



# Самарский государственный технический университет

## Компьютерно-томографический анализатор многофазных потоков

**Цель:** создание нового поколения аппаратно-программных средств полнопоточного контроля продукции нефтедобывающих скважин.

### Технические характеристики:

Диапазон измеряемой влажности (процент содержания влаги в нефти) – **0-100 %**

Основная погрешность измерения объемных содержаний фаз в газодонефтяной смеси,

**нефть - 1...1,5 %**

**вода - 0,9...1,0 %**

**газ - 1...1,5 %**

Время обработки информации – **в реальном масштабе времени**



### Практическое применение:

Идентификация фазового состава и определение объемного содержания отдельных фаз – нефти, воды и газа в реальном масштабе времени на групповых замерных установках, дожимных насосных станциях, установках подготовки промысловой нефти.

**Разработан опытный образец анализатора многофазного потока**

**Интеллектуальная собственность защищена патентом РФ**

Предлагается новый подход к разработке средств контроля продукции нефтедобывающих скважин, основанный на использовании специально разработанных многоэлементных электроемкостных преобразователях, позволяющих реализовать методы компьютерной томографии для получения и обработки информации о различных областях поперечного сечения многофазного потока с целью идентификации фазового состава и определения объемного содержания отдельных фаз – нефти, воды и газа в реальном масштабе времени.



**ФГБОУ ВО «СамГТУ», кафедра «Автоматизация и управление технологическими процессами», e-mail: susarev\_sergey@mail.ru**