

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЯ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА



СОГЛАСОВАНО
Руководитель ГЦИ СИ,
зам. Генерального директора
ФГУ «Ростест-Москва»

А.С. Евдокимов
« 27 » 12 2004г.

Приборы для измерения нагрузки на штанге насоса скважины типа «SAM Well Manager»	Внесены в Государственный реестр средств измерений. Регистрационный № <i>18650-05</i> Взамен № <i>18650-99</i>
---	---

Выпускаются по документации фирмы «LUFKIN AUTOMATION», США.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Прибор для измерения нагрузки на штанге насоса скважины типа «SAM Well Manager» предназначен для измерения силы (нагрузки), приложенной к штанге насоса, контроля ее положения и количества качаний балансира, приводящего в движение штангу насоса.

Применяется в нефтяной промышленности для осуществления контроля и анализа состояния нефтяной скважины, оборудованной станком-качалкой, и управляет работой штангового глубинного насоса при добыче нефти.

ОПИСАНИЕ

Прибор для измерения нагрузки на штанге насоса типа «SAM Well Manager» представляет собой измерительное и управляющее устройство, снабженное микропроцессором. В состав микропроцессорного устройства входят клавиатура для программирования режимов работы и жидкокристаллический дисплей. На экране дисплея по вертикальной оси нанесена шкала показаний нагрузки на штанге насоса. На горизонтальной оси нанесена шкала для определения перемещения штанги насоса. К прибору подключены датчики для измерения нагрузки на штанге насоса, контроля положения штанги и числа оборотов двигателя станка-качалки. Выходные сигналы с датчиков поступают на прибор, обрабатываются, отображаются на дисплее и поступают на управляющее устройство. На экране дисплея, кроме информации о нагрузке на штанге насоса и перемещения штанги насоса, отображается информация о состоянии скважины, данные об остановках скважины, максимальные и минимальные нагрузки, кроме того, простое меню позволяет оператору выводить на экран дисплея динамометрические графики, графики рабочего времени, а также отображать и изменять программируемые значения контролируемых параметров.

Прибор «SAM Well Manager» может оснащаться программным обеспечением, позволяющим вычислять объем добычи жидкости и газа, и интерфейсом для приема и передачи информации на расстоянии.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерения силы на штанге насоса, кН [lbf(фунт-сила)]	0...133,45 (0...30000)
Пределы допускаемой погрешности измерения силы (нагрузки на штанге насоса, %	± 5
Максимальное напряжение на входе датчика силы, В	15
Напряжение сигнала на выходе датчика силы при номинальной нагрузке, мВ	10
Сопrotивление на выходе датчика силы. Ом	350
Условия эксплуатации :	
- температура, С	от -40 до +60
- относительная влажность, %	от 30 до 95
- напряжение питания, В	от 187 до 242
- частота, Гц	50 ±1
Потребляемая мощность, ВА , не более	240

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

1. Микропроцессорное устройство анализа
и управления SAM Well Manager (RPC) 1
2. Жидкокристаллический дисплей RG320240LRF-DE 1
3. Мембранная 20 клавишная панель оператора для программирования .. 1
4. Тензометрический датчик силы «Load Cell 1923WX.-30K» 1
5. Датчик положения «А3121;А3122», комплект 1
6. Интерфейс дистанционного приема-передачи данных
(поставляется по требованию заказчика) 1
7. Программное обеспечение расчета объема добычи жидкости и газа
(поставляется по требованию заказчика) 1
8. Методика поверки МП РТ 961-2004 1
9. Руководство по эксплуатации 1

ПОВЕРКА

Поверка осуществляется по методике «Прибор для измерения нагрузки на штанге насоса типа «SAM Well Manager». Методика поверки МП РТ 961-2004»,

утвержденной ГЦИ СИ «РОСТЕСТ-Москва» в декабре 2004 г.

Основными средствами поверки являются образцовая силоизмерительная машина ОСМ 2-5, 2 р, 5 тс и динамометр гидравлический образцовый ДОТ-50, 2р, 50тс.

Межповерочный интервал 2 года.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы «LUFKIN AUTOMATION», США.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип приборов для определения усилия на штанге насоса скважины типа «SAM Well Manager» 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 – фирма «LUFKIN AUTOMATION», США.

Адрес: 11375 W. Sam Houston Pkway South Suite 800
Houston. Texas 77031, PO Box 1485,

Тел.: (281) 495-1100

Факс: (281) 495-6333

Директор ООО «Делстрой»

Начальник лаборатории
ФГУ «РОСТЕСТ Москва»



И.Х.Яубасаров

В.К.Перекрест