

УДК 621.926  
МЕТОДЫ ОЧИСТКИ ДЕТАЛЕЙ МАШИН ОТ РЖАВЧИНЫ

В. Л. КОМАР  
Белорусско-Российский университет  
Могилев, Беларусь

Наиболее распространенным и высокопроизводительным методом удаления ржавчины с различных поверхностей деталей является обработка поверхности с помощью песка и различных способов его нагнетания.

Пескоструйная обработка малоэнергоемкая, проста в эксплуатации и не требует больших материальных затрат.

Пескоструйные установки, применяемые в технике для обработки деталей машин, различны по своей конструкции и носителю абразива. Рассмотрим наиболее распространенные методы.

Обработка деталей под давлением воздуха.

Достоинства данного метода заключаются в простоте конструкции установки, малой металлоемкости, мобильности и небольших затратах на изготовление установки. Недостатками являются пылеобразование и использование средств индивидуальной защиты органов дыхания и зрения; увлажнение песка, подаваемого в установку теплым воздухом из компрессора, что приводит к осадке конуса песка. Это снижает производительность установки.

Обработка деталей под давлением воды.

Достоинства данного метода заключаются в отсутствии пыли; нет необходимости в сушке песка и его просеивании. Недостатком является то, что в течение суток обработанная поверхность подвергается коррозии.

Обработка деталей под давлением горячей струи воздуха.

Очистка деталей осуществляется как с помощью пескоструйной установки под давлением воздуха, так и движущей силы, возникающей при сгорании жидкого топлива. При таком методе песок бомбардирует обрабатываемую поверхность именно за счет этой силы.

Преимущества данного метода – большая площадь обработки в единицу времени. Недостатки – высокий шум при сгорании топлива; необходимо предусматривать меры пожарной безопасности; высокая стоимость топливных форсунок.

Обработка деталей измельченными кусочками льда.

Достоинства метода – отсутствие пылеобразования при работе; высокая производительность. Недостатки метода – измельчение льда до определенной фракции; быстрое покрытие ржавчиной обработанной поверхности; высокая стоимость используемого оборудования.

