

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ -  
заместитель директора ФГУ  
«ЦСМ Республики Башкортостан»



Ю.Г. Баймуратов  
«21» Июль 2005 г.

<p style="text-align: center;"><b>Приборы</b> <b>УОСГ-100 СКП и УОСГ-1РГ</b></p>	<p>Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>16446-06</u> Взамен № 16776-03</p>
--	---

Выпускаются по техническим условиям ТУ 4318-002-12754454-2002.

### Назначение и область применения

Приборы предназначены для измерения по аттестованным методикам выполнения измерений остаточного содержания свободного (УОСГ-100 СКП) и растворенного (УОСГ-1РГ) газа в нефти.

Приборы применяют при определении поправок в показания счетчиков на содержание в нефти свободного и растворенного газа.

Приборы используются в нефтегазодобывающей промышленности на групповых измерительных установках, узлах сепарации и учета нефти.

### Описание

Принцип действия приборов основан на герметичном отборе пробы углеводородной смеси, изотермическом приведении ее в однофазное или двухфазное термодинамически равновесные состояния, измерения значений давления, соответствующих изменению объема, и определении расчетным путем содержания в нефти свободного и растворенного газа.

Конструктивно приборы состоят 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.

## Основные технические характеристики

Наименование	УОСГ-100 СКП	УОСГ-1 РГ
1. Диапазоны измерения давления в пробоотборной камере, МПа	0...10	0...60
2. Вместимость пробоотборной камеры, мл, не менее	280	130
3. Диапазоны измерения изменения вместимости пробоотборной камеры, мл	0...33	0...130
4. Объем испытуемой пробы, мл, не менее	280	5
5. Пределы абсолютной погрешности при измерении давления, МПа	$\pm 0,1$	$\pm 0,04$
6. Пределы абсолютной погрешности при измерении изменения вместимости пробоотборной камеры, мл	$\pm 0,2$	$\pm 0,5$
7. Максимальное давление в подводящем трубопроводе, МПа	6,0	6,0
8. Температура рабочей среды, °С	от +10 до +80	от +10 до +80
9. Температура окружающей среды, °С	от -20 до +40	от -20 до +40
10. Рабочая среда -нефть и нефтепродукты со следующими характеристиками:		
- плотность, кг/м <sup>3</sup>	670...950	670...950
- вязкость, мм <sup>2</sup> /с	0,5...200	0,5...200
11. Масса, кг, не более	14	10
12. Габаритные размеры, мм, не более:		
- длина	530	450
- высота	390	400
- ширина	300	250
13. Средний срок службы, лет, не менее	6	6

### Знак утверждения типа

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

### Комплектность

1. Прибор УОСГ-100 СКП (УОСГ-1РГ).
2. Комплект запасных частей.
3. Шланг высокого давления.
4. Штуцера для подключения к трубопроводу.

5. Паспорт.

6. Свидетельство о первичной поверке.

### **Поверка**

Поверка производится согласно раздела 10 паспорта на прибор, согласованного с ГЦИ СИ ФГУ «ЦСМ Республики Башкортостан» 21.10.2005 г.

Основные средства измерений и оборудование, необходимые для поверки:

- манометр образцовый МО, класс точности 0,15 с верхним пределом измерения 10 МПа;
- бюретки стеклянные вместимостью 50 мл и 25 мл, класса точности 2, с ценой деления соответственно 0,2 мл и 0,1 мл по ГОСТ 29251;
- вакуумный насос ЗНВР ДМ, ТУ 26-04-591-85.

Межповерочный интервал приборов 1 год.

### **Нормативные и технические документы**

Приборы УОСГ-100 СКП и УОСГ-1РГ. Технические условия.  
ТУ 4318-002-12754454-2002.

### **Заключение**

Тип приборов УОСГ-100 СКП и УОСГ-1РГ утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

### **Изготовитель**

ООО НПЦ «СКПнефть»  
450104, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Российская, 34/4, офис 7.  
тел., факс (3472) 33 11 64

Главный инженер  
ООО НПЦ «СКПнефть»



Б.А. Баринов