

Описание средств измерений для Государственного реестра



Прибор УОСГ-100 СКП	Внесен в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>16776-97</u> Взамен № <u>8919-82</u>
--------------------------------	--

Выпускается по ТУ 3663-002-12754454-97

Назначение и область применения

Прибор **УОСГ-100 СКП** предназначен для измерения (по аттестованной методике) объемного содержания свободного газа в нефти.

Прибор **УОСГ-100 СКП** может использоваться при введении поправок в показания турбинных счетчиков и оценки качества сепарации нефти.

Описание

Принцип действия прибора основан на том, что при изотермическом сжатии пробы газожидкостной смеси, после перехода ее из двухфазного в однофазное состояние, характер зависимости давления от изменения объема пробы становится линейным. Определение содержания свободного газа в пробе производится по полученным значениям давления и изменения объема расчетным путем.

Конструктивно прибор состоит из пробоотборного блока и прессового узла.

Пробоотборный блок включает в себя пробоотборную камеру, клапанный и манометрический узлы.

Прессовый узел имеет плунжер, линейную шкалу, визир, лимб, корпус.

Для подключения к трубопроводу прибор имеет входной и выходной штуцеры.

Прибор **УОСГ-100 СКП** устанавливается на трубопроводе и обеспечивает выполнение операций по отбору пробы газожидкостной смеси

с сохранением условий по давлению и температуре, изотермическому сжатию ее и определению при этом изменения объема пробы и давления в ней.

Основные технические характеристики

1. Диапазон измерения содержания (относительного количества) свободного газа, объемная доля, % (при давлении и температуре в трубопроводе)	0,1 . . . 10
2. Пределы основной абсолютной погрешности прибора в диапазонах, объемная доля, %	
от 0,1 до 1	± 0,05
от 1 до 2	± 0,10
от 2 до 10	± 0,25
3. Диапазон измерения давления в пробоотборной камере, МПа;	0 . . . 10
4. Вместимость пробоотборной камеры, 10^{-6} м^3	285....290
5. Диапазон измерения изменения вместимости пробоотборной камеры при сжатии пробы, 10^{-6} м^3	0....33
6. Пределы абсолютной погрешности при измерении давления, МПа	± 0,1
7. Пределы абсолютной погрешности при измерении изменения вместимости пробоотборной камеры, 10^{-6} м^3	± 0,2
8. Максимальное давление в трубопроводе, МПа	6,0
9. Температура рабочей среды, °С	10....60
10. Температура окружающей среды, °С	от минус 45 до плюс 40
11. Масса, кг, не более	14
12. Габаритные размеры, мм, не более	
длина	530
высота	390
ширина	300
13. Рабочая среда	нефть и нефтепродукты

14. Средний срок службы, лет, не менее

6

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на маркировочную металлическую пластину фотохимическим способом, а также на титульный лист эксплуатационной документации типографским способом.

Комплектность

Прибор поставляется в комплекте.

1. Прибор *УОСГ-100 СКП*
2. Комплект запасных частей
3. Паспорт
4. "Рекомендация ГСИ. Содержание свободного газа. Методика выполнения измерений".
5. "Инструкция ГСИ. Прибор *УОСГ-100 СКП*. Методика поверки."

Поверка

Поверка производится в соответствии с "Инструкцией ГСИ. Прибор *УОСГ100СКП*. Методика поверки".

При проведении поверки должно применяться следующее основное оборудование:

1. Манометр образцовый МО класс точности 0,15 с верхним пределом измерения 10 МПа, модель 1226, ТУ 25-05-1664-78.

2. Бюретка стеклянная вместимостью 50 мл, исполнения 2-го класса точности с ценой деления 0,2 мл, ГОСТ 29251.

Межповерочный интервал - I год.

Нормативные документы

Технические условия ТУ 3663-002-12754454-97.

Заключение

Прибор *УОСГ-100 СКП* соответствует техническим условиям ТУ 3663-002-12754454-97.

Изготовитель - НПЦ "СКПнефть" (Башкортостан,
450055, г. Уфа, Пр. Октября, 144/3)

Главный инженер НПЦ "СКПнефть"

Б.А.Баринов

