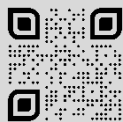




ООО «ЭКОХИМ»

450077, РФ, РБ, г. Уфа,
пл. Верхнеторговая д.4,
+7 (347) 287-12-93
post@ekohim.com
www.ekohim.com



Научно-Исследовательский Центр
Многоуровневых Измерений

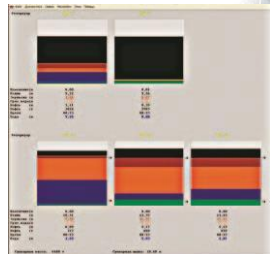
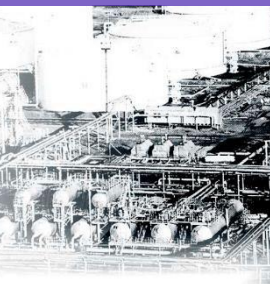


МНОГОФАЗНЫЙ УРОВНЕМЕР УМФ300-02 С ФУНКЦИЕЙ ИЗМЕРЕНИЯ ВОДОСОДЕРЖАНИЯ В ЭМУЛЬСИИ

Многофазный измеритель уровня УМФ300-02 является новым поколением приборов этого класса и представляет собой идеальный инструментальный для технолога, позволяющий получать количественные и качественные оценки состояния жидкости в резервуаре или технологическом аппарате. Функционирование УМФ300-02 основано на двойном эффекте, возникающем при распространении электромагнитных волн в жидкостных средах – отражении от границ раздела сред и изменении скорости распространения волны в зависимости от величины диэлектрической проницаемости. Первый эффект позволяет определить положение границ раздела сред, второй эффект идентифицировать сами среды на границе раздела относя их к газу, нефти эмульсии или воде. УМФ300-02 обладает исключительным для уровнемеров дополнительным каналом определения водосодержания эмульсии. Специальная диагностическая диаграмма позволяет определять качество отстоя и структуру переходной эмульсионной зоны.

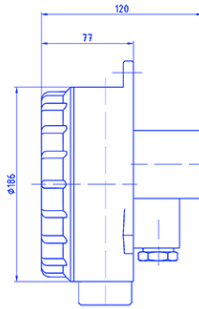
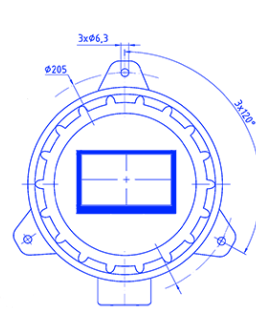
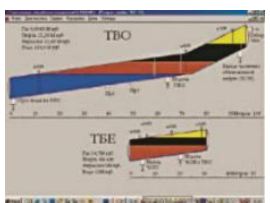
ПРИМЕНЕНИЕ УМФ300-02 НА РЕЗЕРВУАРАХ

Наиболее эффективно применение УМФ300-02 на резервуарах различного типа (сырьевых, технологических, товарных, товарных и очистных) для измерения положений границ раздела газ/нефть, нефть/эмульсия, эмульсия/вода. Функция определения водосодержания эмульсии позволяет вести оперативный учет количества нефти в резервуаре с учетом нефти, содержащейся в эмульсионной зоне. Работа УМФ300-02 не зависит от сложности технологического процесса, затянутых переходных зон с плохо выраженными границами раздела сред. Функция диагностики позволит видеть все границы разделов сред, их выраженность, что полезно при анализе сложных технологических режимов.



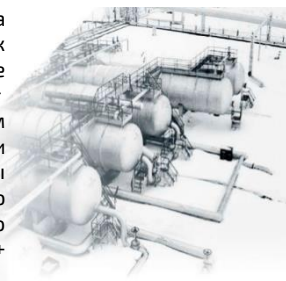
ПРИМЕНЕНИЕ УМФ300-02 НА ТРУБНЫХ ВОДООТДЕЛИТЕЛЯХ

На технологических аппаратах с распределенными зонами подготовки нефти и воды (трубные водоотделители и концевые делители фазы) возможна установка нескольких датчиков УМФ300-02. В этом случае встроенное ПО обеспечивает комплексную обработку данных. Выдавая распределенную картину хода технологического процесса по всех длине технологического аппарата. Использование дополнительного эффекта – затухания электромагнитного сигнала при распространении его в водяной зоне – позволяет добиться подготовки качества воды с содержанием нефтепродуктов, не превышающим 50 мг/л. Сигнал с УМФ300-02 проинформировать о превышении количества нефтепродуктов заданного уровня и отключить насос откачки или закрыть задвижку сброса воды.



ПРИМЕНЕНИЕ УМФ300-02 НА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ АППАРАТАХ

Уровнемер УМФ300-02 применяется на технологических аппаратах как измерительное устройство. Встроенные законы управления обеспечивают подготовку нефти и воды со стабильным процессом разделения и выраженными границами для получения нефти и воды заданного качества. Передача данных о результатах измерения производится по протоколу Modbus TCP/IP и/или 4-20 мА + HART.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Положение границ разделов сред	газ/нефть, нефть/эмульсия, эмульсия/вода
Водосодержание	Содержание воды в эмульсионной зоне
Предельная абсолютная погрешность измерения уровня	
газ/нефть	2 мм
нефть/эмульсия	5 мм
эмульсия/вода	5 мм
Содержание воды на границе раздела нефть/эмульсия, эмульсия/вода	не более 5% не менее 99%
Диапазон измерений значений уровня (высота измеряемой емкости)	0,3 – 20 метров
Предельная абсолютная погрешность водосодержания в эмульсии	1,5%
Избыточное давление	4,0 МПа
Температура окружающей среды	-50 до +55 °C
Напряжение питания	от 24 до 48 В
Маркировка взрывозащиты	1Ex db [ia Ga] IIB T6 Gb
Степень защиты	IP66
Индикация	Встроенная, дисплей TN, TFT LCD 4,3", 480x272
Интерфейсы связи	RS485, Modbus 4...20 мА + HART (опция)

ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

Важными отличительными особенностями УМФ300-02 являются:

- отсутствие вторичного прибора (контроллера), сигнал передается напрямую на АРМ-оператора;
- наличие встроенной индикации;
- наличие встроенного беспроводного модуля для настройки датчика;
- межповерочный интервал – 3 года.