

УДК 621.31

В.В. Філь

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

СУЧАСНА ЕНЕРГОЕФЕКТИВНА СИСТЕМА ЕЛЕКТРОПОСТАЧАННЯ ШВЕЙНОЇ ФАБРИКИ «GLOBAL TEXTILE ALIANCE UA»

V. Fil

MODERN ENERGY EFFICIENT POWER SUPPLY SYSTEM OF SEWING FACTORY «GLOBAL TEXTILE ALIANCE UA»

Сучасна енергоефективна система електропостачання потребує ефективних рішень при проектуванні, спорудженні і експлуатації, оскільки постійне зростання вартості електроенергії призводить до збільшення енерговитрат, що є актуальною проблемою підприємств для збереження конкурентоспроможності [1].

На підприємстві бельгійської компанії Global Textile Alliance UA розташовується повний цикл виробництва – ткацька, прядильна, в'язальна, фарбувальна та швейна фабрики. Електроприймачі швейної фабрики потужністю 600 кВт за ступенем надійності електропостачання відносяться до III категорії. При проектуванні сучасної енергоефективної системи електропостачання даної фабрики, необхідно здійснити правильний вибір таких показників: технічних; експлуатаційних; економічних [2]. Тобто, вирішити ряд завдань: вибір і обґрунтування устаткування для виконання необхідних функцій; зменшення витрат електроенергії; підвищення надійності і якості електроенергії; впровадження компенсаторів реактивної енергії; доказ ефективності використання капітальних вкладень в нову систему електропостачання, що проектується, і подальших експлуатаційних витрат шляхом порівняння варіантів та оптимізації.

Одним із найбільш швидкоокупних та простих заходів зменшення витрат електроенергії є встановлення на швейній фабриці сучасної системи освітлення на базі світлодіодних світильників [2], згідно характеру їх світлорозподілу, економічної ефективності і умов навколишнього середовища, з відповідним ступенем захисту. Для підвищення надійності на фабриці, необхідно передбачити відключення вентиляції при пожежі за допомогою автомата з незалежним розчеплювачем за сигналом від приладу пожежної сигналізації. Також, передбачити сигналізацію про перевищення газу в повітрі приміщень з одночасним закриттям соленоїдного клапана газу на ввіді газопроводу.

Одним із заходів з підвищення енергоефективності системи електропостачання є запровадження на підприємстві моніторингу споживання енергоресурсів. Ефективна система управління енергоресурсами дозволить утримувати споживання енергії під контролем та здійснювати аналіз даних з лічильників електроенергії, що підключені до системи онлайн-моніторингу. Це дозволить наочно бачити споживання ресурсів у конкретний момент або протягом деякого часу, та дозволить економити кошти.

Література:

1. Бубенко О. П. Економічна стратегія енергозбереження: механізми національного рівня / О. П. Бубенко, Я. В. Курінная // Вчені записки Харківського інституту управління. Серія: Наука і практика управління. – 2015. – Вип. 38. – С. 58-68.
2. Енегозберігаючі засоби автоматизації і світлодіодні системи освітлення в промисловості, на транспорті, в будівництві та комунальній сфері / В. П. Клименко, В. Б. Корбут, М. Г. Ієвлев та ін. // Наука та інновації. – 2013. – Т. 9, № 5. – С.19-31.