

СЦЕНАРИИ РАЗВИТИЯ ТЕЛЕФОННОЙ СЕТИ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ

УДК 621.394

DEVELOPMENT SCENARIOS OF THE PUBLIC SWITCHED TELEPHONE NETWORK

ГОЛЬДШТЕЙН Борис Соломонович (д.т.н.); НИКИТИН Алексей Владимирович (к.т.н.);

СОКОЛОВ Николай Александрович (д.т.н.)

(СПБГУТ; МРФ "Северо-Запад" ПАО "Ростелеком"; ООО "ПРОТЕЙ СпецТехника")

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

телефонная сеть общего пользования/*Public Switched Telephone Network*, модернизация/*modernization*, медиатор/*mediator*, аналоговая телефонная станция/*analog telephone exchange*, чистая текущая стоимость/*Net Present Value*, риск/*risk*

АННОТАЦИЯ:

В [1] была впервые опубликована оригинальная стратегия реконструкции ГТС, обеспечивающая реализацию перехода МГТС на 10-значный план нумерации. Вскоре после публикации эта реконструкция была успешно реализована — всего за 6 месяцев путем установки медиаторов, обеспечив решение поставленной задачи, а заодно и 100 % цифровизацию сети с переводом ее под управление IMS-ядра. К этому опыту, видоизмененному для решения других, уже не связанных с планом нумерации, задач, обратились связисты нашей второй столицы.

Разработанные ими новые сценарии развития сети С.-Петербурга позволяют оперативно решить целый ряд текущих задач в рамках общей стратегии реконструкции сети, включая освобождение зданий, занимаемых АТС, сохранение телефонных номеров при переводе на PON, обеспечение повсеместного введения новых услуг и функциональности СОРМ и ряд других. В публикуемой статье рассматриваются системные аспекты разработанного решения.

The original strategy of the urban telephone network reconstruction was published in [1]. A purpose of the proposed approach was introduction of the transition of 10-digit numbering plan in Moscow network. Shortly reconstruction has been successfully implemented. Within 6 month, installation of the mediators has provided solution of the problem. In addition, 100% digitization of the network with the transfer under the control of IMS-core was achieved. This experience was interesting for the specialists of the St. Petersburg for solution other problems.

The developed scenarios for the modernization of networks in St. Petersburg allow rapidly solve a number of problems. The typical examples of these problems are exemption of buildings occupied by the telephone equipment, invariableness of the phone numbers under passive optic network installation, introduction of new services including Law Enforcement Support System. In the published article examines the system aspects of the developed solutions.

СПИСОК ЦИТИРУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Гольдштейн Б.С., Соколов Н.А. Об одном пути реконструкции ГТС/ Вестник связи. 2011. № 4.
2. Булгак В.Б., Варакин Л.Е., Ивашкевич Ю.К., Москвитин В.Д., Осипов В.Г. Концепция развития связи Российской Федерации. М.: Радио и связь. 1995.
3. Федюкин В.К. Управление качеством процессов. СПб.: Питер. 2004.
4. Гольдштейн Б.С., Кучерявый А.Е. Сети связи пост-NGN. СПб.: БХВ-Петербург. 2013.
5. Росляков А.В., Ваняшин С.В. Будущие сети (Future Networks). Самара: ПГУТИ. 2015.
6. Dornheim S. Managing the PSTN Transformation. A Blueprint for Successful Migration to IP-Based Networks. CRC Press Taylor & Francis Group. 2015.
7. Соколов Н.А. Задачи планирования сетей электросвязи. СПб.: Техника связи. 2012.
8. Яковец Ю.В. Циклы. Кризисы. Прогнозы. М.: Наука. 1999.
9. Аваков Р.А., Кооп М.Ф., Лившиц Б.С., Подвидз М.М. Городские координатные автоматические телефонные станции и подстанции. М.: Связь. 1971.
10. Сергеева М.Ю., Соколов Н.А. Численная оценка предпочтений при выборе вида телекоммуникационного оборудования/ Вестник связи. 2015. № 11.
11. Гольдштейн Б.С., Соколов Н.А., Яновский Г.Г. Сети связи. СПб.: БХВ. 2010.
12. Виленский П.Л., Лившиц В.Н., Смоляк С.А. Оценка эффективности инвестиционных проектов. Теория и практика. М.: Дело. 2008.
13. Shuler R. Economic Optimization of Innovation & Risk. Bibliogov. 2015.
14. Гольдштейн Б.С., Соколов Н.А. Анализ направлений развития системы связи в сельской местности/ Вестник связи. 2013. № 12