

## **МОДЕРНИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ АВТОМАТИЗАЦИИ ПРОЦЕССА ШАМПАНИЗАЦИИ ВИНА**

Цель процесса- получение готового продукта- игристого вина. Процесс шампанизации осуществляется в четырех бродильных линиях общей вместимостью 68 900 дал. Процесс шампанизации ведут при температуре не выше 15 0С, в процессе брожения должно быть сброжено сахара не менее 18 г/л. Движение вина по акратофорам происходит автоматически за счет увеличивающегося давления. Выходящее из последнего бродильного аппарата шампанизированное вино направляют в биогенераторы для обогащения его продуктами жизнедеятельности дрожжей в течение не менее 36 часов. Полезный объем каждого биогенератора по 2 150 дал. После выхода из биогенераторов, шампанизированное вино (при необходимости) подвергают обработке холодом при температуре минус 3,5 – 4 0С снижая температуру вина в 2-х трубчатых теплообменниках Альфа – Лаваль и выдерживая в термос-резервуарах. В них вино выдерживают в потоке при температуре охлаждения не менее 24 часов. Затем вино фильтруют в изотермических условиях (при обработке холодом) на фильтр-прессах с одновременным доведением экспедиционным ликером до соответствующих кондиций по массовой концентрации сахаров насосом-дозатором и направляют в приемные акратофоры. В приемных акратофорах шампанское выдерживают не менее 6 часов, после чего направляют на розлив через обеспложивающий фильтр.

Суть модернизации. Замена пластинчатого теплообменника на кожухотрубный. В долгосрочной перспективе это является выгодным вложением в производство. Теплообменное оборудование пластинчатого типа имеет более компактную конструкцию и может быть использовано для работы с меньшим объемом жидкости или газа. Однако оно имеет более низкую теплоотдачу и может быть менее надежным в условиях высокого давления и температуры. В случае производства игристого вина мы имеем дело с высокими давлениями и большими объемами жидкости, что способствует выбору более надежного и дорогостоящего оборудования.

Регулирование температуры вина происходит путем изменения температуры охлаждающей среды.