**Заключение.**

В данном проекте была поставлена задача проектирование цифровой телефонной станции типа ZXJ-10, что показано в Шахринавский района.

Проектирование осуществлялось на базе цифровой коммутационной системы типа ZXJ10 фирмы ZTE, которая обладает хорошими технико-экономическими показателями, и в современном мире телекоммуникаций занимает одну из ведущих позиций.

Выбор данного типа АТС был обусловлен рядом соображений и подтвержден соответствующими расчетами. При этом были учтены следующие положительные качества, присущие АТС данного типа:

-хорошая сопрягаемость с различными типами существующих станций

-высокая надежность и ремонтопригодность

-аппаратные средства легко наращиваются при необходимости увеличения числа обслуживаемых абонентов

-наличие хорошо отработанного программного обеспечения, легко адаптируемого к любой конфигурации аппаратных средств, и поставляемого в комплекте со станцией.

-для абонентов имеется возможность ввода целого комплекса дополнительных услуг

-приемлемая стоимость, сравнимая со стоимостью станций других типов.

-положительный опыт эксплуатации АТС данного типа в реальной сети СТС, подтверждающий заявленные производителем высокие технические характеристики оборудования.

В ходе решения задачи было сделано следующее:

-Рассмотрена структура организации связи районе, где осуществляется проектирование.

-Рассмотрены технические характеристики оборудования ZJX-10, структура аппаратных средств и программного обеспечения, описаны основные блоки и структурные единицы.

-Произведен расчет абонентской нагрузки и распределение нагрузок по всем направлениям.

-По результатам расчетов определен необходимый объем станционного оборудования и соединительных линий по всем направлениям.

-Произведено размещение оборудования на стативах и в машинном зале.

-Рассмотрены вопросы, связанные с эксплуатацией и техническим обслуживанием данного объекта.

Кроме того, используя анализ по методу иерархий (МАИ), было получено технико-экономическое обоснование выбора системы ZJX-10 для реализации данного проекта.

Затем был произведен расчет основных экономических показателей, результаты которого подтвердили целесообразность введения данной телефонной станции.

В ходе работы над проектом были рассмотрены вопросы, связанные с охраной труда и требование к производственной среди в помещениях АТС, и произведен расчеты освещении кабинета диспетчера методам коэффициента использования и расчет освещенности методом удельной мощности рабочего места обслуживающего персонала в центре технической эксплуатации (ЦТЭ).

Таким образом, проект выполнен в полном соответствии с заданием. Задача по проектированию цифровой сети Шахринавский района на базе цифровой системы коммутации ZJX-10 на сельской телефонной сети большей емкости решена. При этом были получены результаты, имеющие практическую ценность.

Список литература

1. **Гольдштейн Б. С.** Системы коммутации. – СПб.: БХВ – Санкт

Петербург, 2003. –318 с.: ил.

2. Методические указания по проектированию цифровых систем коммутации типа ZXJ-10 / МТУСИ - М., 1999.

3. Методические указания по технико-экономическому обоснованию дипломных проектов для технических факультетов / МТУСИ - М., 2000.

4. Росляков А. В. “Общеканальная система сигнализации №7”.- М.: Эко-Трендз, 1999.

5. “Цифровые системы коммутации с распределенным управлением, часть 2 / Попова А. Г., Степанова И. В.: Под ред. Васильева В. Ф. - М., Информсвязьиздат, 1992.

6. Баклашов Н. И., Китаева Н. Ж., Терехов Б. Д. “Охрана труда на предприятиях связи и охрана окружающей среды”, М., “Радио и связь”, 1989.

7. Буланов А. В., Буланова Т. А., Слепова Г. Л. “Основы проектирования цифровые АТС : Учебное пособие”/ МИС. - М., 1990.

8. Ведомственные нормы технологического проектирования. Часть 2. Станции городских и сельских телефонных сетей. ВНТП 112-79 Минсвязи СССР. - М.: Связь, 1980.

9. Долбилина Е. В., Костюк Е. В., Курбатов В. А., Седов В. В. “Экология и безопасность жизнедеятельности: Учебное пособие”/ МТУСИ - М., 1997.

10. Методические указания для выполнения расчетной части раздела дипломных проектов “Экология и безопасность жизнедеятельности” для студентов-заочников 6 курса / МТУСИ - М., 2001.