

передбачається три складових: датчик, блок прийому і обробки і блок накопичення інформації. Обробка інформації про стан технічного об'єкту контролю обробляється на ЕОМ за стандартними програмами статистичної обробки. Такий підхід дозволяє спростити програмне забезпечення, мінімізувати габарити ІДС, максимально зменшити її вартість та бути реалізований як в одно каналній, так і багатоканальній системі контролю.

ДОСЛІДЖЕННЯ МОЖЛИВОСТІ МОДЕРНІЗАЦІЇ АВТОМОБІЛЬНИХ ШАСІ З МЕТОЮ ВИКОРИСТАННЯ ЇХ ДЛЯ МОНТАЖУ СПЕЦІАЛЬНОГО ОБЛАДНАННЯ ЗАСОБІВ АТЗ ПОЛЬОТІВ

В.В. Кав'юк; Є.О. Білий; Р.В. Мазур

Харківський національний університет Повітряних Сил ім. І. Кожедуба

Автомобільна техніка є основним засобом, що в сучасних умовах забезпечує масове транспортування військ, озброєння, військової техніки, майна, забезпечення польотів авіації та повсякденної діяльності військ. Вона є найбільш масовою технікою в Збройних Силах (ЗС) України, від стану якої в значній мірі залежить бойова готовність підрозділів і частин. До теперішнього часу значна кількість засобів аеродромно-технічного забезпечення польотів (ЗАТЗП) змонтована на автомобільному базовому шасі ЗІЛ-131 зі штатним карбюраторним двигуном. Уже більше п'ятнадцяти років як даний автомобіль знятий з виробництва, через що питання його ТО, ремонту та забезпечення запасними частинами дедалі вирішуються все складніше.

Майбутнє електромобілів є очевидним і неминучим. У найближчі кілька років різноманітність моделей збільшиться, вони заповнять дороги в усьому світі, роблячи їзду комфортною для водія і безпечною для навколишнього середовища.

Вкрай важливою перевагою електромобілів над автомобілями з ДВЗ є їх знижена затрата часу для приведення автомобіля в бойову готовність, проста конструкція електромобіля дозволяє спростити і зробити найбільш зручним його експлуатацію та використання, полегшити ремонт та зводить до мінімуму кількість коштів, необхідних на обслуговування електромобіля. Електрика коштує дешевше інших видів палива.

Пропонується використовувати вантажні електромобілі в якості тягачів в інноваційних технологіях керування маневруванням багато-ланкових модульних машин і новітніх логістичних операцій під'їзду до літаків заднім рухом.

МОДЕРНІЗАЦІЯ ПРИВОДУ ГЕНЕРАТОРІВ НА АЕРОДРОМНИХ ПЕРЕСУВНИХ ЕЛЕКТРОАГРЕГАТІВ АПА-5Д

Г.Л. Коростильов; М.О. Скалецький

Харківський національний університет Повітряних Сил ім. І. Кожедуба

Сучасний етап розвитку авіаційної техніки характеризується новим стрибком якісних характеристик літаків четвертого і п'ятого поколінь. Цей прогрес нерозривно пов'язаний з розширенням застосування на літаках електричної енергії підвищеної якості.

У конструкції АПА-5Д застосовують джерела електричної енергії авіаційного типу. До таких джерел струму відносяться авіаційні генератори

постійного струму ПР-600Х2, а також генератор змінного трифазного струму ГТ-60ПЧ6 .

Наявним недоліком застосування авіаційних генераторів в аеродромних установках є складна кінематична схема для передачі крутильного моменту від двигуна приводу до декількох генераторів (постійного і змінного струму) одночасно.

Недоліком карданих та зубчастих передач є шум в роботі на високих швидкостях та складна система стабілізація частоти повертання валів генераторів.

Одним з методів модернізації АПА-5Д можна запропонувати встановлення на привід РК (раздавальної коробки) спецобладнання гідромотору з прямим приводом.

Основна функція гідропроводу - це передача потужності від приводного двигуна до генераторів. Дана модернізація дозволить використовувати генератори ГТ-60ПЧ6 та ПР-600Х2 вітчизняного виробництва, так як гідравлічне обладнання виготовляється вітчизняним виробником та дозволить більш ефективно управляти швидкостями обертання приводного валу РК, а також простіше буде система стабілізація частоти повертання валів генераторів.

ДОСЛІДЖЕННЯ ШЛЯХІВ ВДОСКОНАЛЕННЯ МЕТОДІВ ВИЗНАЧЕННЯ ЯКОСТІ КИСНЮ ПРИ ВИКОНАННІ РІЗНИХ ЗАВДАНЬ ЗА РІЗНИХ УМОВ (В Т.Ч. ООС)

С.А. Вахнюк; Р.В. Мазур; Є.О. Білий

Харківський національний університет Повітряних Сил ім. І. Кожедуба

Сучасні повітряні судна мають потребу у використанні спеціально підготовлених газів. Стиснений кисень використовується на літаках в системах життєзабезпечення екіпажу.

Вимоги, які встановлені до якості кисню, також високі, як і до авіаційного палива. Якість медичного кисню визначає життєдіяльність екіпажу на великих висотах.

Об'ємний метод аналізу кисню, що використовується на військових пересувних газодобувних станціях у теперішній час не задовольняє вимогам високої точності, надійності протягом тривалого часу та швидкодіяльності отриманої інформації. Тому у найближчий час прилади, засновані на об'ємному методі аналізу будуть витиснені газоаналізаторами інших типів, заснованих на чисто фізичних принципах аналізу. Ці прилади повинні забезпечувати перевірку та контроль якості продуктів у різних умовах на аеродромах базування безпосередньо газодобувних та газозарядних станцій, місцях газифікації зріджених газів, засобах їх зберігання та транспортування, щоб встановити відповідність фізико-хімічних показників газів, вимогам державних стандартів або технічних умов.

Оснащення сучасними приладами дасть можливість:

- попередити отримання неякісних продуктів, псування їх при зберіганні, транспортуванні та заряджанні;
- не допустити застосування некондиційних продуктів;
- скоротити час на проведення аналізу;
- зменшити затрати на експлуатацію газоаналізаторів;