



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 %**

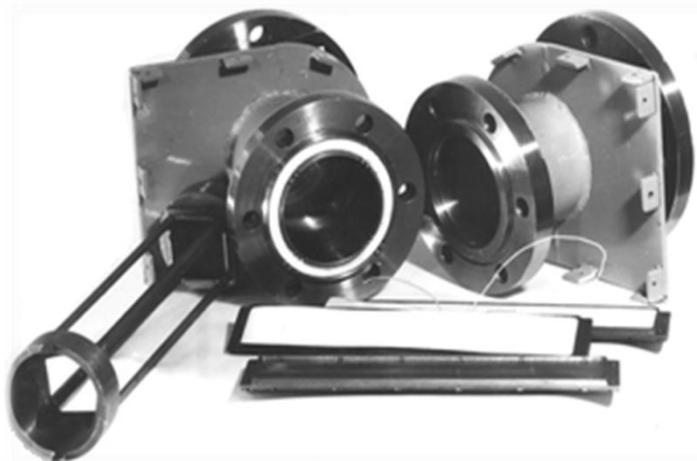
Основная погрешность измерения объемных содержаний фаз в газоводонефтяной смеси,

нефть - 1...1,5 %

вода - 0,9...1,0 %

газ - 1...1,5 %

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



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.



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



ФГБОУ ВО «СамГТУ», кафедра «Автоматизация и управление технологическими процессами», e-mail: susarev_sergey@mail.ru