

Причини електричного і механічного походження надмірного шуму від генератора

дата публікації: 2021.07.18



Alternators, Starters & Parts

Генератор змінного струму є джерелом струму в механічних транспортних засобах, в яких він заряджає акумулятор. У найпростішому вираженні це генератор змінного струму, він перетворює механічну енергію в змінний струм. Струм в генераторі генерується в нерухомих обмотках статора обертовим магнітним полем ротора. Сучасні генератори управляються цифровими сигналами, тому контроль їх якості вимагає застосування найсучасніших пристроїв.

Генератор складається, зокрема, з: шківів, переднього корпусу, переднього підшипника, ротора, заднього корпусу, випрямляча, регулятора напруги.

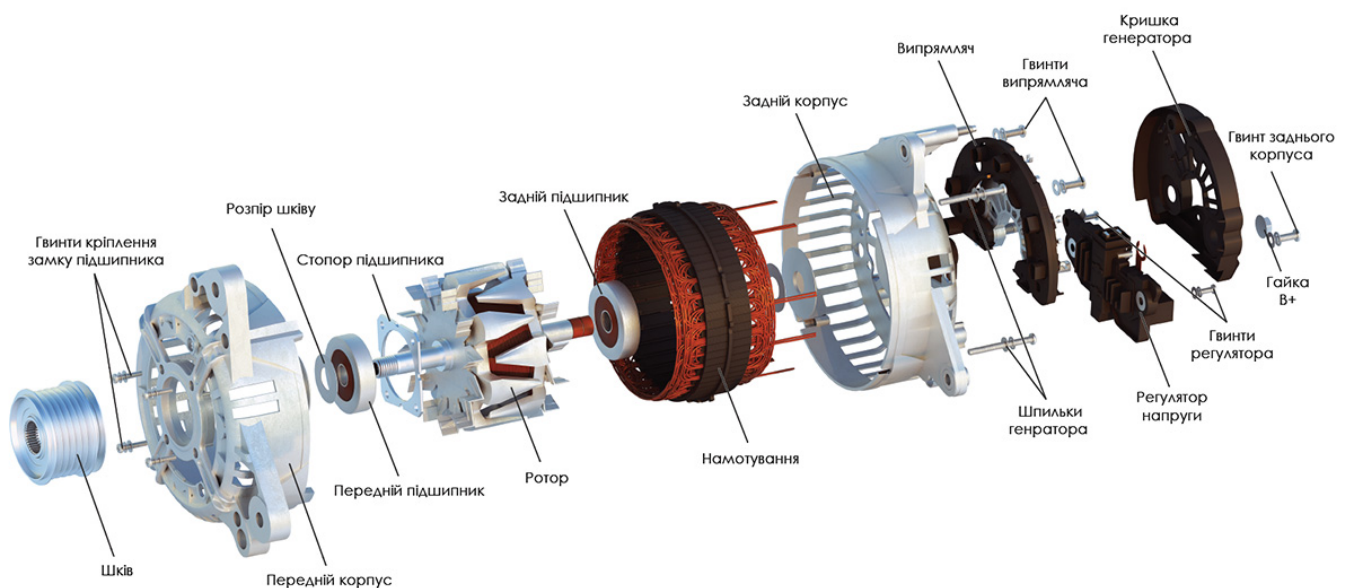


Схема будови генератора. Джерело AS-PL.

Генератор може сигналізувати про можливу несправність різними способами. Одним з них є надмірний шум, який може виходити з нього. У цьому випадку ми можемо брати до уваги,

зокрема, несправності електричного походження.

Електричні причини:

- Коротке замикання обмотки статора;
- Пошкодження (коротке замикання діода/діодів) діодного моста;

В цьому випадку необхідно демонтувати генератор, оцінити стан і замінити пошкоджені деталі. У зв'язку з необхідністю виконання деяких операцій за допомогою спеціалізованих діагностичних інструментів, варто виконати їх в майстерні.



Alternators, Starters & Parts

Механічні причини:

- Пошкоджено ведуче колесо. В цьому випадку необхідно замінити колесо і ремінь клиновий;

- Пошкоджений підшипник (посадка підшипника на вал ротора / обидва корпуси генератора, передній і задній). Після діагностики цього пошкодження необхідно замінити комплект підшипників;
- Вісь ротора крива, необхідно замінити ротор.



Вищеописані несправності вимагають демонтажу генератора, оцінки стану і заміни пошкоджених деталей. У зв'язку з необхідністю виконання деяких операцій за допомогою спеціалізованих діагностичних інструментів, варто виконати їх в майстерні.

Рекомендуємо прислухатися до сигналів, що надходять з нашого автомобіля, щоб мати можливість провести своєчасну діагностику і ремонт.

Джерело: