

ВДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ РОЗБИРАННЯ АВТОМОБІЛЬНИХ ЕНЕРАТОРІВ

Джигановський І.С.

Науковий керівник-канд. техн. наук, доцент, в.о. проф. Чухрай В.Є.

Львівський національний аграрний університет.

80381, м.Дубляни, Жовківського р-ну, Львівської обл., тел. (032) 224-29-52,

E-mail: lnau.etsm@gmail.com; факс (032) 298-07-65

A study of technological process of disassembling out of generator is undertaken with the different sequence of implementation of operations. A maximal difference in duration of technological cycle took 12 minutes.

Автомобільні генератори як і багато інших вузлів та агрегатів машин можна розбирати виконуючи операції в різній послідовності враховуючи рівень доступності до кожної деталі. Для вибору раціональної послідовності виконання операцій розбирання ми побудували графічну модель генератора на підставі схеми поданої на рисунку. Перелічені деталі генератора на графічній моделі розміщені на восьми рівнях доступу. Нами було реалізовано 20 варіантів послідовностей виконання операцій розбирання з десятикратним повторенням.

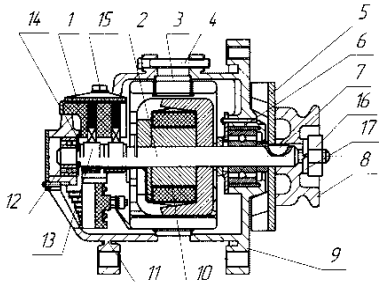


Рисунок Спрощена схема генератора Г287Б для розгляду процесу розбирання і складання: 1 – щіткотримач; 2 – вал ротора; 3 – статор; 4 – стяжний гвинт; 5 – вентилятор; 6 – чашка упорна; 7 – шпонка; 8 – шків; 9 – передня кришка; 10 – ротор; 11 – задня кришка; 12 – підшипник задній; 13 – контактні кільця; 14 – втулка; 15 – гвинт кріплення щіткотримача; 16 – гайка кріплення шківа; 17 – шайба пружинна

За результатами хронометражу визначено, що найменшу тривалість має технологія, яка включає наступну послідовність виконання операцій: викрутити гвинт 15, зняти щіткотримач 1, викрутити стяжний гвинт 4, зняти задню кришку 11 чашку упорну 14 статор 3, відкрутити гайку 16, зняти шайбу пружинну 17, шків 8, шпонку 7, вентилятор 5, передню кришку в зборі 9, втулку опорну 6, підшипник 12, контактні кільця 13, зняти ротор 10 з вала 2.

У всіх випадках використовували один комплект інструменту і спеціальних пристроїв. Максимальна різниця в тривалості технологічного циклу становила 12 хвилин.