



УСТАНОВКА ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ ГРУППОВАЯ «СПУТНИК-М»

НАЗНАЧЕНИЕ

Установка измерительная групповая «Спутник-М» предназначена для измерения (путем поочередного подключения) в автоматическом режиме расхода жидкости и газа, добываемых из нефтяных скважин. Областью применения установки являются системы герметизированного сбора нефти и попутного газа на нефтепромыслах. В установке рабочей средой является смесь нефти, воды и газа.

ПРИНЦИП РАБОТЫ

В принципе работы установки использованы следующие методы измерений:

- при измерении массового расхода жидкости метод гидростатического взвешивания;
- при измерении объемного расхода газа, приведенного к стандартным условиям:
 - объемный метод (PVT);
 - метод непосредственного измерения расходов газа при помощи счетчика газа вихревого СВГ.М.

ОПИСАНИЕ (СОСТАВ)

Установка состоит из двух отапливаемых блоков: блока технологического и блока контроля и управления.

По спецзаказу технологическая (измерительная) схема установки может быть дополнительно оснащена влагомером типа ВСН или аналогичным.

ФУНКЦИИ

Технологический блок обеспечивает:

- поочередное подключение скважин для измерений по команде с блока контроля и управления;
- отделение свободного газа из смеси и выполнение цикла измерения дебита по жидкости и газу;
- выдачу информации с датчиков в блок контроля и управления;
- визуальный контроль за технологическими параметрами.

УСТАНОВКА ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ ГРУППОВАЯ «СПУТНИК-М». ВНЕШНИЙ ВИД



УСТАНОВКА ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ ГРУППОВАЯ «СПУТНИК-М». ВИД ВНУТРИ



Блок контроля и управления обеспечивает:

- электрическое питание КИПиА, смонтированных в блоке технологическом;
- управление и электрическое питание силового электрооборудования установки;
- прием сигналов с датчиков;
- обработку сигналов по заданному в программе алгоритму и вычисление дебита по жидкости и газу любой из контролируемых скважин;
- передачу информации о параметрах измеряемой среды и нештатной ситуации на верхний уровень по стандартному интерфейсу RS-485 (RS-232);
- сохранение информации о результатах измерений, полученных в автоматическом режиме в течение последних трех месяцев;
- выдачу информации на встроенный дисплей контроллера БУИ.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Количество подключаемых скважин от 8 до 14.
- Максимальное рабочее давление технологической части установки 4,0МПа.
- Диапазон измерения расхода жидкости от 1 до 400 т/сут и от 1 до 800 т/сут (по спецзаказу).
- Диапазон измерения расхода газа, приведенного к стандартным условиям, от 40 до 80000 м³/сут.
- Температура рабочей среды от 5 до 75°С.
- Предел относительной погрешности установки при измерении: массового расхода жидкости, ±1,5%; объемного расхода газа, приведенного к стандартным условиям, ±5,0%.
- Предел относительной погрешности установки при измерении массового расхода сырой нефти (без учета воды) при содержании воды в сырой нефти (в объемных долях): до 70%±6,0%; от 70 до 95% ±15,0%.

ОАО ИФ «СИБНЕФТЕАВТОМАТИКА»:

625014, Россия, г.Тюмень,
ул. Новаторов, 8,
тел.: +7(3452) 225-460, 225-457;
факс: +7(3452) 225-529;
e-mail: sibna@sibna.ru
internet: www.sibna.ru



ЗАО «ГИДРОМАШСЕРВИС»: - торговая и операционная компания Группы ГМС:

105037, Россия, Москва,
ул. Авиаконструктора Микояна, 12,
тел.: +7(495) 664-8171;
факс: +7(495) 664-8172;
e-mail: hydro@hms.ru
internet: www.hms.ru, www.hms.ru