

Тема доклада: «Проект IP-телефонии в ОАО «ТНК-
Нягань», снижение затрат на связь и новые
ВОЗМОЖНОСТИ»

Докладчик: А. Разиньков



Общая информация



Описание технологии:

- VoIP (Voice over IP) — система связи, обеспечивающая передачу речевого сигнала по сети Интернет или по любым другим IP-сетям

Предпосылки проекта:

- Предложение ДМАСиИТ ТНК-ВР реализовать пилотный проект на предприятии ОАО «ТНК-Нягань»
- Желание руководства ОАО «ТНК-Нягань» расширить границы пилотного проекта за счет софинансирования и включить в проект всех пользователей традиционной телефонии

Цели проекта:

- Доказать возможность сокращения затрат на телефонную связь
- Обеспечить качество связи на уровне не ниже чем при традиционной телефонии
- Обеспечить пользователей новыми сервисами IP-телефонии

Описание преимуществ выбранного технического решения:

- Использование одной транспортной системы для передачи голоса, данных, видео (унифицированные коммуникации)
- Отсутствие необходимости абонентской платы за каждый телефонный номер
- Гибкость системы по отношению к перемещениям рабочих мест и организационным изменениям
- Более высокая доступность сотрудников благодаря сервисам IP-телефонии (конференции, индикация присутствия, функции переадресации и единого вызова, корпоративный каталог, быстрый набор и личные каталоги, группы перехвата)
- Возможность использования обычных телефонных аппаратов и существующих линий связи
- Защищенность соединения (шифрование)

Сопутствующие сервисы

TNK·BP



Необходимость сопутствующих сервисов:

- Руководством ОАО «ТНК-Нягань» поставлена задача по более гибкому управлению затратами на связь, уменьшению бумажного (факсового) документооборота, повышению эффективности селекторных совещаний

Система управляемых селекторных совещаний на базе Cisco UC:

- Автоматический дозвон до участников по указанному расписанию (гибкая система поиска абонента)
- Управление селектором с помощью сенсорных экранов (как через оператора так и самостоятельно)
- Возможность вывода управляющей информации на экраны IP-телефонов
- Возможность записи селекторных совещаний
- Управление видеовызовами

Система внутреннего Биллинга:

- Предоставление оперативной отчетности по затратам на связь в разрезе сотрудников и структурных подразделений
- Гибкая система лимитирования затрат на связь
- Формирование реестров для передачи затрат на связь в SAP по MB3

Система электронного факсового документооборота (не вошла в FM):

- Снижение расходов на бумагу и отдельные факсовые аппараты
- Распределение нагрузки на отделы
- Обеспечение безопасности информации
- Взаимодействие с корпоративной почтой

Эффект от внедрения пилотного проекта

TNK-BP



Характеристики проекта:

- Начало проекта: август 2010 года, Окончание: февраль 2011 года.
- Количество переведенных абонентов: 1000 пользователей, 170 факсовых номеров
- Инвестиции: план 500 тыс. долл. факт 485 тыс. долл.

Ожидаемый эффект в FM:

- NPV 8 тыс. долл. (в проект вошла: инфраструктура, биллинг, селекторы ~150 т.долл., не вошла доходная часть от продажи телефонов и АТС, а также экономия на селекторных совещаниях)
- PI 1,02
- DPP 7,8 лет

Фактические показатели эффективности с учетом внедренной системы и реальных тарифов 2011 года:

- NPV 250 тыс. долл. (без учета инфраструктуры и дополнительного ПО, тариф на связь 800 р. в месяц)
- PI 1,84
- DPP 3,4 лет

Факторы экономии и доходности:

- 2 млн. в год чистая экономия только на отказе от прямых телефонных номеров (стоимость одного номера была 415 руб. стала 280 руб.),
- Снижение затрат на строительстве новых объектов (нет необходимости в сметы включать телефонную сеть)
- Снижение затрат на перемещениях сотрудников (услуга по перемещению или смене номера стоила до 3000 р.).
- Снижение неуправляемой части затрат на междугороднюю и мобильную связь (отказ сотрудников от личных звонков)
- Доход от продажи оборудования фиксированной связи
- Предположительно сокращение затрат на селекторную связь

Перспективы развития IP-телефонии в 2012-2013 годах



Управление речевыми и текстовыми сообщениями:

- Принудительное оповещение производственных объектов, групп сотрудников
- Рассылки информации для групп сотрудников без доступа в корпоративную сеть
- Подключение голосовой почты, распознавание голоса

Расширение видеосвязи:

- Подключение производственных и строительных площадок к видеосвязи через IP-телефонию
- Расширение возможностей видеонаблюдения, видеоконференции внутри предприятия

Интеграция с MS OFFICE:

- Отображение всех статусов календаря на экранах IP-телефонов
- Автоматическое подключение по расписанию к телефонным конференциям, набор номера из приложений MS OFFICE

Развитие системы биллинга:

- Передача лимитов на междугороднюю и сотовую связь из системы биллинга на сервера IP-телефонии (тарификация стационарных IP-телефонов по аналогии с сотовой связью)

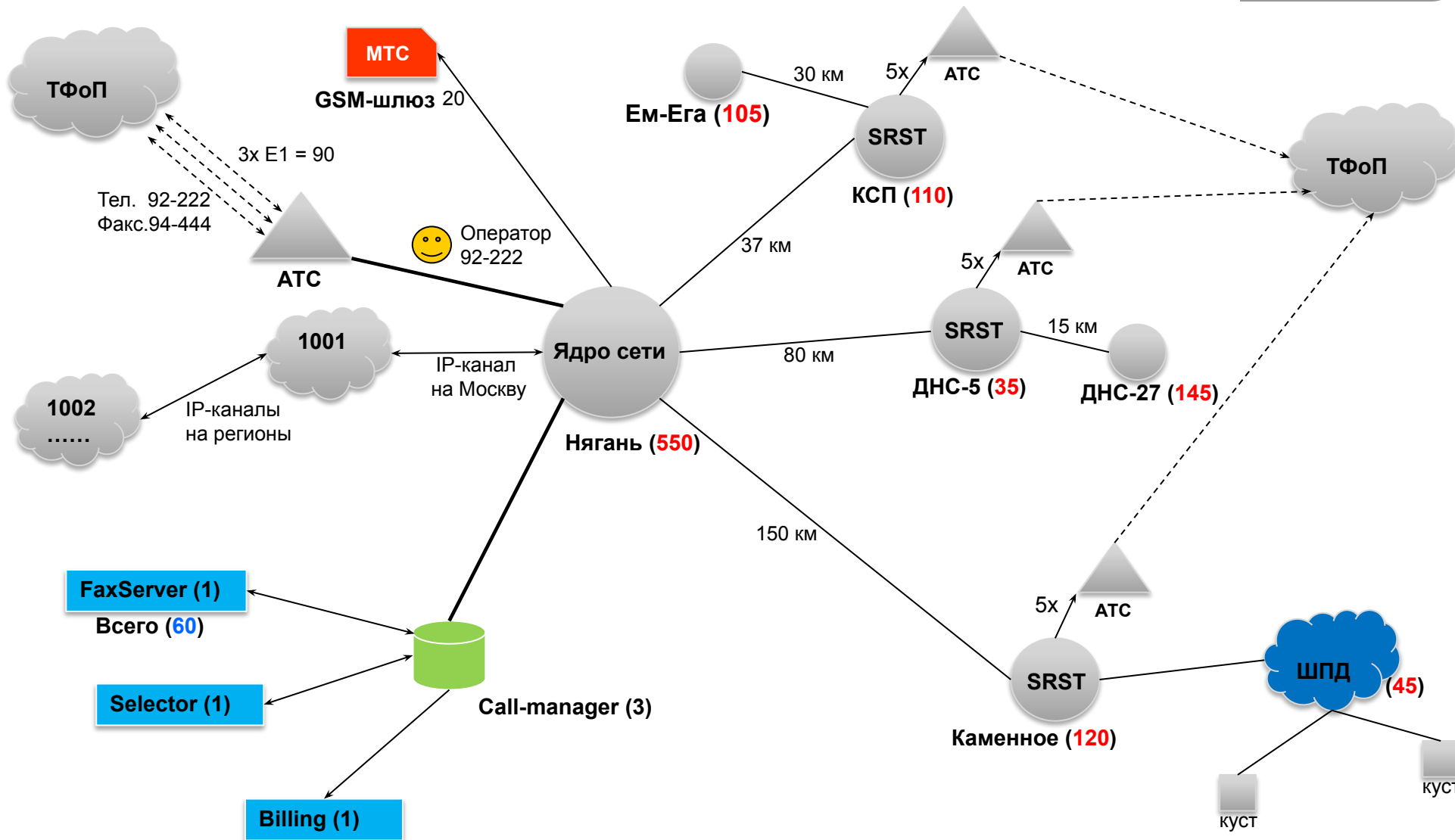
Предоставление удаленного доступа мобильным сотрудникам:

- Возможность использования IP-телефонии за пределами предприятия на мобильных устройствах iphone, ipad, android, windows mobile (технология Cisco VoWiFi)

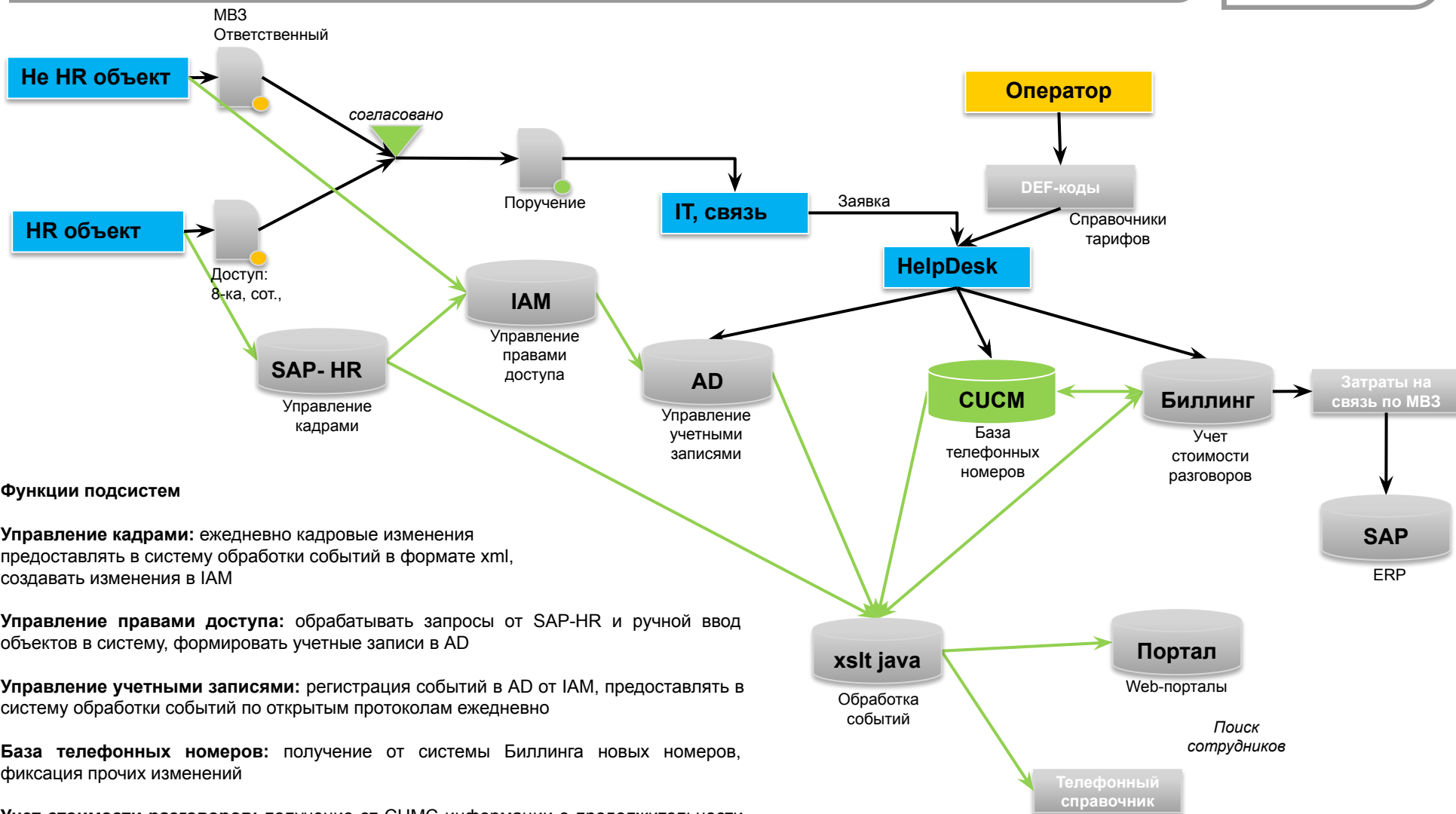
Дополнительные материалы



IP-Телефония. Общая схема



Процесс управления пользователями



Функции подсистем

Управление кадрами: ежедневно кадровые изменения предоставлять в систему обработки событий в формате xml, создавать изменения в IAM

Управление правами доступа: обрабатывать запросы от SAP-HR и ручной ввод объектов в систему, формировать учетные записи в AD

Управление учетными записями: регистрация событий в AD от IAM, предоставлять в систему обработки событий по открытым протоколам ежедневно

База телефонных номеров: получение от системы Биллинга новых номеров, фиксация прочих изменений

Учет стоимости разговоров: получение от CUCM информации о продолжительности звонков, загрузка Def-кодов, расчет стоимости разговоров и передача в SAP, передача в CUCM изменений по номерной базе, выгрузка не HR-объектов для справочников

Телефонный справочник (xml)

TNK-BP



Профессия \ должность	Работник	Корпоративные сотовые	Факс (электронный)	Факс (аппарат)	IP-телефоны
Департамент по работе с персоналом					
Директор по работе с персоналом	Паркачев Вячеслав Валерьянович	912-903-33-83			2777
Группа сопровождения социальных программ					
Руководитель группы	Баранова Любовь Николаевна	912-903-35-36	1390	2726	1143
Главный специалист	Патракова Людмила Ивановна	912-903-17-45			1594
Ведущий специалист	Драган Надежда Алексеевна	912-413-26-77			1318
Образовательный центр					
Директор центра	Салмин Алексей Георгиевич	912-903-17-88			1672
Заместитель директора центра	Емелина Таися Евгеньевна	912-903-32-56			1338
Ведущий специалист	Миронова Анастасия Ивановна	912-903-32-68			1536
Ведущий специалист	Селищева Светлана Анатольевна	912-413-51-62			1694
Ведущий специалист	Лодосенко Александр Владимирович				1494
Ведущий специалист	Патявина Юлия Расимовна	982-512-34-83			1595
Ведущий специалист	Гайнутдинов Денис Ирекович				1231
Вахта					1933
Отдел по организации и мотивации труда					
Начальник отдела	Фищук Ирина Павловна	912-903-34-24			1794
Заместитель начальника отдела	Неугомонова Алина Петровна	912-903-32-83			1563
Ведущий специалист	Бучкина Инга Викторовна				1198
Ведущий специалист	Янушкевич Мария Генриховна	912-903-34-42			1872
Экономист по труду	Назарчук Мария Александровна				1553
Отдел по работе с персоналом					
Начальник отдела	Фатыхова Наталья Николаевна	912-903-17-81			1784
Ведущий специалист	Галимзянова Лилия Назифовна				1235
Ведущий специалист	Кушнирская Диана Эдуардовна				1479
Ведущий специалист	Тарасова Светлана Ирековна				1744
Ведущий специалист	Самошкина Марина Александровна				2164
Ведущий специалист	Яковенко Вера Леонидовна				1863
Отдел развития персонала и связей с общественностью					
Начальник отдела	Драган Людмила Александровна	912-903-17-47			2211
Горячая линия					1316
Ведущий специалист	Индикова Галина Георгиевна				1383
Ведущий специалист	Туманова Анастасия Сергеевна				1772

Отчет системы биллинга СТИ Billing

TNK-BP



ОТЧЕТ О ЗАТРАТАХ НА ТЕЛЕФОННУЮ СВЯЗЬ ПО ПОДРАЗДЕЛЕНИЯМ ОАО "ТНК-НЯГАНЬ" *

дата с: 01.02.2011

дата по: 28.02.2011

Подразделение: Блок геологии и разработки месторождений

Подразделение	Должность	Сотрудник	Телефон	Стоимость услуг связи, (руб)				
				международная	междугородная	внутризоновая	сотовая	ИТОГО
Блок геологии и разработки месторождений				76 031,19	162 606,00	156 993,25	29 805,52	425 435,96
	Заместитель генерального директора - главный геолог	Николаев Максим Николаевич	1444	7 019,63	4 601,61	2 547,36	290,96	14 459,56
	Специалист	Будько Оксана Васильевна	1187	0,00	479,13	3 067,84	472,54	4 019,51
Группа анализа промысловых и гидродинамических исследований				0,00	4 451,55	6 295,89	690,19	11 437,63
	Инженер	Абдуллаева Татьяна Александровна	1101	0,00	461,96	3 003,75	562,04	4 027,75
	Инженер	Судейко Ольга Викторовна	1728	0,00	3 989,59	3 292,14	128,15	7 409,88
Департамент геолого-технических мероприятий и анализа текущей разработки				22 491,08	35 338,18	29 342,24	6 288,17	93 459,67
	Директор департамента	Лескин Федор Юрьевич	1487	0,00	2 724,86	2 022,52	55,97	4 803,35
Отдел анализа текущей разработки				18 230,89	13 298,96	10 881,65	1 878,01	44 289,51
	Начальник отдела	Бощенко Андрей Николаевич	1181	9 329,07	155,55	1 189,38	547,31	11 221,31
	Главный специалист	Душаев Владимир Петрович	1325	0,00	4 069,98	1 938,52	703,49	6 711,99
	Главный специалист	Сахаудинова Светлана Рифовна	1684	0,00	1 971,16	1 894,34	500,54	4 366,04
	Ведущий специалист	Соколова Анастасия Александровна	1405	0,00	4 292,25	2 823,62	109,38	7 225,25
	Ведущий специалист	Ханнанова Гульнара Расимьяновна	1811	8 901,82	2 810,02	3 035,79	17,29	14 764,92
Отдел ГТМ и освоения скважин				4 260,19	19 314,36	16 438,07	4 354,19	44 366,81
	Начальник отдела	Давиденко Игорь Станиславович	1283	0,00	4 259,16	2 715,35	995,93	7 970,44
	Зам.начальника отдела	Канайкин Сергей Петрович	1394	0,00	4 270,81	1 157,33	92,06	5 520,20
	Менеджер	Галлямов Наиль Зиннурович	1237	0,00	1 632,35	2 034,66	741,35	4 408,36
	Главный специалист	Кандрушин Александр Станиславович	1397	0,00	2 255,79	3 809,21	606,53	6 671,53
	Ведущий специалист	Рахимова Альбина Нигатовна	1646	0,00	44,58	2 892,07	745,39	3 682,04
	Ведущий специалист	Тишкина Юлия Владимировна	1754	0,00	4 386,26	1 846,75	328,82	6 561,83
	Главный специалист	Карпухин Александр Сергеевич	1403	4 260,19	2 465,41	1 982,70	844,11	9 552,41

Условные данные

СТИ

IP-Телефония. Модели телефонов в ОАО «ТНК-Нягань»

TNK-BP



ТОП-сегмент Cisco 9971 с видеочамерами и сенсорными дисплеями



Руководители подразделений
Cisco 7942, Cisco 7962



Остальные сотрудники Cisco 6921



Мобильные сотрудники



IP-Телефония. Основные функции, используемые в ОАО «ТНК-Нягань»



Активные функции:

- Перевод вызова (в том числе многократный перевод)
- Удержание вызова для ответа по 2-й линии
- Конференции Ad-Hoc
- Конференции Meet Me
- Перевод звонков на другой стационарный либо сотовый телефон во время отсутствия
- Группа перехвата
- Отзвон для занятого абонента
- Режим «Не беспокоить»
- Видеосвязь

Пассивные функции:

- Просмотр статуса вызываемого абонента (говорит, свободен, заняты все линии, недоступен)
- Просмотр статуса по всем звонкам, индикация количества пропущенных абонентов за период отсутствия
- Личный каталог и быстрый набор
- Корпоративный каталог
- Мелодии вызова и пр. настройки телефона

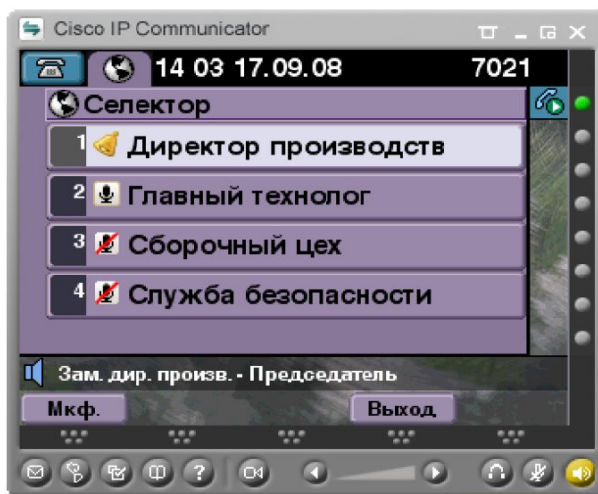
Система селекторных совещаний IP-Forum



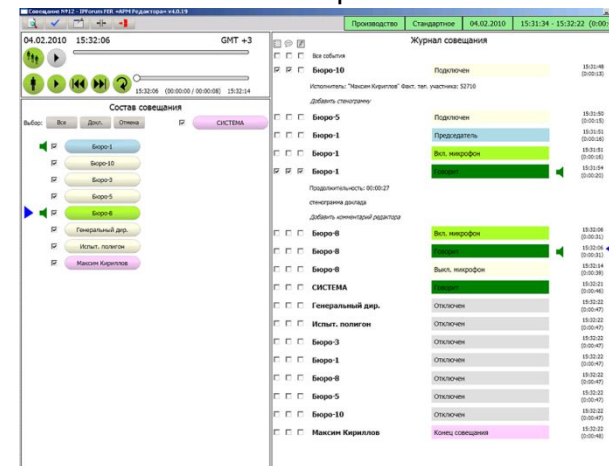
Рабочее место Оператора

Генеральный директор 1275	Директор по производству 1202	Зам. дир. производства 1203	Главный конструктор 3011	Зам. гл. конструктора 3021
Директор по финансам 3015	Главный бухгалтер 4013	Главный энергетик 4011	Главный технолог 1270	Главный механик 1288
Директор по сбыту 3016	Директор по безопасности 3017	Финанс Сиб 98122128506	Финанс Екатеринбург 93436334467	Финанс Тюмень 98345261266
Финанс Новосибирск 938379008	Финанс Самара 98468234560	Финанс Пермь 98342289012	Финанс Красноярск 9839128885647	Финанс Чита 983022818966
Финанс Омск 983812807066	Финанс Иркутск 983952815453	Финанс Хабаровск 984212848522	Финанс Владивосток 984232809000	Финанс П-Камчатский 984152809010
Подготовит. производство 3019	Сборочное производство 3022	Исполнительный директор 1201	Транспортный цех 4012	Склад 4013
Оптическое производство 5738	КБ материалов 3012	Спец. КБ №2 3013	Центр ИТ 5778	Центр связи 5779
Служба заказчика 3020	Пользовательское соглашение 1000	Представитель ОАО NN 3001	Представитель ЗАО ABC 3002	Для временных абонентов
Независимый директор 3003	Прямая линия адм. области 98819513	Прямая линия моря 98016203	Директор по качеству 1000	Для временных абонентов
Представ. Аустрия 9810431054341	Представ. Барселона 98103493004050	Представ. Вильнюс 9810370503321	Представ. Чикаго 9810131201479	Для временных абонентов
Планирование	Экран селектора	Совет руководителей	Подключить	Селекторная
Совет директоров	Производство	ЧП	Отключить	Снять выбор
			Отключить	Снять выбор

Управление Селекторным совещанием



Информация на IP-телефонах



Запись Селекторов

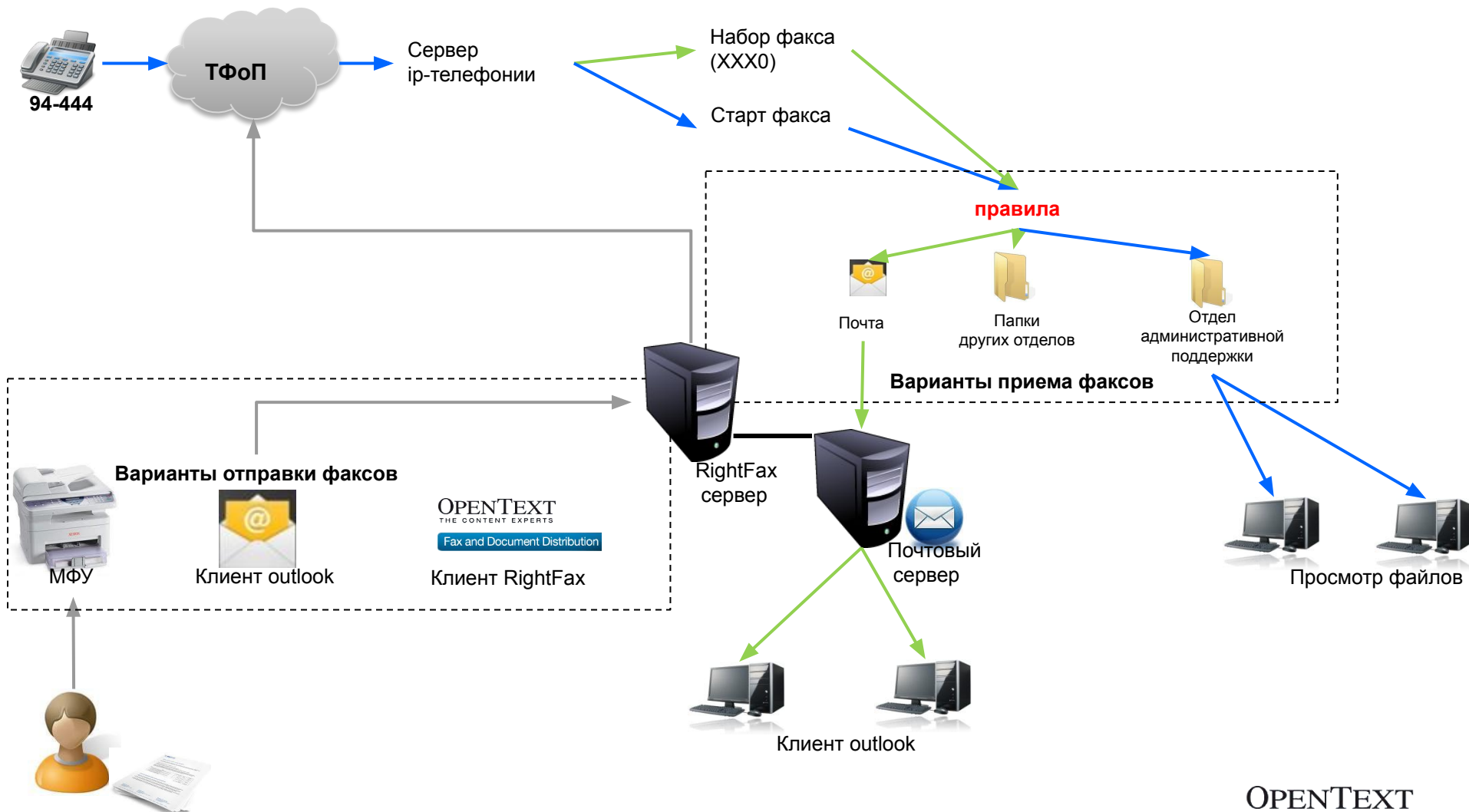
Система селекторных совещаний IP-Forum. Селектор по добыче.

TNK-BP



ЦДНГ-2 селекторная связь 1917	Ойлламсервис 52447	ЦЭиОТ 1749 1749	Отдел контр. закупок 1389	Нач тех отдела Талдытов 1739
ЦДНГ-2 вед геолог 1118	Транспортный 1275	УТТ 51931 52277	Производственный отдел 1616	Акрамов 1108
ЦДНГ-2 основной 1623	СТК-город 51438	Талспецстрой 51342 95108	Отдел гл метролога 1633	ЦИТУ 2 Латоха С.В., КСП 2334
ЦДНГ-2 нач цеха Лузянин А.П., ДН 2221	СТК-37км 95444	ВТК 46452	Югра Алнас Сервис 45674	Шакиров Шакиров 1838
ЦДНГ-3 нач цеха Колыда В.А., КСП 2266	СТК-Талинский 49452 49452	Приобь Лес Пром 96555		Производ. департамент Сахаутдинов 2222
ЦДНГ-4 2212	ЦППСН-1 2226	Борец Сервис Нефтеганск 90362		Гл спец т Козлов 1425
УНП Каменное 2281	ЦППСН-2 1746	Отд. Гл. энергетика 1578		Гл инженер Гл инженер 2000
Северавтодор 51342	АТС 52678	отд гл механика 1123	департамент ГТМ 1 Лескин 1487	Зам нач ЦИТУ Гилветдинов А.К. 1559
ЦВП 1279	Нижнеуртовск энергонефть 52126	Отдел автоматизации 1868	Отдел анализа тек разработки Душаев 1325	Для временных абонентов
Для временных абонентов	Для временных абонентов	Для временных абонентов	Для временных абонентов	Для временных абонентов
ОБЩЕЕ	TEST 11	Подключить	Совещание	Председатель
		Отключить	Снять выбор	Муз. пауза
				Микрофон
				35 35 6 1
				17:08
				Нет запланированных совещаний
				IP FORUM
				Оператор АБК-1 → 282

Система электронных факсов RightFax



Ответить на этот опрос | Экспорт результатов в электронную таблицу

1. Поддерживаете ли Вы переход на IP-телефонию?

Поддерживаю

45 (80%)



Нет, необходимо было оставить обычную телефонию

11 (20%)



Всего: 56