

ВПРОВАДЖЕННЯ ІР-ТЕЛЕФОНІЇ НА ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВАХ

Артем'єв Г.І.

Науковий керівник: канд. техн. наук, доц. Іщенко М.О.
Криворізький національний університет, Україна
E-mail: ischenko_2010@ukr.net, warborn@rambler.ru

Анотація — В роботі розглянуті складові, етапи налаштування та схеми реалізації обладнання для впровадження ІР-телефонії на підприємстві «Південний ГЗК».

1. Вступ

Перехід країн від індустріального суспільства до постіндустріального обумовлюється широким використанням телекомунікаційних технологій у всіх сферах діяльності суспільства. Про те Україна, відстаючи від розвинених країн робить зараз тільки свої перші кроки до переходу на нову сходинку розвитку суспільства. Телекомунікаційні технології все більше і більше впроваджуються в сучасне життя держави. Враховуючи те, що одним із головних пріоритетів розвитку нашої держави є прагнення побудувати орієнтоване на інтереси людей, відкрите для всіх і спрямоване на розвиток інформаційне суспільство, яке б базувалось на пріоритетних напрямках розвитку телекомунікаційних мереж загального користування, можна стверджувати що наукові роботи даного напрямку є досить актуальними.

2. Основна частини

Так як концепція *NGN* введена з урахуванням нових реалій у галузі телекомунікацій: бурхливе зростання цифрового трафіку, попиту на нові послуги мультимедіа і на універсальну мобільність, конкуренцію операторів, дерегулювання ринку. То до вихідного набору послуг, які базуються на даній мережі віднесено популярні серед користувачів широкосмугові послуги (послуга *VLAN*, *IP*-телефонія, електронна пошта, обмін файлами, *IP*-телебачення) [1].

Розглянемо найбільш поширений вид зв'язку *IP*-телефонію. В роботі запропоновано заміну відомчої АТС на *IP*-телефонію. Об'єктом проектування *IP*-мережі є ВАТ Південний ГЗК — перший гірничозбагачувальний комбінат Криворізького залізорудного басейну.

Для розробки функціональних схем було проаналізовано плани будівель головного управління, диспетчерської та агломераційного управління Південного ГЗК. Загальна кількість робочих місць де буде розташовано активне мережеве обладнання — 49.

Принцип функціонування спроектованої *VoIP* мережі наступний. Кожному телефону в мережі призначено свій номер, за яким робиться виклик (рис. 1). Телефон має динамічну *IP*-адресу, яку призначає телефонний шлюз (він також виконує функції *DHCP*-сервера).

Шлюзи виступають у ролі проксі-серверу. Якщо абоненту необхідно дізнатися розташування іншого абонента, він відправляє запит до шлюзу. Шлюз переадресовує цей запит через маршрутизатор у мережу Інтернет до серверу переадресації, який в свою чергу за допомогою серверу місцезнаходження визначає адресу абоненту, а потім відправляє відповідь з цією адресою через шлюз до відправника.

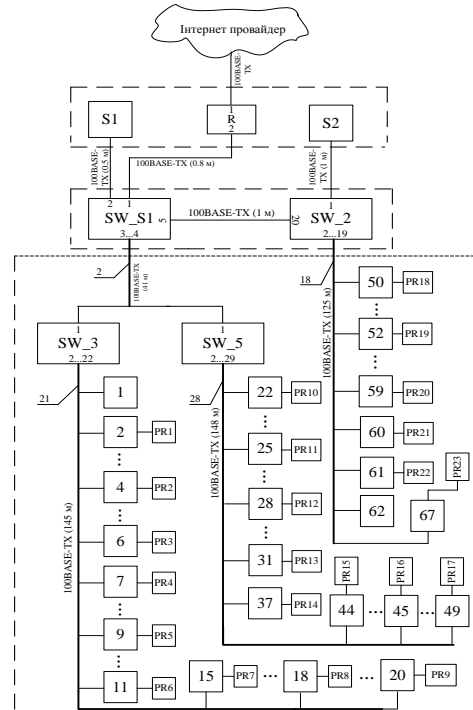


Рис. 1

3. Висновки

Розробка *VoIP*-мережі — це складна, комплексна задача. Ефективне розроблення та впровадження послуги *IP*-телефонії повинна відповідати загальноприйнятним принципам проектування, розроблення та впровадження телекомунікаційних систем. Враховуючи витрати Південного ГЗК на обслуговування та функціонування АТС та витрати на оплату міських та міжміських розмов ПрАТ «Укртелеком», витрати на дзвінки на мобільні GSM оператори. Враховуючи основні переваги даної мережі (можливість нарощування мережі, термін придатності функціонування даної мережі, можливість легкої модифікації мережі) можна стверджувати, що даний вид мережі для встановлення *IP*-зв'язку є оптимальним не тільки для підприємства «Південний ГЗК», але і для більшості підприємств у яких функціонують відомчі АТС.

4. Список літератури

- [1] Олифер В.Г. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы / В.Г. Олифер, Н.А. Олифер. — СПб.: Питер, 2010. — 864 с.

IMPLEMENTATION IP TELEPHONY IN INDUSTRIAL ENTERPRISES

G.I. Artemyev

Scientific adviser: Ischenko M.O.

SHEE "Kriviy Rig National University", Ukraine

Abstract — The components, stages and circuit configuration of equipment for the implementation of IP telephony in the enterprise "Southern Mining" are considered.