



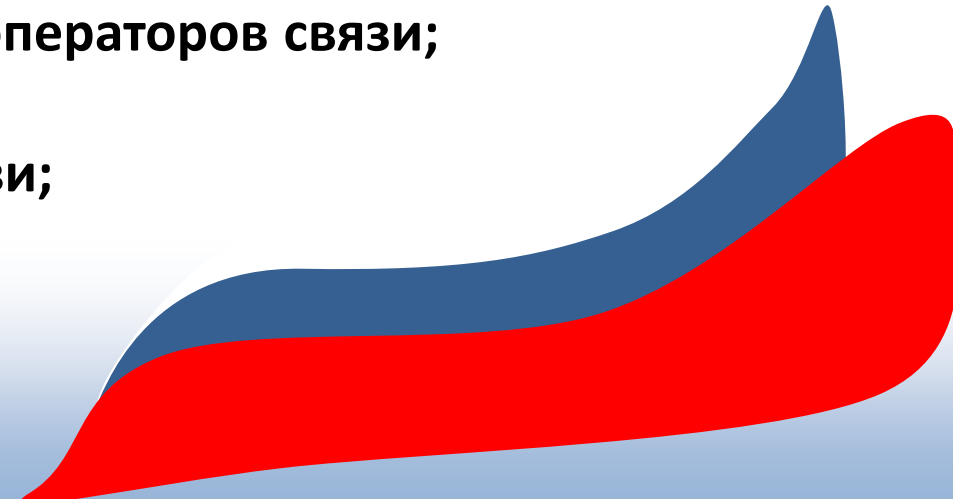
Развитие проекта плоской сети ПФР

2015

ПРЕДПОСЫЛКИ МОДЕРНИЗАЦИИ

Низкие потребительские качества сети связи ПФР до модернизации:

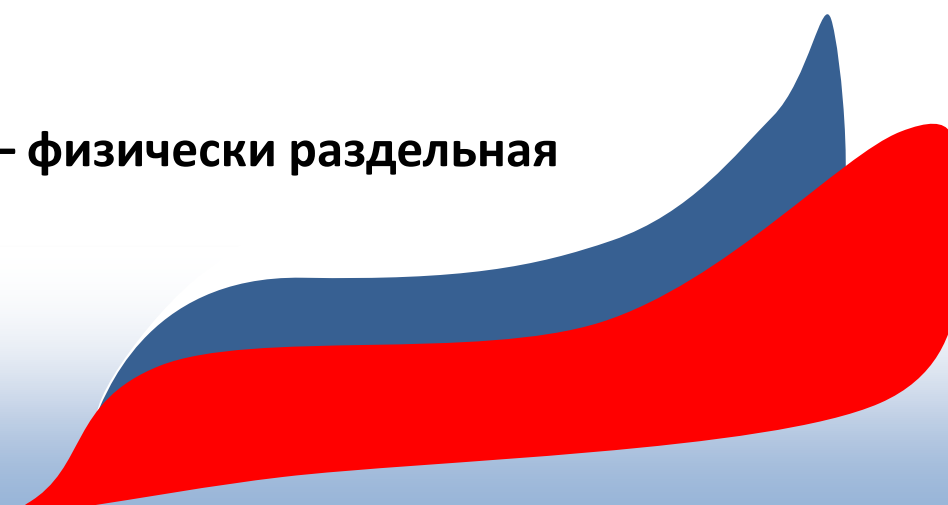
- Неэффективная топология «вложенная звезда», характеризующаяся наличием множества «узких мест» и низкой отказоустойчивостью – возможно отключение целого региона от центрального узла КСПД;
- Низкая оперативность технической поддержки за счет многообразия технических решений;
- Высокая удельная стоимость сети из-за приобретения услуг по отдельным государственным контрактам у более, чем **40** операторов связи;
- Ограниченная пропускная способность каналов связи;



УНИКАЛЬНОСТЬ ПРОЕКТА

Единая распределенная одноуровневая КСПД ПФР с активным резервированием всех каналов связи по физически раздельным линиям связи:

- Более 2840 узлов в единой КСПД, включая самые удаленные объекты на территории Крайнего Севера и Дальнего Востока;
- Автоматическое переключение на резервный канал связи в течение 50 секунд на основе протокола BGP на всех узлах КСПД;
- Архитектура КСПД – «каждый с каждым»;
- Единая система мониторинга всех узлов КСПД;
- Обязательное условие при создании резервных каналов – физически раздельная трасса прокладки ВОЛС «последней мили».



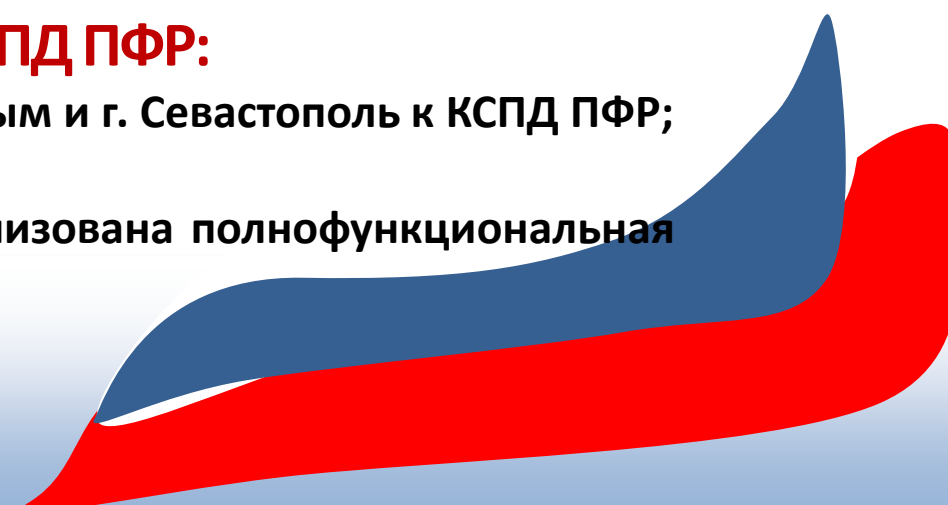
СЛОЖНОСТЬ РЕАЛИЗАЦИИ

Работы по реструктуризации КСПД ПФР проводились в «горячем» режиме:

- Учитывались требования к непрерывности функционирования всех сервисов АИС ПФР во всех регионах, в том числе со сложной и нетиповой структурой. Оказание услуг, возложенных на ПФР, не приостанавливалось;
- Перевод всех объектов ПФР в новую архитектуру КСПД осуществлялся сразу целыми субъектами РФ, связь между «старой» и «новой» сетью была реализована через центральный узел КСПД ПФР в г. Москва;
- Одновременно с выполнением работ по переводу КСПД ПФР на новую архитектуру была реализована внеплановая модернизация инфраструктуры операторов связи в нескольких регионах.

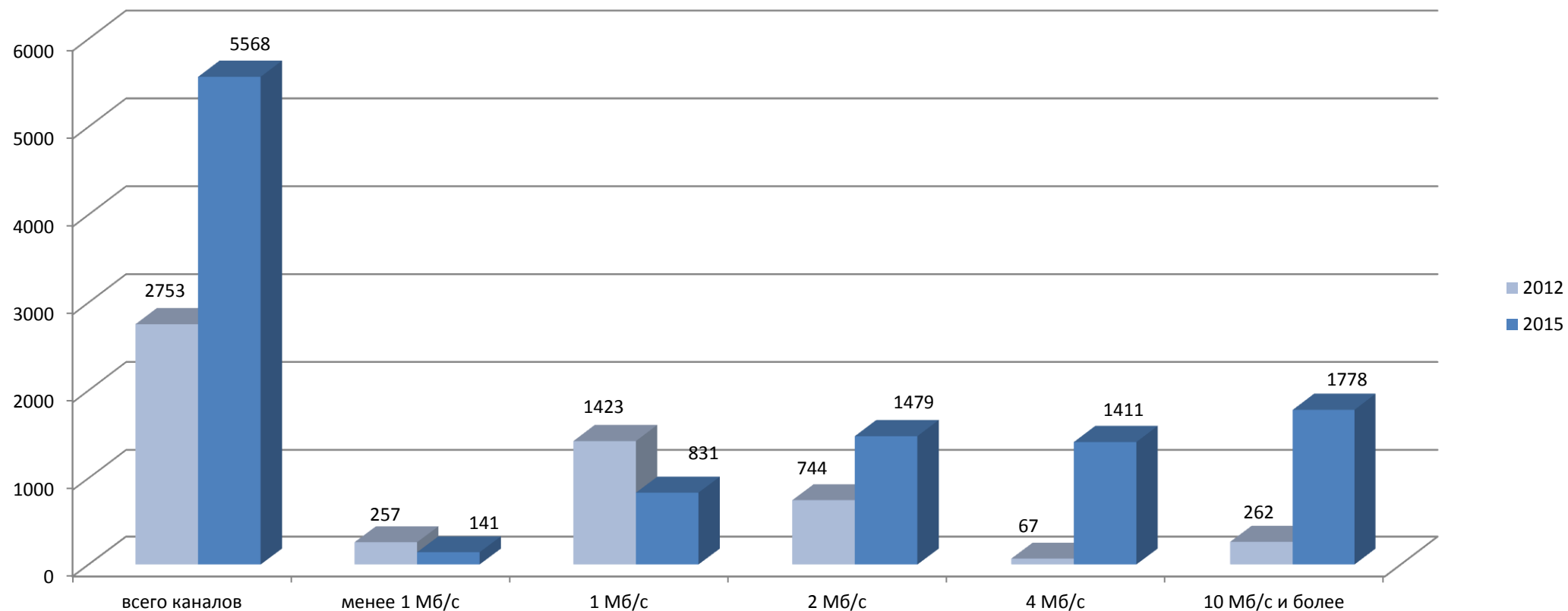
Подключение новых объектов в Республике Крым к КСПД ПФР:

- В апреле 2014 года предоставлен доступ узлов в Республике Крым и г. Севастополь к КСПД ПФР;
- В октябре 2014 года в Республике Крым и г. Севастополь реализована полнофункциональная резервируемая КСПД и подключена к КСПД ПФР.



ЭФФЕКТИВНОСТЬ

Повышение суммарной пропускной способности при снижении удельной стоимости КСПД

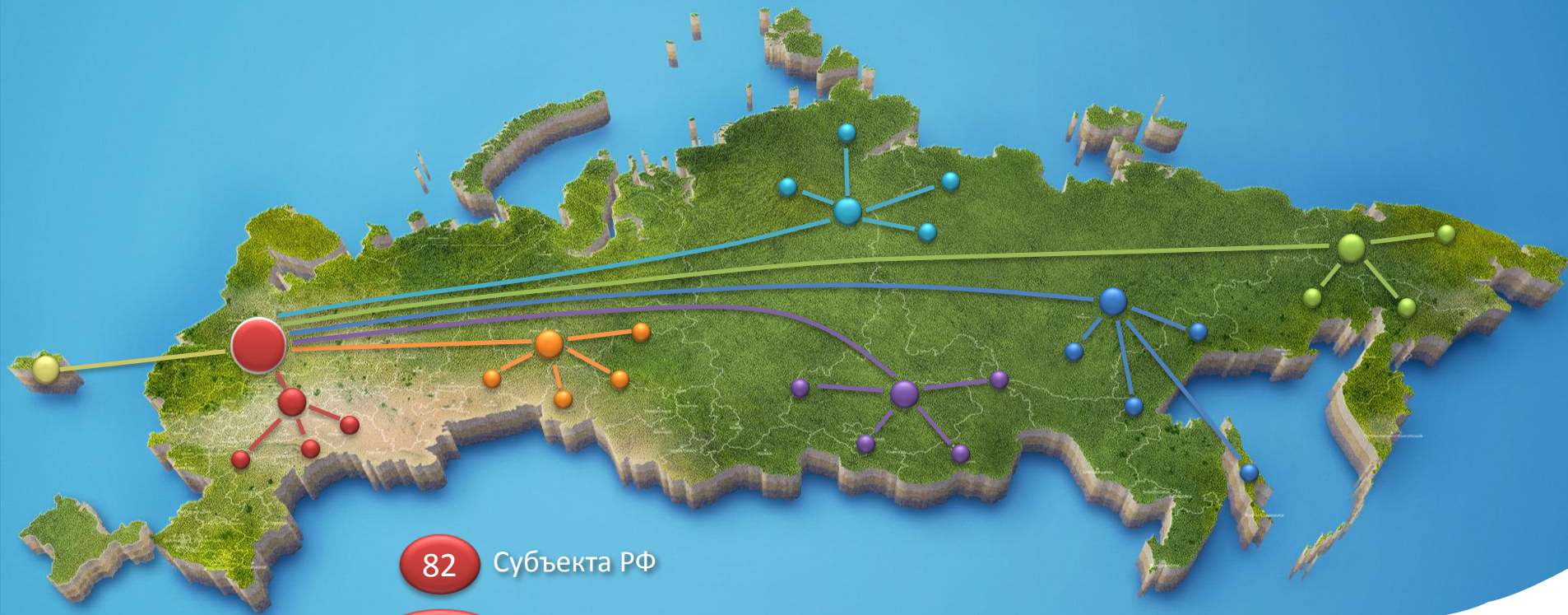


Суммарная пропускная способность каналов связи КСПД ПФР с учетом резервной сети повысилась в 4,6 раза с 5,9 Гб/с до 27,3 Гб/с без увеличения бюджета, при этом удельная стоимость услуг связи снизилась в 4,2 раза.



ПЕНСИОННЫЙ ФОНД
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

СОСТОЯНИЕ СЕТИ ДО МОДЕРНИЗАЦИИ



82 Субъекта РФ

>2700 Узлов КСПД

40 операторов связи



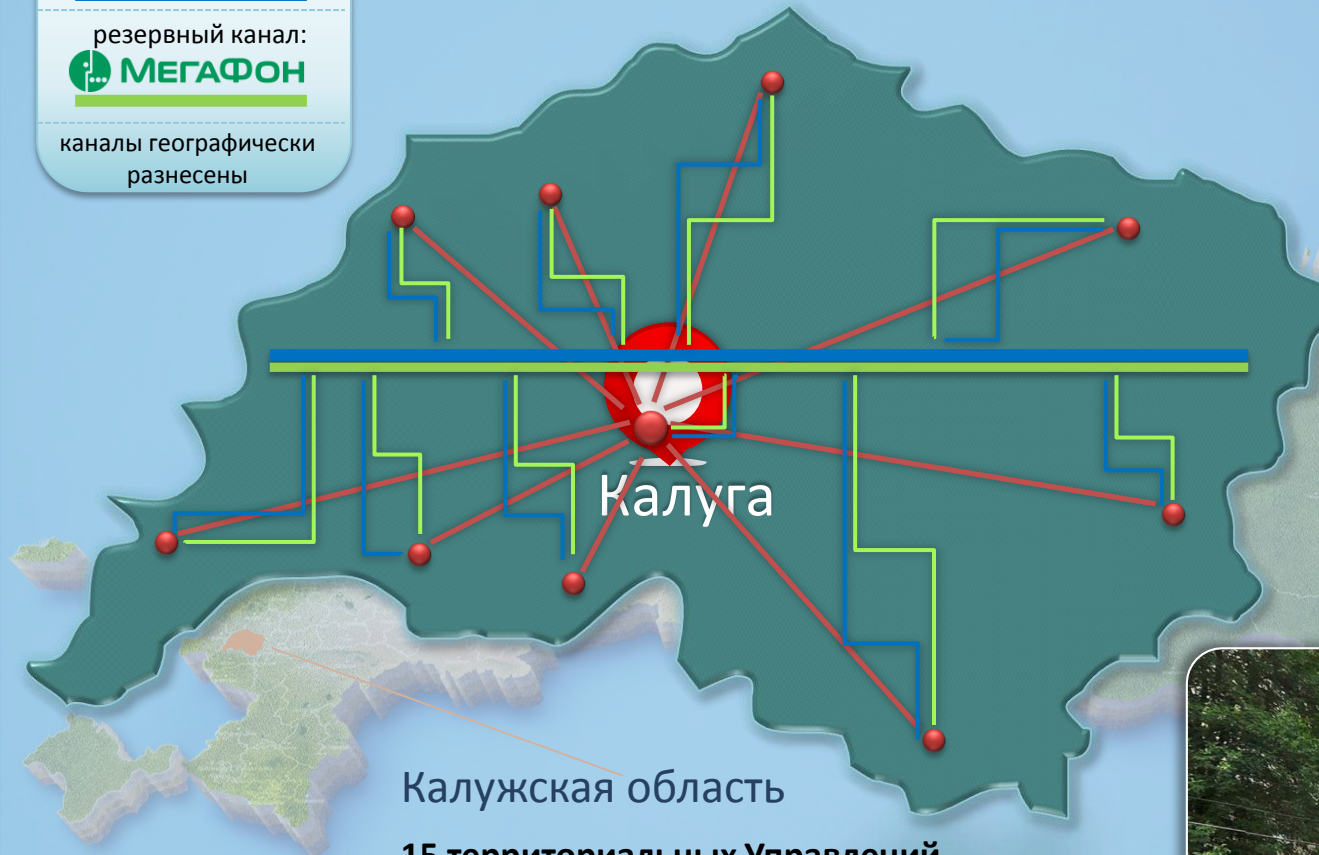
ПЕНСИОННЫЙ ФОНД
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

1^й ЭТАП – ПИЛОТНЫЕ ЗОНЫ: КАЛУГА, АПРЕЛЬ - МАЙ 2014

основной канал:
 **Ростелеком**

резервный канал:
 **МЕГАФОН**

каналы географически
разнесены



Все УПФР подключены
к общей магистрали

Для магистрали
существует резервный
канал

Используется всего 2
федеральных
оператора

Калужская область

15 территориальных Управлений

10 отделов входят в состав Управлений

В Калужской области - около 1 миллиона
застрахованных лиц и более
300 тыс. пенсионеров.

Площадь — 29 777 км²



**ПЕНСИОННЫЙ ФОНД
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

1^й ЭТАП – ПИЛОТНЫЕ ЗОНЫ: ОМСК, МАЙ - ИЮНЬ 2014

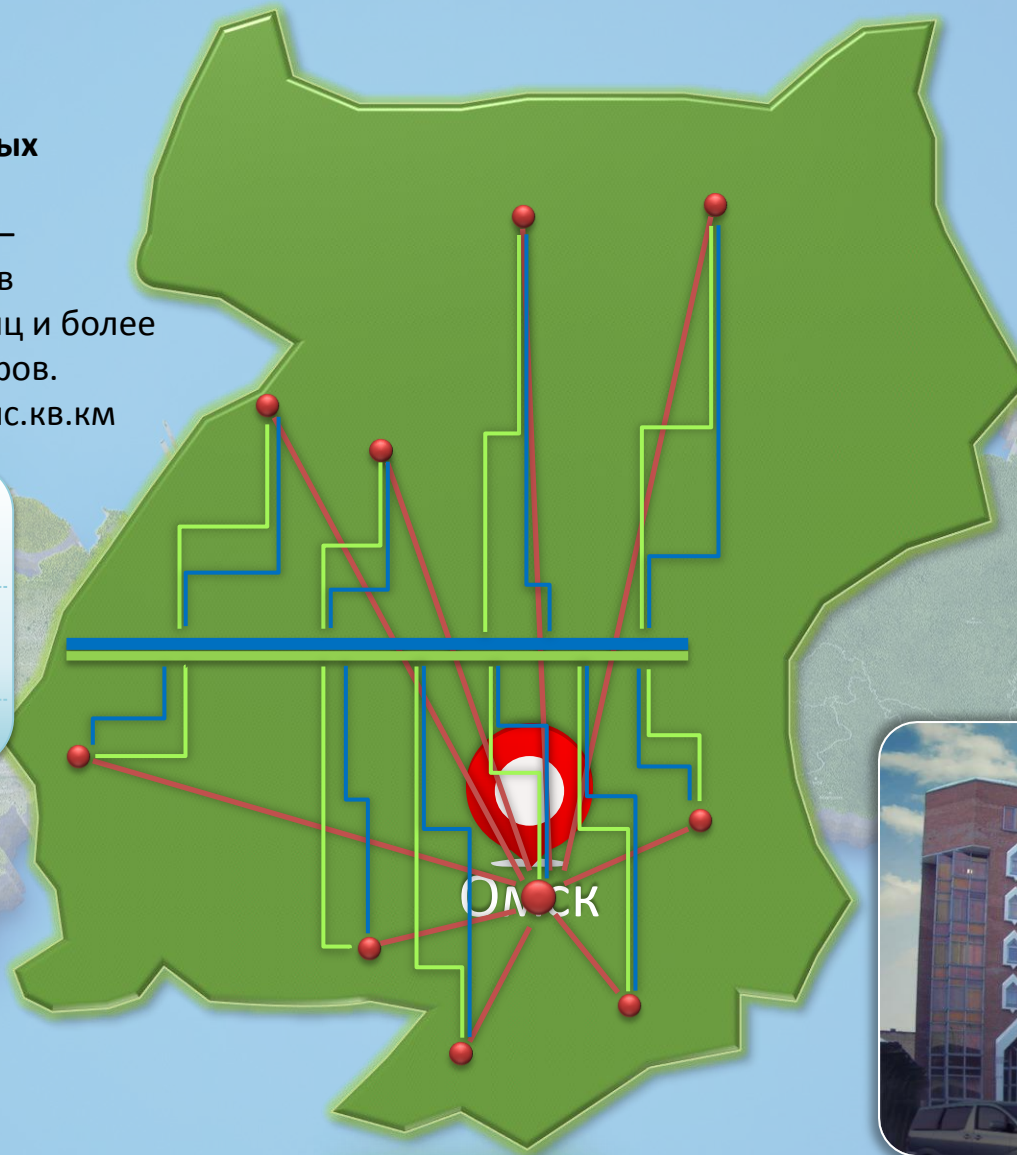
37 территориальных Управлений

В Омской области –
более 2 миллионов
застрахованных лиц и более
560 тыс. пенсионеров.
Площадь — 141 тыс.кв.км

основной канал:
 **Ростелеком**

резервный канал:
 **МЕГАФОН**

каналы географически
разнесены



Каждый УПФР
подключен к более
крупному узлу

Используются
различные местные
операторы



ПЕНСИОННЫЙ ФОНД
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

2Й ЭТАП – ПРОМЫШЛЕННАЯ: МОДЕРНИЗАЦИЯ ПО ВСЕЙ ТЕРРИТОРИИ РФ

ИЮНЬ – ДЕКАБРЬ 2014



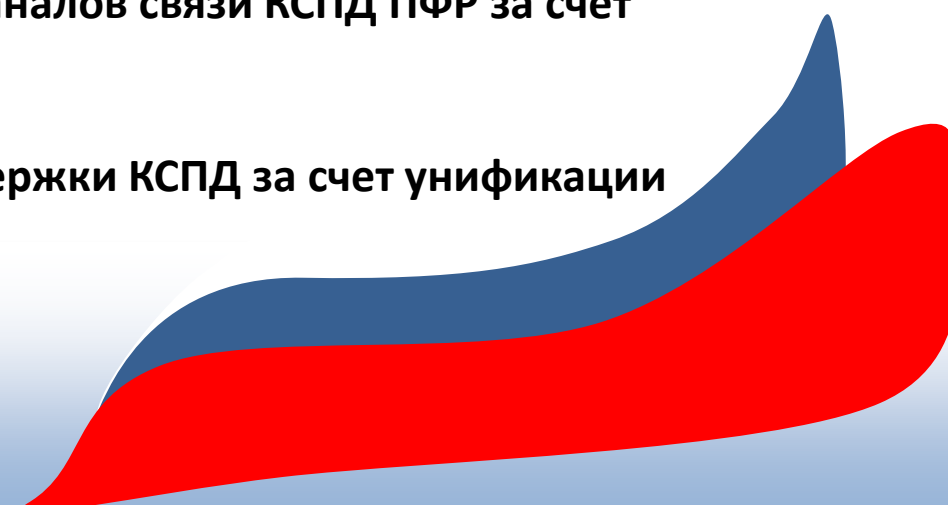
ПЕНСИОННЫЙ ФОНД
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ИТОГИ ПРОЕКТА

С июля 2015 года КСПД ПФР в топологии «плоской сети» переведена в постоянную эксплуатацию.

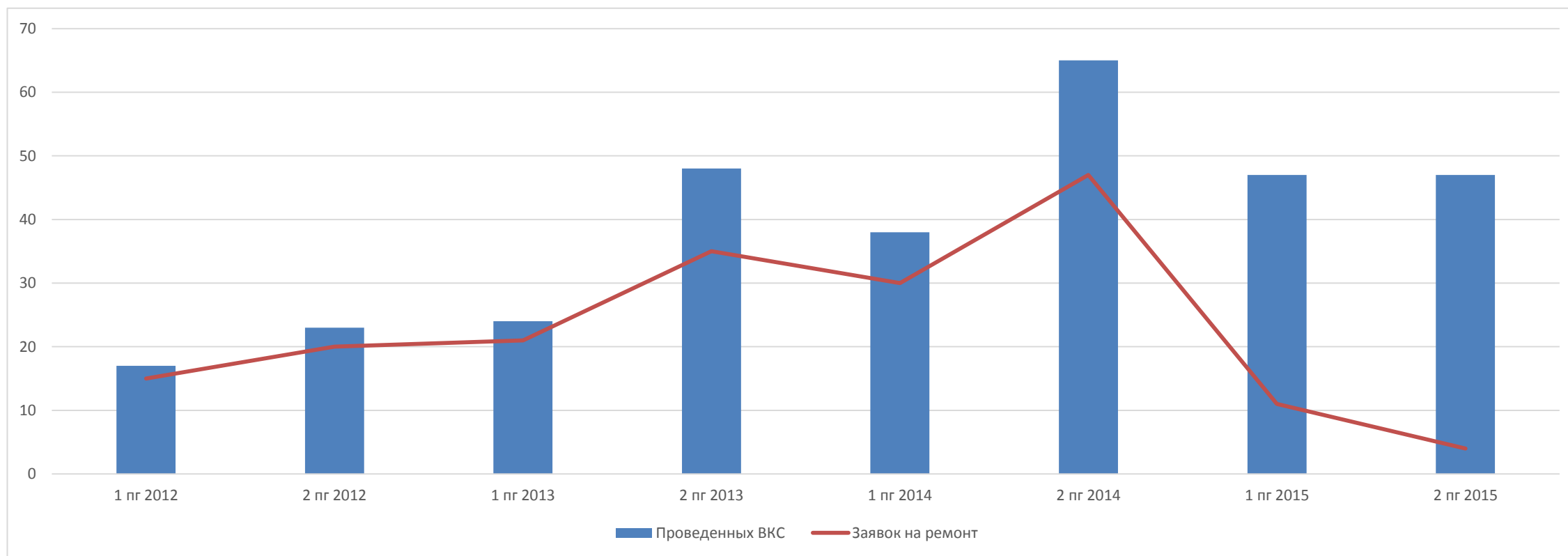
Полученные результаты:

- Снижение удельной стоимости КСПД ПФР в 4,2 раза;
- Увеличение суммарной пропускной способности КСПД ПФР в 4,6 раза;
- Существенное повышение доступности сервисов АИС ПФР за счет организации резервной сети связи с автоматическим переключением (например, удельное количество отказов ВКС снизилось более, чем в 10 раз);
- Высокая отказоустойчивость и эффективность использования каналов связи КСПД ПФР за счет реализации топологии «каждый с каждым»;
- Повышение оперативности и эффективности технической поддержки КСПД за счет унификации технических решений.



ОТКАЗОУСТОЙЧИВОСТЬ

Сравнение количества отказов сервиса ВКС с общим количеством проводимых совещаний



Удельное количество отказов ВКС снизилось более, чем в 10 раз: с 15 инцидентов на 17 проводимых конференций в первом полугодии 2012 года до 4 инцидентов на 47 проводимых конференций во втором полугодии 2015 года



ПЕНСИОННЫЙ ФОНД
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



О КОМПАНИИ «АМТ-ГРУП»

БОЛЕЕ 20 ЛЕТ НА РЫНКЕ СИСТЕМНОЙ ИНТЕГРАЦИИ



- **Более 450** сотрудников
- **Более 200** технических специалистов
- Ежегодно АМТ-ГРУП входит в список крупнейших российских IT-компаний по версиям РосБизнесКонсалтинг и ИД Коммерсант
- По итогам 2014 года компания занимает следующие позиции в рейтингах CNews:
 - CNews100: Крупнейшие IT-компании России (33 место);
 - Крупнейшие системные интеграторы России: построение IT-инфраструктуры (13 место);
 - Крупнейшие поставщики IT в госсекторе (26 позиция);
 - Крупнейшие поставщики IT для транспортных компаний 2014 (15 позиция)
- АМТ-ГРУП является российским партнером более 50 ключевых мировых производителей оборудования и программного обеспечения: компаний Avaya, Cisco, Dell, Genesys, Juniper, HP, IBM, Microsoft, Oracle, Polycom, Verint и других.
- Центральный офис АМТ-ГРУП находится в Москве. Филиалы расположены в Санкт-Петербурге и Краснодаре, а также в Республике Беларусь и Республике Казахстан.



ПЕНСИОННЫЙ ФОНД
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

КОМАНДА ПРОЕКТА



Яковлев
Дмитрий

Слизкова
Надежда

Липатов
Сергей

Крекотень
Евгений

Кувакин
Евгений

Григорьев
Иван



ПЕНСИОННЫЙ ФОНД
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ