**Авторська довідка**

*(реферату дипломної роботи магістра)*

**Назва дипломної роботи магістра:** Розробка системи електропостачання спортивно-оздоровчого комплексу у м. Виноградів

**Назва (англ.):** Development of the power supply system of the sports and recreation complex in Vynohradiv

**Освітній ступінь** : ***магістр***

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

**Екзаменаційна комісія:** Екзаменаційна комісія № 18

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

**Дата захисту:** 26 грудня 2023 року  **Місто:** Тернопіль

**Сторінки:**

 Кількість сторінок дипломної роботи: 64 Кількість сторінок реферату: -

**УДК:**  621.311

**Автор дипломної роботи**

 Прізвище, ім’я, по батькові (укр.): Довжанин Олександр Сергійович

 Прізвище, ім’я (англ.): Dovzhanyn Oleksandr

**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.): Тарасенко Микола Григорович

 Прізвище, ім’я (англ.): Tarasenko Mykola

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

 Вчене звання, науковий ступінь, посада: д.т.н., професор, завідуючий кафедрою

**Рецензент**

 Прізвище, ім’я, по батькові (укр.): Шовкун Олександр Павлович

 Прізвище, ім’я (англ.): Shovkun Oleksandr

 Місце праці (установа, підрозділ, місто, країна): Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, кафедра автоматизації технологічних процесів і виробництв, Тернопіль, Україна

 Вчене звання, науковий ступінь, посада: старший викладач

**Ключові слова**

 українською: електропостачання, розрахунок навантажень, освітлення, заземлення, занулення.

 англійською: electrical supply, protection, lighting, grounding, neutralization.

 українською: У цій кваліфікаційній роботі виконано розробку та реалізацію проекту системи електропостачання нового спортивно-оздоровчого комплексу, що відповідає сучасним критеріям надійності, електробезпеки, економічності, екологічності, швидкодії, селективності, а також іншим аналогічним критеріям. Вибрано схему електропостачання, за якою центр отримує живлення від нової одно трансформаторної підстанції. При цьому споживачі, що належать до першої категорії, забезпечуються акумуляторними джерелами безперебійного живлення. У роботі було проведено розрахунок навантажень для літнього та зимового режимів експлуатації. Вибір автоматичних вимикачів для захисту від струмів короткого замикання. Перетин кабелів живлення та розподільних кабелів і проводів обрані по номінальному струму навантаження, перевірені по втраті напруги та спрацьовування захисного апарату при к.з. Визначено заходи, спрямовані на економію електричної енергії. Визначено параметри блискавкозахисту будівлі та здійснено розрахунок опору системи штучного заземлення. Вибрані провідники як для силових мереж, так і для мереж освітлення та мережі аварійного освітлення. Для освітлення приміщень вибрано світлодіодні світильники. Виконано розрахунок їх необхідної кількості для кожного з приміщень та рівня отриманої освітленості..

англійською: This qualified work has completed the development and implementation of the power supply system project for a new sports and fitness complex, which meets the current criteria of reliability, electrical safety, economy, and environmental friendliness i, speed, selectivity, as well as other similar criteria. An electrical supply scheme has been selected, at which the center is the life of a new one transformer substation. In this case, those living in the first category will be provided with rechargeable batteries for uninterrupted life. The robot was redesigned for summer and winter operating modes. Selecting automatic circuit breakers to protect against short circuit currents. Crossing of life cables and separate cables and wires is carried out according to the nominal flow of voltage, verified by voltage loss and applied to the drying device in case of short circuit. The intended purpose is to save electrical energy. The parameters have been determined and the protection specialist will have to install the support of the piece grounding system. Conductors have been selected for both power circuits and lighting circuits and emergency lighting circuits. To illuminate the premises, LED lamps were selected. The size of the necessary amount for the skin is determined and the level of lightness removed..