

## **Аннотация**

В первой части дипломной работы рассмотрены основы спутниковых систем, а именно основы спутниковой навигации, чтобы понять принцип работы данных систем. Во второй главе проведен краткий обзор компании «КазМунайГаз», ее структуры и основной деятельности. Выполняются расчеты основных характеристик выбранного оборудования и спутникового канала передачи данных. В следующих частях произведен анализ спутниковых терминалов и обзор автоматизированной системы диспетчерского управления и сбора данных, находящихся в наличии АО НК «КазМунайГаз», а именно представлены технические и сравнительные характеристики данных терминалов. В пятой главе рассчитаны параметры условий труда диспетчеров-операторов в помещений, в котором проводиться мониторинг, а в шестой рассчитано обоснование экономической эффективности и окупаемость проекта.

## **Abstract**

The first part of the thesis considers the basics of satellite systems, exactly, satellite-based navigation, in order to understand the operation of these systems. The second section is devoted to an overview of the company "KazMunayGas", its structure and main activities. Perform the calculation of basic characteristics of selected equipment and satellite data link. The following parts assay analysis of satellite terminals and an overview of the automated dispatch control system and data collections are available in JSC NC «KazMunayGas», exactly, technical specifications and comparative data terminals. The fifth chapter has calculated parameters of work of dispatchers, operators in terms of space which be monitored, and the sixth study has calculated the cost-effectiveness and profitability of the project.

## **Андатпа**

Менің жазған дипломдық жобамның бірінші бөлімінде спутниктік жүйелердің негізі, берілген жүйелердің жұмыс істеу принципін жақсы түсіну үшін спутниктік бақылау негізі қарастырылған. Екінші бөлімде «ҚазМұнайГаз» компаниясы туралы, оның құрылымы мен негізгі қызметтері жайлы қысқаша шолу жүргізілді. Таңдалған құралдар мен мәліметтермен алмасудың спутниктік каналының негізгі сипаттамаларының есептеулері жүргізілді. Келесі бөлімдерде спутниктік терминалдарының талдамасы жүргізілді және «ҚазМұнайГаз» АҚ ҰК қарамағындағы автоматтандырылған диспетчерлік басқару және мәліметтерді жинау жүйесіне шолу жүргізілді, нақтырақ берілген терминалдардың техникалық және салыстырмалы сипаттамалары көлтірілген. Бесінші бөлімде мониторинг жүргізілетін бөлмедегі диспетчер-операторлардың жұмыс жасау жағдайының параметрлері есептелді, ал алтыншы бөлімде жобаның экономикалық тиімділігін негіздеу және өтелімділігі есептелді.