**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

**УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ**

**«МЕЖДУНАРОДНЫЙ государственный**

**ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ имени А.Д. САХАРОВА» БЕЛОРУССКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА**

**Факультет мониторинга окружающей среды**

**Кафедра энергоэффективных технологий**

ОСИПОВА

Анна Николаевна

**ПОВЫШЕНИЕ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ АДМИНИСТРАТИВНОГО ЗДАНИЯ ФИЛИАЛА «ЭНЕРГОМОНТАЖНЫЙ ПОЕЗД» УП «БЕЛТРАНСАВТОМАТИКА»**

**ПУТЁМ ПРИМЕНЕНИЯ УТЕПЛИТЕЛЕЙ И ЗАМЕНЫ КОТЛА**

Аннотация

к дипломному проекту

Научный руководитель:

старший преподаватель

Е.В. Кресова

Минск, 2018

**РЕФЕРАТ**

Дипломный проект выполнен в объеме: расчетно-пояснительная записка –85 страниц, таблиц –26, рисунков –16, источников – 17; графическая часть — на 9 листах формата А1.

Ключевые слова: УТЕПЛИТЕЛЬ, КОТЕЛ, КОТЕЛЬНАЯ, ЗДАНИЕ, ТЕПЛОВЫЕ НАГРУЗКИ, ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ, СТЕНЫ, ПОТОЛОК, ТЕРМИЧЕСКОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ, РАСХОД.

Целью дипломного проекта является повышение энергоэффективности работы административного здания путем утепления и заменой котла.

В проекте дана краткая характеристика филиала «Энергомонтажный поезд» УП «БЕЛТРАНСАВТОМАТИКА». Проведен анализ потребления тепловой энергии зданием и затрат топливно-энергетических ресурсов на покрытие тепловой нагрузки здания.

Предложенные мероприятия по экономии топливно-энергетических ресурсов экономически целесообразны.

Принятые в проекте технические решения могут быть рекомендованы для внедрения.

**РЭФЕРАТ**

Дыпломны праект выкананы в аб'ёме: разлікова-тлумачальнай запіскі – 85 старонак, табліц – 26, малюнкаў – 16, крыніц – 17;графічная частка — на 9 лістах фармату А1.

Ключавыя словы: УЦЯПЛЯЛЬНІК, КАЦЁЛ, КАЦЕЛЬНЯ, БУДЫНАК, ЦЕПЛАВЫЯ НАГРУЗКІ, ПАЛІЎНА-ЭНЕРГЕТЫЧНЫЯ РЭСУРСЫ, СЦЕНЫ, СТОЛЬ, ТЭРМІЧНАЕ СУПРАЦІЎЛЕННЕ, ВЫДАТАК.

Мэтай дыпломнага праекта з'яўляецца павышэнне энергаэфектыўнасці працы адміністрацыйнага будынка шляхам ўцяплення і замены катла.

У праекце дадзена кароткая характарыстыка філіяла «Энэргамантажны цягнік» УП «БЕЛТРАНСАЎТАМАТЫКА». Праведзены аналіз спажывання цеплавой энергіі будынкам і выдаткаў паліўна-энергетычных рэсурсаў на пакрыццё цеплавой нагрузкі будынка.

Прапанаваныя мерапрыемствы па эканоміі паліўна-энергетычных рэсурсаў эканамічна дамэтныя.

Прынятыя ў праекце тэхнічныя рашэнні могуць быць рэкамендаваны для ўкаранення.

**ABSTRACT**

Graduation project is executed in volume: calculation-explanatory note on 85 pages, tables-26, figures-16, sources-17; graphic part is presented on 9 sheets of A1 format.

Keywords: HEATER, BOILER, BOILER HOUSE, BUILDING, THERMAL LOADS, FUEL AND ENERGY RESOURCES, WALLS, CEILING, THERMAL RESISTANCE, CONSUMPTION.

The aim of the diploma project is to increase the energy efficiency of the office building by insulating and replacing the boiler.

A brief description of the branch "Energomontazhny Train" of UE "BELTRANSAVTOMATIKA" is given in the graduation project. The analysis of heat energy consumption of the building and the cost of fuel and energy resources to cover the heat load of the building is carried out.

The proposed measures to save fuel and energy resources are economically viable.

The technical solutions adopted in the project can be recommended for implementation.