



**Донецкий национальный технический университет  
Национальный авиационный университет**

# **СИСТЕМА ТЕХНИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ СООТВЕТСТВИЯ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ И ПОЛУФАБРИКАТОВ ТРЕБОВАНИЯМ ГОСТ**

**Докладчики: Чичикало Нина Ивановна, д.т.н., проф.  
Купцова Екатерина Юрьевна, к.т.н.  
Ларин Виталий Юрьевич, д.т.н., проф.**

- **Актуальность.** В настоящее время существуют общеевропейские системы управления безопасностью пищевых продуктов. Для реорганизации в государственной системе контроля и надзора за безопасностью и качеством пищевых продуктов необходимы высококвалифицированные специалисты по контролю качества и безопасности сырья, пищевой продукции.
- Для объективного экспресс-контроля качества и безопасности сырья и оценивания соответствия пищевой продукции требованиям ГОСТ необходима разработка специальной приборной системы.
- Учитывая также то, что Кабинет Министров Украины внес новое направление и специальность подготовки: «Технологическая экспертиза и безопасность пищевой продукции», считаем, что предлагаемая тема актуальна.

**Объект:** процесс определения соответствия вещества требованиям ГОСТ с помощью нового способа, включающего измерительные средства и методы анализа.

**Предмет:** новая система технического контроля соответствия пищевых продуктов и полуфабрикатов требованиям ГОСТ.

**Проблема:** отсутствие системы экспресс контроля качества пищевых продуктов и полуфабрикатов.

**Цель:** создание системы технического экспресс-контроля соответствия пищевых продуктов и полуфабрикатов требованиям ГОСТ.

## **Изложение основного материала**

**Каждое вещество имеет свой набор физических параметров, характеризующих его индивидуальные свойства. Если это вещество «включить» в параметрическое устройство прибора-определителя, то оно внесет характерные искажения, так как будет оказывать влияние на его работоспособность. Для идентификации этого вещества выполняют следующие этапы:**

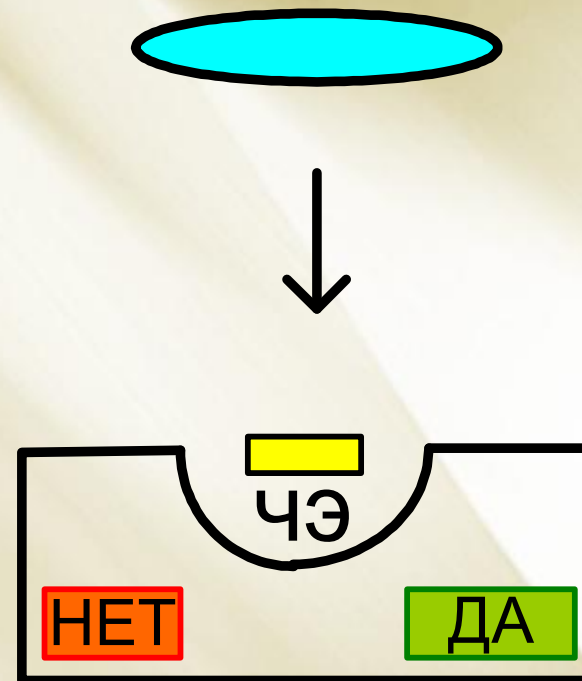
**– устанавливают презентабельный параметр исследуемого вещества (изделия, полуфабриката и т.п.), его состояние (твердое тело, жидкость, газ и т.п.) и требования ГОСТ на его производство;**

– выбирают датчик, характерный для измерения этого параметра и размещают в пределах его зоны чувствительности исследуемое вещество,



– подключают прибор-определитель с достаточным диапазоном изменения установленного параметра, настраивают его на соответствие исследуемого объекта требованиям ГОСТ,

- при соответствии требованиям ГОСТ на дисплее индикатора высветится зеленый фон с надписью «да»,
- или в противном случае красный фон с надписью «нет».
- Идентификация образца с точностью до 0,01 %. Стабильность и устойчивость измерительной системы обеспечивается специальной настройкой.



Для очень сложного состава исследуемого вещества при необходимости расширения контролируемого диапазона презентабельного параметра используется сканирующее устройство, с помощью которого обеспечивается не только возможность исследования рецептурных объектов, но и, главным образом, более широкие возможностями изучения внутренних электрических и магнитных локальных полей в веществах.

Предложенный способ сканирования качества вещества (СКВ) позволяет определять аналоговые сигналы, характеризующие свойства образца, что существенно расширяет возможности метода СКВ.



При необходимости получения прецизионных результатов исследований, а также дистанционной передачи результатов анализа, измерительная система снабжается датчиками температуры и давления, а также приемо-передающими устройствами для связи с абонентами. Таким образом, подобными приборами, выполняющими нормоконтроль, для самоанализа, может снабжаться любое предприятие, выпускающее продукцию.

Для учета соответствия выпускаемой продукции требованиям ГОСТ, создана база данных, где будет храниться набор презентабельных параметров изделий и полуфабрикатов, прошедших исследование. Структурная схема представлена ниже.



Разработанная система приборов может также контролировать качество жидких сред типа пресных водоемов для производства товарной рыбы и жидких пищевых компонентов.

**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ.**