

УДК 661.785

Процюк Ю. – ст. гр. ХО-41

*Тернопільський державний технічний університет імені Івана Пулюя*

## **ОСОБЛИВОСТІ БУДОВИ НІМЕЦЬКИХ ПЛЯШКОМИЙНИХ МАШИН**

Науковий керівник : к.т.н., доцент Закалов О.В.

Сучасні пляшкомиїні машини відноситься до мийного обладнання відмочувально-шприцувального типу. Поширені на підприємствах пиво-безалкогольної галузі і призначені для попереднього миття і дезінфекції пляшок.

В пляшко мийних машинах для досягнення повного ефекту мийки здійснюють наступні технологічні стадії:

- ✓ повне спорожнення пляшок (видалення залишків);
- ✓ відмочування;
- ✓ лужна ванна;
- ✓ лужне шприцювання;
- ✓ проміжне шприцювання;
- ✓ шприцювання гарячою водою;
- ✓ шприцювання холодною водою;
- ✓ шприцювання свіжою водою.

В основному використовують два типи машин: односторонні і двосторонні.

В односторонніх машинах ввід пляшок в машину і їх вивід знаходяться в одній стороні. Перевагами такого типу машин є :

- ✓ хороше використання приміщення при невеликій зайнятій площі і висоти машини;
- ✓ економічний принцип дії, особливо для невеликих ліній розливу;
- ✓ невисока ціна.

Недоліком такого типу машин є те що брудні пляшки поступають дуже близько до чистих пляшок, які уже виходять із машини, і тому необхідно прийняти міри, щоб уникнути появи екологічних проблем.

Особливості будови пляшкомиїних машин розглянемо на прикладі пляшкомиїної машини МДГ-32. До основних конструктивних елементів машини відносять: 1) головний привід; 2) пристрій для підводу пляшок і подачі; 3) пристрій для видачі пляшок; 4) транспортер пляшконосіїв; 5) транспортний ланцюг, направляючі; 6) пристрій для поливки і труби розбризкування; 7) пристрій для шприцювання пляшок; 8) система розподілювання і рекуперації тепла; 9) допоміжні пристрої (відділювач етикеток, пристрій для видалення склобою, вентилятор вологого повітря, стіл подачі 1100, засіб для вимірювання концентрації лугу, пристрій для дезінфекції головної частини машини).

В пляшкомиїній машині МДГ-32 використовують шприцювання з допомогою обертаючого валу з насадками. Здійснюється шприцювання таким чином, що вал з насадками рухається синхронно з кожним рядом пляшок. Завантаження пляшок здійснюється при допомозі комбінованої системи обертаючих кулачків, що здійснюють обертовий і коливний рух.. Виділення етикеток здійснюється таким чином: за рахунок циркуляції, створеної насосом, підхоплюються відклеюванні етикетки і відділяються за допомогою з'ємного сита. Все це можна віднести до особливостей будови пляшкомиїної машини МДГ-32.