**Авторська довідка**

*(реферату дипломної роботи магістра)*

**Назва дипломної роботи магістра:** Розробка системи диспетчеризації котельні санаторно-оздоровчого комплексу

**Назва (англ.):** Development of the dispatching system of the boiler house of the sanatorium-health complex

**Освітній ступінь** : ***магістр***

**Шифр та назва спеціальності:**  141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка

**Екзаменаційна комісія:** Екзаменаційна комісія № 26

**Установа захисту:** Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

**Дата захисту:** 21 грудня 2020 року  **Місто:** Тернопіль

**Сторінки:**

Кількість сторінок дипломної роботи: 65 Кількість сторінок реферату: -

**УДК:**  621.311

**Автор дипломної роботи**

Прізвище, ім’я, по батькові (укр.): Куцин Богдан Костянтинович

Прізвище, ім’я (англ.): Kutsyn Bohdan

**Місце навчання (установа, факультет, місто, країна):** Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, факультет прикладних інформаційних технологій та електроінженерії Тернопіль, Україна

**Керівник**

Прізвище, ім’я, по батькові (укр.): Белякова Ірина Володимирівна

Прізвище, ім’я (англ.): Beliakova Iryna

**Місце праці (установа, підрозділ, місто, країна):** Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, кафедра електричної інженерії, Тернопіль, Україна

Вчене звання, науковий ступінь, посада: кандидат технічних наук, доцент

**Рецензент**

Прізвище, ім’я, по батькові (укр.): Габрусєв Григорій Валерійович

Прізвище, ім’я (англ.): Habrusev Hryhorii

Місце праці (установа, підрозділ, місто, країна): Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, кафедра вищої математики, Тернопіль, Україна

Вчене звання, науковий ступінь, посада: кандидат фізико-математичних наук, доцент

**Ключові слова**

українською: система диспетчеризації, конденсаційний котел, автоматизація.

англійською: dispatching system, condensing boiler, automation

українською: У кваліфікаційній роботі здійснено розробку системи диспетчеризації котельні санаторно-оздоровчого комплексу. Проведено розрахунок електричних навантажень та освітлювальної системи котельні санаторно-оздоровчого комплексу. Проаналізовано роботу котелень на конденсаційних котлах та особливості системи керування та диспетчеризації. Розроблено систему керування каскадом з 5 конденсаційних котлів на базі контролерів Logamatic 412, що забезпечують роботу котельні повністю в автоматичному режимі, з можливістю дистанційного контролю та налаштування необхідних параметрів котельної. Проведено розробку схеми диспетчеризації котельні та щита управління. Передбачено управління насосами, відсікання подачі газу в котельню при спрацюванні сигналізаторів загазованості, системи пожежної сигналізації та при відключенні електроенергії. Проведено дослідження економічної ефективності при застосуванні автоматизованого теплопостачання та диспетчеризації.

англійською: In the master's qualification work the system of dispatching of the boiler-house of the sanatorium-health complex was developed. The calculation of electrical loads and lighting system of the boiler house of the sanatorium complex was carried out. The operation of boilers on condensing boilers and features of the control and dispatching system are analyzed. A cascade control system with 5 condensing boilers based on Logamatic 412 controllers has been developed, which ensure the operation of the boiler house in full automatic mode, with the possibility of remote control and adjustment of the necessary boiler room parameters. The scheme of dispatching of the boiler room and the control panel was developed. Control of pumps, cut-off of gas supply to the boiler-house at operation of gas detectors, fire alarm system and at power outage is provided. A study of economic efficiency in the use of automated heat supply and scheduling.