

СОГЛАСОВАНО:

Зам.директора ФГУП ВНИИМС


В.А.Сковородников

"30" 10 2001 г.

Манометры скважинные
унифицированные
МСУ-1, МСУ-2

Внесены в Государственный реестр
средств измерений
Регистрационный № 22004-01
Взамен № 9282-86, 9282-90

Выпускаются по техническим условиям ТУ У 3.48-05782912-058-98 Украины.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Манометры скважинные унифицированные МСУ (далее - манометры) предназначены для измерений и регистрации величины давления при проведении гидродинамических исследований пластов и выбора оптимальных режимов эксплуатации скважин.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия манометров основан на преобразовании измеряемого давления в пропорциональный угол разворота геликоидальной пружины.

Регистрация угла разворота производится на специальном бланке, размещенном в механизме записи. Для регистрации измеряемого давления во времени бланк перемещается поступательно с помощью ходового винта, вращаемого часовым механизмом привода.

В зависимости от назначения манометры выпускаются в двух модификациях:

манометры МСУ-1 предназначены для определения величины давления при проведении гидродинамических исследований пластов в процессе эксплуатации нефтяных, газовых или водяных скважин;

манометры МСУ-2 предназначены для определения величины давления при проведении исследований скважин в процессе бурения.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические характеристики манометров приведены в таблице.

Исполнение манометра	Диапазон измерений давления, МПа (кгс/см ²)	Пределы допускаемой приведенной погрешности, %	Диаметр, мм	Диапазон рабочих температур, °С
1	2	3	4	5
МСУ-1-10-100	0 ÷ 10 (0 ÷ 100)	±0,6	32	20 ÷ 100
МСУ-1-16-100	0 ÷ 16 (0 ÷ 160)			
МСУ-1-25-100	0 ÷ 25 (0 ÷ 250)			
МСУ-1-40-160	0 ÷ 40 (0 ÷ 400)			
МСУ-1-60-160	0 ÷ 60 (0 ÷ 600)	±1,0	36	20 ÷ 160
МСУ-1-80-160	0 ÷ 80 (0 ÷ 800)			
МСУ-1-100-160	0 ÷ 100 (0 ÷ 1000)			
МСУ-1-100-250	0 ÷ 100 (0 ÷ 1000)			
МСУ-1-140-160	0 ÷ 140 (0 ÷ 1400)	±1,5	36	20 ÷ 250
МСУ-1-140-250	0 ÷ 140 (0 ÷ 1400)			
МСУ-1-160-250	0 ÷ 160 (0 ÷ 1600)			
МСУ-2-10-100	0 ÷ 10 (0 ÷ 100)	±0,6	32	20 ÷ 100
МСУ-2-16-100	0 ÷ 16 (0 ÷ 160)			
МСУ-2-25-100	0 ÷ 25 (0 ÷ 250)			
МСУ-2-40-160	0 ÷ 40 (0 ÷ 400)			
МСУ-2-60-160	0 ÷ 60 (0 ÷ 600)	±1,0	36	20 ÷ 160
МСУ-2-80-160	0 ÷ 80 (0 ÷ 800)			
МСУ-2-100-160	0 ÷ 100 (0 ÷ 1000)			
МСУ-2-100-250	0 ÷ 100 (0 ÷ 1000)			
МСУ-2-140-160	0 ÷ 140 (0 ÷ 1400)	±1,5	36	20 ÷ 250
МСУ-2-140-250	0 ÷ 140 (0 ÷ 1400)			
МСУ-2-160-250	0 ÷ 160 (0 ÷ 1600)			

Средняя наработка на отказ 20000 часов.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист паспорта манометра.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят манометр (исполнение заказу), руководство по эксплуатации, паспорт, ведомость ЗИП, паспорт на часовой механизм привода, методика поверки, комплект запасных частей, комплект инструмента и принадлежностей.

ПОВЕРКА

Поверка манометра проводится в соответствии с документом: "Манометры скважинные унифицированные МСУ. Методика поверки 2.830.010 Д1.", согласованным ГЦИ СИ ВНИИМС в октябре 2001 г.

При поверке применяются манометры грузопоршневые МП-250, МП-2500 кл.0,5.

Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 15807 Манометры скважинные. Основные параметры и размеры. Общие технические требования.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Манометры соответствуют требованиям ГОСТ 15807 и технических условий ТУ У ТУ У 3.48-05782912-058-98.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО «Ивано-Франковский завод «Промприбор», Украина
76000, г.Ивано-Франковск, ул.Академика Сахарова, 23
факс (03422) 3-22-05

Начальник отдела ФГУП ВНИИМС



И.В.Осока