Аннотация

В данном дипломном проекте рассмотрено проектирование широкополосной сети доступа комплекса жилых домов на основе технологии GPON в городе Учарал.

Проведен анализ среди нескольких используемых систем связи и обоснована необходимость внедрения технологии GPON.

Для проектирования сети проведены следующие расчеты.

В разделе безопасности и жизнедеятельности учтены параметры систем пожаробезопасности и электробезопасности, также проведены расчеты защиты электрооборудования, влияние электромагнитного поля и норма условий труда рабочих.

В экономической части определены выгода экономико-финансовых вложений и сроки окупаемости.

Abstract

This diploma project views designing of broadband network based on GPON technology into the apartment complex in Ucharal.

It shows comparison and analysis among several connection systems, substantiates the necessity of using and implantation of GPON technology.

The engineering design of network required following calculations.

The security and livelihoods section considers fire system security, electrical safety and protection of electrical equipment, also impact of electromagnetic field to employee’s working condition standards.

Economical section defines benefits of financial investments and payback period

Аңдатпа

Бұл дипломдық жобада Үшарал қаласында GPON технологиясы негізінде тұрғын үй кешенінде кеңжолақты желі қатынауын жобалау қарастырылған.

Қолданылып жатқан бірнеше байланыс жүйесіне сараптама жүргізіліп соның ішінде GPON технологиясын енгізу қажеттілігі негізделген.

Жобаланатын желі үшін келесідей есептеулер жүргізілді.

Еңбек қорғау мен өміртіршілік қауіпсіздігі бөлімінде өрт қауіпсіздігінің және электр қауіпсіздігі мен жүйенің параметрлері есепке алынып электр құралдардың қорғанысының есебі жасалып, электромагниттік өрістің адамға келтіретін әсері мен жұмысшылардың еңбек жағдайының мөлшері есептелді.

Экономикалық бөлімде абсолютты экономикалық қаржы салудың тиімділігі мен өзін-өзі өтеудің мерзімі анықталды.