

# Fastcom12

## Теперь и в корпоративном облаке

Компания «ФОРС-Телеком», входящая в группу компаний ФОРС, выпустила обновленную версию своего флагманского продукта - автоматизированной системы расчётов (АСР) Fastcom. В свет вышла уже 12-я версия системы.

Это комплексная тиражируемая система автоматизации деятельности предприятия связи. На АСР Fastcom12 получен сертификат соответствия требованиям к системам расчётов в области связи Российской Федерации № ОС-3-СТ-0475 от 27.05.2014 на количество абонентов до 10 млн. человек.

### Область применения

Fastcom – программный комплекс, применяемый для автоматизации деятельности предприятий, которые массово предоставляют различные телекоммуникационные услуги.

- ◆ Телефония – фиксированная, VoIP, SIP (МГ/МН, внутризоновая, местная связь)
- ◆ Мобильная связь, MVNO
- ◆ Интернет – ШПД, WiFi / WiMax, ISG /SSG, Netflow, IPoE, PPPoE, PPTP, IPv6
- ◆ Телематика – email, ftp, news, хостинг
- ◆ Телевидение – КТВ, DVB-x, IPTV, VoD, PVR, TS, PpV + учёт оборудования
- ◆ Медиаконтент
- ◆ Спутниковая связь

### Переработаны и расширены все прикладные и инфраструктурные компоненты системы

#### В результате обеспечены:

- ◆ Полная поддержка IPv6 (продажа, распределение, авторизация, аккаунтинг, обработка трафика)
- ◆ Поддержка на уровне управления услугами и обработки трафика
- ◆ В модуль «Самообслуживание» добавлены функции подписки на регулярную доставку различных документов (счета, акты, детализация полученных услуг)
- ◆ В модуле «Бюро ремонта» (служба поддержки) реализован новый алгоритм, предоставляющий ещё большие возможности для оповещений и перерасчётов
- ◆ В подсистемах продаж и обслуживания абонентов добавлены функции обработки заказов на подключение и/или изменение услуг для однотипных или разнотипных продуктов
- ◆ Переработано расчётное бухгалтерское ядро системы, включая оптимизацию учёта авансовых платежей, полученных в счёт будущих услуг, и адаптивность под меняющиеся правила формирования счетов-фактур и книг покупок/продаж
- ◆ В модуле «Учёт элементов сети» реализовано автоматическое формирование рекомендаций по перестроению линий при заказе абонентом дополнительных продуктов
- ◆ Для маркетинговых служб оператора связи добавлена функция сегментации абонентов

Если в предыдущих версиях АСР Fastcom делался акцент на массовое обслуживание физических лиц (B2C), то Fastcom 12 позволяет применять такие же технологии и в отношении работы с юридическими лицами (B2B). При этом остаётся возможность применения индивидуального подхода к потребностям каждого клиента.

## Технологические новинки Fastcom 12

- ♦ Обработка и хранение данных в «частном» корпоративном облаке
- ♦ Использование в качестве СУБД Oracle12c
- ♦ Возможность работы не только на версии Enterprise Edition, но и Standard Edition, что позволяет снизить стоимость продукта
- ♦ Применение нового оригинального средства для веб-интерфейса пользователя, реализующего при помощи AJAX-технологий классическую клиент-серверную архитектуру приложения, а также облегчающего настройку, конфигурирование и поддержку системы.
- ♦ Разработка интерфейса для планшетных и мобильных устройств (к 2015 г.)
- ♦ Возможность переноса в облако функции генерации отчётов, созданных при помощи любых существующих инструментов, в частности - Oracle Reports и SQL\*Plus
- ♦ Функция удалённой загрузки и обработки первичных данных (CDR, банковские выписки, тарифы партнёров)

ACP Fastcom обеспечивает поддержку бизнес-процессов операторов услуг связи в соответствии с рекомендациями модели eTOM (Enhanced Telecom Operations Map), принятой в качестве отраслевого стандарта Международным союзом электросвязи (International Telecommunication Union - ITU). Автоматизируются основные технологические процессы продаж, поддержки и расчётов за услуги как для физических лиц (B2C), так и для корпоративных клиентов (B2B):

- ♦ Преддоговорная работа с клиентом
- ♦ Управление взаимоотношениями с клиентами
- ♦ Документооборот
- ♦ Технический учёт элементов сети
- ♦ Техническая поддержка абонентов (бюро ремонта)
- ♦ Взаиморасчёты между поставщиками услуг (интерконнект)
- ♦ Агентские отношения
- ♦ Управление маркетингом – акции, мероприятия, изучение спроса, сегментация клиентской базы
- ♦ Самообслуживание абонентов через интернет

- ♦ Саморегистрация, карты доступа к услугам и карты оплат
- ♦ Взаимодействие с внешними платёжными системами и кассовыми аппаратами
- ♦ Управление регулярными потоками расчётных документов и контроль их доставки
- ♦ Полное соответствие современному налоговому законодательству
- ♦ Финансовая аналитика

Продукт использует рекомендации и стандарты RFC (Request for Comments) в части протоколов авторизации и сбора данных о предоставленных услугах и поддерживает взаимодействие с оборудованием связи всех ведущих производителей.

Большой набор документированных программных интерфейсов позволяет настраивать любые взаимодействия с внешними программными системами.

ACP Fastcom 12 может применяться для расчётов за услуги энергетических, сбытовых и эксплуатационно-коммунальных компаний с возможностью самообслуживания абонентов через WEB/WAP личные кабинеты.

## Архитектура

В ACP Fastcom 12 используется единая централизованная база данных, доступ к которой осуществляется через универсальный WEB-интерфейс. В качестве базы данных используется Oracle Database 12c Enterprise Edition или Standard Edition.

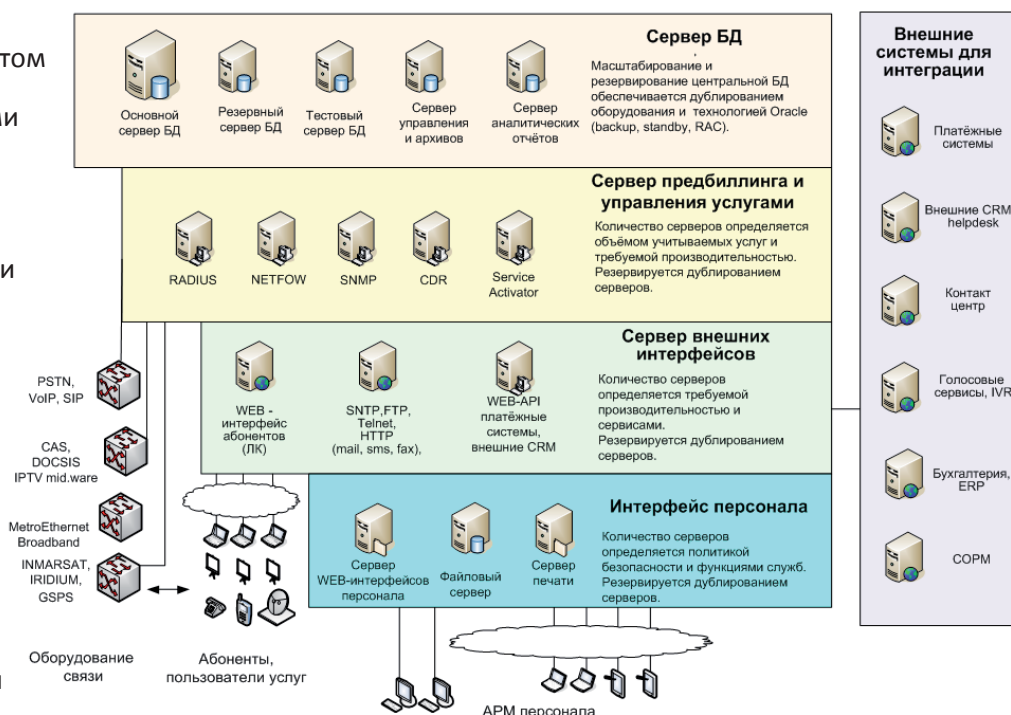


Схема функциональных серверов ACP Fastcom

В отличие от большинства систем с трёхзвенной архитектурой, в Fastcom 12 средний слой не несёт никакой бизнес-логики. Его основные задачи – обеспечение взаимодействия с браузерами по технологии AJAX, поддержка соединений пользователей с базой данных и реализация транзакционной модели работы.

## Преимущества ACP Fastcom 12

ACP Fastcom 12 является не просто биллинговой системой, а комплексным решением по автоматизации технологических процессов и бизнеса телекоммуникационных компаний.

### Коммерческие преимущества

- ◆ Рост прибыли в результате автоматизации предоставления услуг
- ◆ Повышение производительности труда
- ◆ Сокращение дебиторской задолженности
- ◆ Получение преимуществ в агрессивной конкурентной среде
- ◆ Повышение лояльности абонентов
- ◆ Возможность предложить услуги аутсорсинга биллинга для других компаний
- ◆ Сокращение времени возврата инвестиций в ИТ

### Организационные преимущества

- ◆ Повышение эффективности взаимодействия служб предприятия
- ◆ Возможность оперативного интегрального анализа доходов предприятия
- ◆ Прозрачность финансовых результатов
- ◆ Снижение пиковых нагрузок на службы оператора связи
- ◆ Возможность использования гибких расчётных периодов и расчётных схем
- ◆ Возможность построения автоматизированной системы, где вмешательство человека необходимо только в особо сложных и нештатных ситуациях

### Технологические преимущества

- ◆ Комплексная автоматизация предприятия
- ◆ Единая система для расчётов за все виды услуг
- ◆ Единая база данных для всех подразделений и филиалов
- ◆ Возможность работы нескольких предприятий в единой базе данных
- ◆ Возможность выполнения функциональных транзакций как в асинхронном, так и в синхронном режиме
- ◆ Повышение производительности, надёжности и масштабируемости ACP за счёт использования передовых технологий Oracle.
- ◆ Создание корпоративного облака для территориально распределённых компаний

## Функциональность

ACP Fastcom 12 имеет более двух десятков функциональных модулей, интегрированных между собой, для комплексной автоматизации технологических процессов биллинга, документооборота и взаимодействия технических служб предприятия связи.

### ACP Fastcom 12 реализует разнообразные расчётные схемы при различных комбинациях услуг связи:

- ◆ Постоплата с регулярным выставлением счетов и последующим контролем оплат
- ◆ Предоплата с тарификацией и кредитным контролем в реальном времени
- ◆ Технология предоплаченных, сдвинутых, плавающих периодов и ресурсов
- ◆ Карты анонимного доступа к услугам
- ◆ Межоператорские расчёты
- ◆ Расчёты с агентами по продаже и предоставлению услуг
- ◆ Расчёты с поставщиками услуг
- ◆ Перерасчёты после изменения исходных данных с автоматической коррекцией всех зависимых параметров и сумм. Сторнирование при невозможности замены данных

ACP Fastcom 12 имеет визуальный Web-интерфейс для персонала предприятия и пользователей - абонентов, соответствующий самым современным требованиям по эргономике, безопасности и эффективности работы.

При разработке интерфейса применялся собственный инструментарий ФОРС, благодаря чему обеспечена, с одной стороны, возможность работы без дополнительной инсталляции клиентской части с любой точки интернет/интранета и, с другой стороны, не требуется затрат на приобретение, установку и поддержку программных продуктов третьих фирм.

ACP Fastcom 12 гибко интегрируется с любыми внешними системами, имеет большой набор готовых документированных программных интерфейсов для настройки взаимодействия с:

- ◆ Оборудованием связи по протоколам: RADIUS, SNMP, TELNET, XML, RPC, SOAP
- ◆ Платёжными системами по HTTP
- ◆ Контрольно кассовыми машинами по COM и USB портам
- ◆ Бухгалтерскими и финансовыми системами, CRM, по программному интерфейсу ACP (API ACP)
- ◆ Наследуемыми системами на этапе миграции данных (API ACP)
- ◆ Любыми внешними системами с документированными протоколами взаимодействия

### «Центел» (бренд «Qwerty»)

В 2006 году началась промышленная эксплуатация АСР Fastcom в компании «Центел» (бренд «Qwerty») – дочерней компании «Центрального телеграфа» для предоставления услуг ШПД в Интернет и СТВ. А с 2007 года выполнен перевод на расчёты посредством Fastcom всех предоставляемых услуг «Центрального телеграфа» (г.Москва) – выделенная линия, ADSL, телефония, мобильная телефония.

### «Телесет»

В компании «Телесет» (Казань, Набережные Челны, Ульяновск) АСР Fastcom работает с 2002 года. В то время внедрялась версия Fastcom 2.5, а сейчас «Телесет» посредством Fastcom предоставляет абонентам услуги Triple-Play: Телефония, Интернет и Телевидение. После покупки компании «Ростелекомом» сотрудничество с ФОРС продолжается.

### «Связьтранснефть» и «Газпром Телеком»

Два внедрения – в компании «Связьтранснефть» и в компании «Газпром Телеком» – объединяют две похожие схемы предоставления услуг телефонии, доступа в Интернет и кабельного телевидения в населённых пунктах РФ, расположенных вдоль нефте- и газопроводов, для нужд головных компаний (Транснефть и Газпром) и населения. В обоих случаях АСР Fastcom применяется как централизованный биллинг.

### «Стрела-телеком»

Использует АСР Fastcom совместно с несколькими региональными центрами обслуживания в городах: Ангарск, Димитровград, Иркутск, Томск, Северск, Улан-Удэ, Усолье-Сибирское, Хабаровск.

### ОАО «Уралкалий»

ОАО «Уралкалий» и дочернее предприятие «Саттелит-Сервис» в 2012 году выполнил миграцию с АСР Fastcom 4 на АСР Fastcom 11 для расчётов за услуги телефонии и документооборота служб по заявлениям абонентов в городах Березники и Соликамск.

### «Томтел»

Одно из ведущих предприятий Томска и области – «Томтел» использует Fastcom с 2009 года для предоставления услуг Интернета и кабельного телевидения. Особенностью данного внедрения является наличие у предприятия услуги, которая может предоставляться абонентам других провайдеров.

### «Северен-Телеком»

Ещё один давний клиент ФОРС – «Северен-Телеком» (Санкт Петербург). Использует АСР Fastcom с 2003 года. Предоставляет услуги телефонии, Интернет и КТВ в основном для юридических лиц. При сохранении гибкости в политике продаж данному предприятию удаётся в полном объёме использовать преимущества обслуживания, которые обеспечивает функциональность АСР Fastcom, в том числе технический учёт и документооборот служб.

### ПИК

АСР Fastcom используют провайдеры, обслуживающие население в «спальных» районах. Типичным примером такого провайдера является компания ПИК (Пермская Интернет Компания), которая с 2007 года предоставляет своим абонентам при помощи АСР Fastcom «стандартный» набор услуг (Телефон + Интернет + Телевидение) в городах Пермь и Березники.

### «Редком»

Крупный региональный оператор связи в городах Хабаровск и Владивосток, предоставляет услуги телефонии, Интернет, КТВ, широко использует АСР для технического учёта, документооборота служб и обслуживания абонентов.

### АСВТ

С 2010 АСР Fastcom эксплуатируется в компании АСВТ (Москва) для расчётов за услуги Интернет, КТВ и взаимодействия с платёжными системами. Расчёты за услуги телефонии с абонентами, агентами и партнёрами также ведутся.

### ООО «Альфа Телеком»

ООО «Альфа Телеком», бренд CeleCom, с 2014 года использует АСР Fastcom для расчётов за услуги телефонии, передачи данных и доступа к сети Интернет в отношении юридических лиц.