

ДОСЛІДЖЕННЯ ЗАЛЕЖНОСТЕЙ ВІДНОСНИХ ШУМОВИХ ХАРАКТЕРИСТИК ОБЛАДНАННЯ РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА ВІД ЙОГО ТЕХНІЧНИХ ХАРАКТЕРИСТИК

Севаторова І.С., асист.

Науковий керівник – д-р техн. наук, проф. І.М. Заплетніков
Донецький національний університет економіки і торгівлі ім. М. Туган-Барановського

Метою роботи є встановлення залежностей між основними параметрами технологічного обладнання: продуктивністю P , масою M , установленою потужністю електродвигуна N , частотою обертання робочого органу машини n та частотою обертання вала електродвигуна n_d для очищувального та подрібнювального обладнання та його ШХ.

В якості ШХ доцільно використовувати не абсолютні значення звукової потужності, а відносні (ВШХ) до основних параметрів: продуктивності Q_P , маси Q_M , установленої потужності електродвигуна Q_N , частоти обертання робочого органу Q_n та частоти обертання вала електродвигуна Q_{n_d} .

Серед багатьох видів технологічного обладнання ресторанного господарства обрано таке, що має однакову кінематичну схему. Кінематична схема складається з електродвигуна, клинопасової передачі та робочого органу.

На підставі бази даних ВШХ отримані статистичні залежності ВШХ від основних параметрів обладнання.

Найгірші ВШХ по продуктивності має овочерізальне обладнання – МРО 50-200; СЛ-30а та очищувальне–МОЛ-100. Найгірші ВШХ по масі має овочерізальне обладнання – СЛ-30а; МРО-350; МПР-350; МРО 50-200; Гамма-5. Потребує зменшення ШХ овочерізальне обладнання - МРО-350; МПР-350; Гамма-5; МРО 50-200 та очищувальна машина МОЛ-100. До невисоких ВШХ по частоті обертання робочого органу машини відноситься очищувальне обладнання – МОК-250; МОЛ-100. Найгірші ВШХ по частоті обертання валу електродвигуна мають машини – МОЛ-100; МП-1000 та МПР-350.

Порівняння зміни ВШХ від основних технічних характеристик досліджуваного обладнання свідчить про те, що найбільший вплив на ВШХ мають продуктивність, маса та потужність електродвигуна, а частоти обертання двигуна та робочого органу впливають більш рівномірно.

ДОСЛІДЖЕННЯ ДОРОГОЦІННИХ МЕТАЛІВ У ЮВЕЛІРНИХ ВИРОБАХ

Скубченко А.А., гр. ТТ-28

Науковий керівник – канд. техн. наук, асист. В.М. Червоний
Харківський державний університет харчування та торгівлі

Експертиза металу включає в себе визначення виду металу, визначення проби дорогоцінного металу, визначення ваги дорогоцінного металу у виробі.

У ювелірних виробках використовуються сплави дорогоцінних металів – золота, срібла, платини, паладію з добавкою срібла, міді, нікелю та інших лігатурних металів, недорогоцінні метали, недорогоцінні метали з покриттям дорогоцінними металами. При проведенні експертизи ювелірного виробу не встановлюється вид недорогоцінного металу, з'ясовується лише приналежність металу до дорогоцінних або недорогоцінних металів. У чистому вигляді дорогоцінні метали в ювелірній справі практично не застосовуються через їх низькі механічні властивості.

Визначення проби сплаву здійснюється різними методами: титруванням, спектральним методом, мікрорентгеноспектральним, рентгенофлуоресцентним та іншими інструментальними методами, які використовуються в спеціальних хімічних лабораторіях. Перераховані методи передбачають проведення аналізу за навскою металу, взятої з ювелірного виробу методом шабрування (зіскоблювання) і не завжди придатні у зв'язку з порушенням збереження цілісності виробу, а також високою вартістю робіт.

У сучасній експертній практиці для проведення митного контролю прийнято використовувати неруйнівні експрес-методи визначення проби сплаву дорогоцінного металу за допомогою спеціальних технічних засобів. Так, прилад «Демон-Ю» (Росія) здатний ідентифікувати пробу за електрохімічним потенціалом металевого виробу.

Визначення маси металу проводиться прямим зважуванням на вагах 3 та 4 класу. Маса сплаву срібла визначається до десятих часток грама, вага сплаву золота – до сотих часток грама.

Чиста вага дорогоцінного металу без лігатурних добавок визначається множенням лігатурної маси сплаву на пробу сплаву, віднесеної до 1000 (наприклад, при пробі сплаву 875 множення проводиться на величину 0,875).