

Список використаних джерел

1. Безпека авіації / В. П. Бабак, В. П. Харченко, В. О. Максимов та ін. К. : Техніка, 2004. 584 с.
2. Ростопчин В.В. Безпілотні авіаційні системи: основні поняття / В.В. Ростопчин, І.Е. Бурдун /Електроніка: Наука, Технологія, Бізнес. 2016. № 7. С. 82–88.

УДК 629.7.01

ЗАЛЕЖНІСТЬ ВПЛИВУ ЕРГОНОМІКИ НА ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ ПІЛОТАМИ ПІД ЧАС ПІЛОТУВАННЯ ПОВІТРЯНОГО СУДНА

Кавунник М. В., курсант гр. Пдср-19-1

Науковий керівник: **Ємець В. В., Журід В. І.**

Кременчуцький льотний коледж

Харківського національного університету внутрішніх справ

Світове авіаційне співтовариство стурбоване безперервними авіаційними катастрофами, які забирають життя людей і виводять з ладу техніку. Недоліки ергономічного забезпечення повітряних суден, які закладаються при проектуванні, конструюванні та виробництві авіаційної техніки, посилюють вплив людського фактора і призводять до незворотних наслідків [1].

Узагальнення ергономічних недоліків, виведення їх в клас "системних помилок", а так самооблік і усунення цих помилок на етапах проектування, конструювання та виробництва допоможе запобігти багатьом авіаційні події та катастрофи, допоможе зберегти людські життя і техніку.

Актуальність ергономічних розробок і впровадження винаходів в процесі створення випробувань сучасних вертольотів обумовлена необхідністю узгодження можливостей людини з динамічно змінюються технологіями і технічними засобами.

Багато досліджень присвячено робочому навантаженню пілотів. Її актуальність пов'язана з тенденцією зменшення кількісного складу екіпажів літаків. Для перерозподілу навантаження льотчика у все більш ускладнюються умовах польоту створюються новітні системи мовної технології, системи розпізнавання і синтезу мови, що відповідають вимогам ергономіки.

Сучасний рівень розвитку мікропроцесорної та дисплейної техніки дозволяє комплексно відображати параметри польоту повітряного транспортного засобу і візуалізувати зовнішню обстановку. У цьому зв'язку ергономісти вивчаються якісні показники систем відображення: характер формованого зображення, розмір екрану дисплея, інтегральний характер пропонованої інформації, адекватність відображення динамічних характеристик об'єкта, способи відображення багатовимірної інформації. Розробляються методи пред'явлення пілотові прогностичної інформації, досліджується ефективність використання кольору у форматах відображення інформації в кабінах повітряних суден. Продовжують проводитися дослідження, пов'язані з визначенням оптимальних розмірів і форм органів управління та їх розміщення в кабінах повітряних суден [1].

Таким чином, мікропроцесорна техніка, що зробила можливим автоматизацію багатьох операцій, які виконуються екіпажем в ході польоту, змусила впритул зайнятися дослідженням того, як автоматизація тієї чи іншої функції позначиться на діях екіпажу в цілому. У цьому зв'язку вивчаються проблеми: вірогідність помилкової тривоги та її вплив на дії екіпажу; довіру льотчиків до показань приладів; вдосконалення систем відображення інформації; особливості взаємодії з технікою в умовах непередбачених ситуацій; створення систем діагностики можливих помилок [2].

Список використаних джерел

1. Безпека авіації / В. П. Бабак, В. П. Харченко, В. О. Максимов та ін. – К.: Техніка, – 2004. – 584с.
2. Лапа В.В., Чунтул А.В., Давыдов В.В., Рябинин В.А. Эволюция методологии, задачи и содержание эргономического обеспечения системы «экипаж-вертолет-среда» // Человеческий фактор: проблемы психологии и эргономики. – 2013. – №4(67). – С. 42-46.

УДК 621.311.24

АСПЕКТИ ОПТИМІЗАЦІЇ РЕЖИМІВ РОБОТИ ЕНЕРГЕТИЧНОГО ОБЛАДНАННЯ ПІДПРИЄМСТВ ГІРНИЧОДОБУВНОЇ ГАЛУЗІ

Кобеляцький Д. В., здобувач вищої освіти, гр. ЕПА-20м
Науковий керівник: **Сінчук О. М.**, д.т.н., професор
Криворізький національний університет (м. Кривий Ріг)

Оптимізація режимів роботи електричного обладнання підприємств гірничодобувної галузі (ПГДГ) при застосуванні відновлюваних джерел енергії (ВДЕ), з метою підвищення ефективності, передбачає формування ефективних режимів роботи обладнання в умовах постійного зростання навантаження електроспоживачів та збільшення реальної складової спожитої електричної енергії (ЕЕ) згенерованої при використанні ВДЕ [1].

Для досягнення максимального економічного ефекту, при застосуванні ВДЕ в умовах ПГДГ, систем керування навантаженням та акумулюючого обладнання, особливо важливим є організація планування електроспоживання, оперативного і оптимального вибору режимів генерації ЕЕ ВДЕ в умовах ПГДГ та оперативного керування режимами роботи енергетичного обладнання, яке використовується для забезпечення ефективного і безперебійного функціонування обладнання електроспоживачів ПГДГ, з метою здешевлення видобування залізорудної сировини в умовах узгодження режимів роботи джерел генерації ПГДГ і зовнішньої електромережі.

З метою вироблення оптимізованих режимів енергетичного обладнання ПГДГ, необхідно виділити основні, найбільш ефективні складові, які безпосередньо впливають на рівень оптимізації в цілому, тобто фактори впливу та сформулювати їх зміст, визначивши ступінь впливу на процес оптимізації. В умовах ПГДГ при застосуванні ВДЕ можна виділити найбільш впливові фактори, кожний з яких залежить від критеріїв, які визначають ступінь впливу даного фактора на визначення оптимальних режимів роботи енергетичного обладнання в умовах ПГДГ [2].

В той же час, необхідно визначитись в способах застосування кожного окремо взятого джерела ЕЕ, їх розташуванні та їх параметрах, структурі розподільчої мережі підприємства, економічній доцільності використання ВДЕ в умовах ПГДГ.

А отже задача оптимізації режимів роботи енергетичного обладнання підприємств гірничодобувної галузі безпосередньо залежить від типу ВДЕ, їх параметрів, кількості, місць розташування, режимів використання, в залежності від умов видобутку сировини, параметрів атмосфери, сезонів року, часових зон доби, впливу зовнішніх факторів на споживання і генерацію ЕЕ, а також рівня впливу ВДЕ на екологію оточуючого середовища, з метою зменшення негативного впливу на стан атмосферного повітря, швидкості руху повітряних мас, на міграцію птахів, електромагнітне випромінювання в усіх діапазонах збереження біофлори, біоценозу на території розміщення ВДЕ, мінімізація забруднення водних артерій, зменшення впливу на ерозію поверхні, зміну рівня ґрунтових вод та заболочення прилеглих територій та інше.