

## **АНДАТПА**

Берілген бітіру жұмысында Астана мен Щучинск қалалары арасындағы трассаны SURPASS hiT 7300 жүйесі негізінде жобалау мәселелері қарастырылады. Қолданылатын технология үшін тарату жүйелерінің жабдықтары мен оптикалық кабель таңдалды және талдау жасалады. Тығызыдаудың негізгі қасиеттері қысқаша баяндалған.

Қарастырылатын қалалардың арналар санының және берілген магистральда қайта өндіргіштік аймақтардың есептеулері жүргізіледі.

Бизнес-жоспарда бітіру жұмысының экономикалық тиімділігінің негізгі көрсеткіштері есептелген. Сондай-ақ, берілген аумақтағы ұйымдастырылатын магистральдік байланыс желінің қызмет көрсету және оны пайдалану кезіндегі өміртіршілік қауіпсіздігі мәселелері қарастырылған.

## **АННОТАЦИЯ**

В данной выпускной работе рассматриваются вопросы проектирования трассы между городами Астана – Щучинск на базе системы SURPASS hiT 7300. Производится анализ и выбор оборудования системы передач, оптического кабеля для используемой технологии. Кратко изложены основные свойства плотного спектрального уплотнения.

Проводится расчет числа каналов рассматриваемых городов и расчет регенерационных участков данной магистрали.

В бизнес-плане рассчитываются основные показатели экономической эффективности выпускной работы. Кроме того, рассматриваются вопросы безопасности жизнедеятельности при обслуживании и эксплуатации организуемой магистральной линии связи на данном участке.

## **ANNOTATION**

In this final work the questions of planning of route are examined between cities Astana - Щучинск on the base of the system SURPASS hiT 7300. An analysis and choice of equipment of the system of transmissions are produced, optical cable for the used technology. Basic properties of dense wave length division multiplexing are briefly expounded.

The calculation of number of channels of the examined cities and calculation of regeneration areas of this highway are conducted.

The basic indexes of economic efficiency of final work settle accounts in a businessplan. In addition, the questions of safety of vital functions are examined at service and exploitation of the organized main of connection on this area.