

МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА ВОДКИ НА САРАНСКОМ ЛИКЕРОВОДОЧНОМ ЗАВОДЕ

Органолептические

1. Определение полноты налива

Сущность метода заключается в определении объема водки в бутылках. Водку из бутылки осторожно переливают по стенке в чистую, предварительно ополоснутую испытуемой водкой мерную колбу с градуированной горловиной. После слива и выдержки бутылки над воронкой мерной колбы в течение полминуты проверяют объем слитой водки.

Недолив количественно определяют введением дополнительного количества водки в мерную колбу до метки пипеткой с ценой деления $0,1 \text{ см}^3$.

Перелив количественно определяют изъятием избыточного количества водки из мерной колбы до метки пипеткой с ценой деления $0,1 \text{ см}^3$.

2. Определение цвета и прозрачности

Сущность метода заключается в визуальном сравнении в проходящем свете испытуемой водки и дистиллированной воды.

В две одинаковые по высоте и диаметру пробирки для определения цвета и прозрачности наливают по 10 см^3 : в одну – испытуемой водки, в другую – дистиллированной воды. Столбы жидкости в пробирке, в проходящем свете (в штативе-камере) должны иметь одинаковый цвет и прозрачность.

3. Определение вкуса и аромата

Сущность метода заключается в органолептической оценке вкуса и аромата.

Около 50 см^3 испытуемой водки наливают в дегустационный бокал и тотчас же после предварительного перемешивания вращением испытывают изделие на вкус и аромат.

При наличии эталонов рекомендуется проводить сравнительную дегустацию водок.

Одновременно допускается дегустирование не более пяти образцов водки, причем соблюдается такая последовательность, при которой образцы заводского лучшего качества испытываются вначале.

Органолептическую оценку водки проводят в светлом, хорошо проветриваемом помещении, воздух которого не содержит посторонних запахов.

Физико-химические

1. Определение крепости водок

Метод определения истинной крепости основан на измерении крепости водно-спиртового раствора, полученного после предварительной перегонки водки; видимой – без предварительной перегонки.

Водку наливают до метки в мерную колбу вместимостью 250-500 см³ при температуре 20°C, затем переносят из мерной колбы в перегонную. Мерную колбу ополаскивают два-три раза дистиллированной водой по 20–25 см³ и сливают ее в перегонную колбу. Из 250–500 см³ водки, подвергшейся перегонке в колбе с 8-шариковым холодильником, собирают 2/3 отгона, который доводят до первоначального объема (250–500 см³) дистиллированной водой при той же температуре. После тщательного перемешивания концентрацию полученного водно-спиртового раствора измеряют ареометром или металлическим спиртомером с применением термометра с ценой деления 0,1 или 0,5°C.

Производственно-технологическая лаборатория «ЛВЗ «Саранский» в дополнение к ареометрическому методу определения крепости использует электронный денситометр DMA 4500. Прибор предназначен для быстрого определения объемной доли этилового спирта в водно-спиртовых и многокомпонентных спиртосодержащих растворах после предварительной перегонки спирта. Метод основан на измерении частоты колебаний U-образной осциллирующей трубки, заполненной 1 см³ пробы. Существенная экономия времени и объема пробы при анализе с использованием электронного автоматического прибора.

2. Определение щелочности

Метод основан на количестве соляной кислоты с (НС1) = 0,1 моль/дм³, пошедшей на титрование 100 см³ водки.

В коническую колбу вместимостью 250 см³ отмеривают 100 см³ испытуемой водки и титруют ее в присутствии двух капель раствора метилового красного соляной кислотой с (НС1) = 0,1 моль/дм³ до перехода желтого оттенка окраски в розовый.

3. Определение фракционного состава

Метод основан на последовательной отгонке из водки фракций с разной температурой кипения.

100 см³ водки последовательно отгоняют при различных температурных отрезках. По количественному соотношению отогнанных спирта и воды с отогнанными фракциями побочных веществ судят о качестве водки.

Температура кипения метилового спирта – 64,7°C, этилового – 78,3°C, воды – 100°C, высших спиртов, входящих в состав сивушных масел, – от 97,2°C до 176,3°C.

4. Определение содержания токсичных микропримесей в водке и спирте этиловом

Определение проводится газохроматографическим экспресс-методом. При хроматографическом количественном определении содержания токсичных микропримесей в водке и спирте этиловом использование этанола в качестве ВС позволяет существенно упростить всю процедуру выполнения измерений, так как: отпадает необходимость приготовления градуировочных смесей (покупки ГСО) и проведения частых градуировок прибора; устраняется зависимость получаемых результатов от нестабильности работы хроматографа и объема вводимой пробы.

