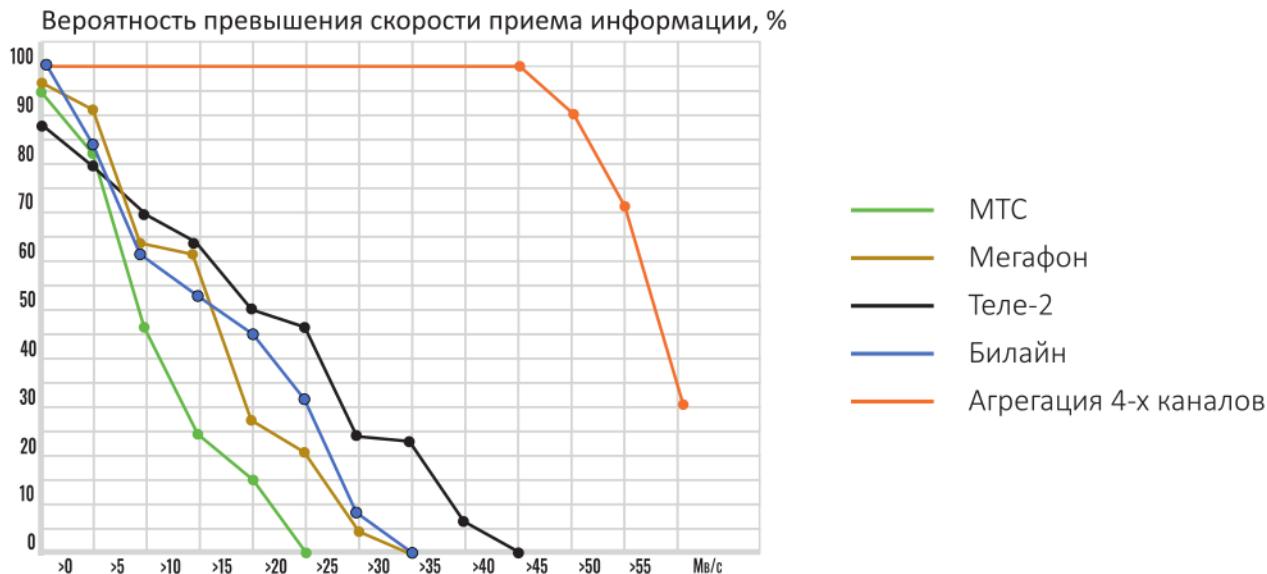
\*sim-карты и тарифные планы на интернет-каналы по ним не включены в стоимость оборудования. приобретаются самостоятельно заказчиком

## РЕЗУЛЬТАТЫ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Разработанная технология агрегации разнородных каналов связи и программное обеспечение поддерживающее указанную технологию защищены патентами Российской Федерации и находятся на стадии патентования в Индии и Китае



# СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ТЕХНОЛОГИИ АГРЕГАЦИИ КАНАЛОВ СОТОВОЙ СВЯЗИ НА АВТОМОБИЛЬНОМ ТРАНСПОРТЕ В РАМОНСКОМ РАЙОНЕ ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ



Агрегация каналов связи позволяет получить качественное улучшение надежности связи и скорости приемо-передачи информации на транспорте.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Агрегация каналов связи сотовых сетей является эффективным способом повышения скорости и надежности связи для ФАП и МТК в удаленных сельских районах.
2. На территориях с плохим покрытием или с отсутствием сотовой связи компания КОДОФОН может предложить для ФАП и МТК оптимальные для данной территории решения по критерию качество/цена, основанные на агрегации разнородных каналов связи.



АДРЕС: 394077, РОССИЯ  
Г. ВОРОНЕЖ  
МОСКОВСКИЙ ПР-Т, Д.97.



EMAIL: [INFO@KODOFON.RU](mailto:INFO@KODOFON.RU)  
WEBSITE: [WWW.KODOFON.RU](http://WWW.KODOFON.RU)



ТЕЛЕФОН: +7 (473) 211-11-25