

ЛИТЕРАТУРА

1. Лахтин, Ю. М. *Металловедение и термическая обработка металлов* / Ю. М. Лахтин. – изд. 3-е, перераб. и доп. – Москва: Металлургия, 1983. – 359 с.
2. ГОСТ 51058-97 «Протезы зубные с защитным и декоративным покрытием» – Москва: Стандартинформ, 1998.
3. ГОСТ 31577-2012 «Протезы зубные металлические с защитным покрытием». – Москва: Стандартинформ, 2013.
4. Лахтин, Ю. М. *Ионно-лучевая обработка металлов. учебное пособие для вузов.* / Ю. М. Лахтин, Б. Н. Арзамасов. – М.: Металлургия, 1985. – 256 с.
5. *Электронно-лучевое напыление [Электронный ресурс]* / Eltro Services. – Москва, 2004. – Режим доступа: www.eltropuls.ru – Дата доступа: 27.12.2017.
6. RUBIG GmbH & Co [Электронный ресурс] / RÜBIG Österreich. – Austria, 2017. – Режим доступа: www.rubig.com – Дата доступа: 27.12.2017.
7. *Промышленный инженеринг: технологии, оборудование, комплектации [Электронный ресурс]* / ООО "Процион" – Пермь, 2017 – Режим доступа: www.procion.ru. – Дата доступа: 27.12.2017.

УДК 621.527.8

Бусел Ю. А.

ВАКУУМНЫЕ СТАНЦИИ СЕРИИ UV PNEUMOFORE

Белорусский национальный технический университет,

г. Минск, Республика Беларусь

Научный руководитель: канд. техн. наук,

доцент Комаровская В. М.

Pneumofore UV ротационные лопастные вакуумные станции удобны в установке, полностью работают в автоматическом режиме и являются наиболее простыми и не дорогими системами для создания вакуума. Эти насосы могут создавать высокую степень вакуума и потребляют значительно меньше электроэнергии по сравнению с водокольцевыми насосами. Насосы серии UV широко известны, благодаря низкой стоимости эксплуатации, безопасности,

низким уровнем шума, экологичностью, простотой конструкции и надежностью [1].

На рисунке 1 изображена схема и принцип работы вакуумной станции.

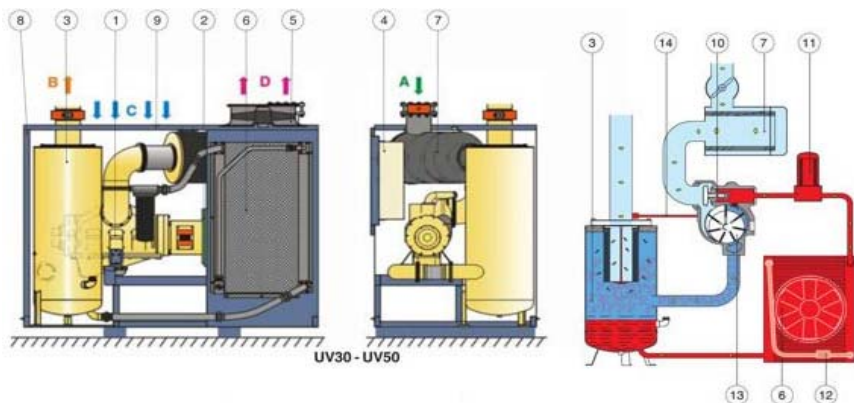


Рисунок 1 – Общий вид вакуумной станции:

- 1 – блок цилиндров; 2 – электродвигатель;
- 3 – чугунный масляный резервуар; 4 – контрольная панель;
- 5 – маслоотделитель; 6 – масляный радиатор и вентилятор;
- 7 – всасывающий фильтр; 8 – корпус; 9 – охладитель воздуха;
- 10 – обратный клапан; 11 – масляный фильтр;
- 12 – терморегулирующий клапан; 13 – ротор;
- 14 – трубка возврата масла

Вакуумная станция работает в автоматическом режиме и в ручном, т. е. в автоматическом режиме задается минимальная и максимальная величина давления, которая должна поддерживаться в откачиваемой камере, станция с помощью частотного преобразователя поддерживает необходимый диапазон давления. Это позволяет наиболее экономично использовать вакуумную станцию и поддерживать точное значение вакуума в системе. В ручном режиме станция работает на максимальной производительности.

Достоинства вакуумной станции:

- в процессе работы не изнашиваются алюминиевые лопадки и подшипники;

- уровень вакуума и производительности не зависит от температуры воды или охлаждения;
- радиальная герметичность регулируется самостоятельно лопатками;
- имеется картридж всасывающего фильтра, выполненный из полиэстера и фильтр масляной системы;
- снабжается масляным сепаратором и системой очистки выходящего воздуха;
- встроенный невозвратный клапан, позволяет избежать обратного потока воздуха и масла;
- прямой привод от электродвигателя к насосу;
- полностью автоматическое управление: контроль температуры масла, выключатели вспомогательного контроля, безопасные вакуумные приборы, система сигнализации и управляемый всасывающий клапан;
- вертикальное расположение (для моделей uv8 и uv16) в целях экономии пространства;
- специально выполненные алюминиевые лопатки, позволяющие эффективно уплотнять рабочие поверхности и гарантировать стабильную работу в течение нескольких лет и тем самым уменьшить стоимость эксплуатации;
- охлаждаются воздухом, работают в любом климате
- отсутствует обратного потока воздуха и масла;
- просты в обращении и техническом обслуживании;
- не изнашиваются подшипники и лопатки;
- минимальная стоимость жизненного цикла;
- простая система роторно-пластинчатого типа.

ЛИТЕРАТУРА

1. Вакуумные станции серии UV производства (Pneumofore, Италия) [Электронный ресурс]: – Режим доступа: <https://megatechnika.com/plastinchato-rotornye1>.