

ПРОИЗВОДСТВО НАСОСНОГО, КОМПРЕССОРНОГО И НЕФТЕГАЗОВОГО ОБОРУДОВАНИЯ

ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ УСТАНОВКА «Мера»

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72	Калининград (4012)72-03-81	Нижний Новгород (831)429-08-12	Смоленск (4812)29-41-54
Астана +7(7172)727-132	Калуга (4842)92-23-67	Новокузнецк (3843)20-46-81	Сочи (862)225-72-31
Белгород (4722)40-23-64	Кемерово (3842)65-04-62	Новосибирск (383)227-86-73	Ставрополь (8652)20-65-13
Брянск (4832)59-03-52	Киров (8332)68-02-04	Орел (4862)44-53-42	Тверь (4822)63-31-35
Владивосток (423)249-28-31	Краснодар (861)203-40-90	Оренбург (3532)37-68-04	Томск (3822)98-41-53
Волгоград (844)278-03-48	Красноярск (391)204-63-61	Пенза (8412)22-31-16	Тула (4872)74-02-29
Вологда (8172)26-41-59	Курск (4712)77-13-04	Пермь (342)205-81-47	Тюмень (3452)66-21-18
Воронеж (473)204-51-73	Липецк (4742)52-20-81	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Ульяновск (8422)24-23-59
Екатеринбург (343)384-55-89	Магнитогорск (3519)55-03-13	Рязань (4912)46-61-64	Уфа (347)229-48-12
Иваново (4932)77-34-06	Москва (495)268-04-70	Самара (846)206-03-16	Челябинск (351)202-03-61
Ижевск (3412)26-03-58	Мурманск (8152)59-64-93	Санкт-Петербург (812)309-46-40	Череповец (8202)49-02-64
Казань (843)206-01-48	Набережные Челны (8552)20-53-41	Саратов (845)249-38-78	Ярославль (4852)69-52-93

сайт: <http://gmsneftemash.nt-rt.ru> || эл. почта: nhs@nt-rt.ru

Установка измерительная гидростатического типа "Мера®"



Назначение

Установка измерительная предназначена для дискретного измерения в рабочих условиях масс и массовых расходов сепарированной жидкости (сырой нефти), нефти и воды, и приведенных к стандартным условиям объемов и объемных расходов свободного нефтяного газа, с последующей передачи данных о результатах измерений на диспетчерский пункт нефтяного промысла в соответствии с ГОСТ Р 8.615-2005.

Принцип работы

Принцип действия установки основан на использовании косвенного гидростатического метода измерения массы жидкости нефтяных скважин и метода (PVT), который позволяет по известной величине объема и измеренным значениям давления P и температуры T газа вычислить объемный расход попутного газа по каждой нефтяной скважине, подключенной к сепарационно-измерительной емкости установки.

Комплектность

Установка конструктивно состоит из двух частей: блока технологического и блока контроля и управления.

Технические характеристики измеряемой среды

Измеряемая (рабочая) среда – нефтегазоводяная смесь со следующими характеристиками:

- рабочее давление, МПаот 1,0 до 4,0;
- температура, °C.....от + 5 до + 90;
- кинематическая вязкость жидкости, м²/с.....от 1х10⁻⁶ до 150х10⁻⁶;
- плотность жидкости, кг/м³ X от 550 до 1100;
- газовый фактор, ст.м³/т..... .от 50 до 2500;
- содержание воды, % X от 0 до 98;
- содержание сероводорода, % X не более 2.

Технические характеристики

Наименование параметра	Значение
максимальный массовый расход сырой нефти по каждой измеряемой скважине, т/сут. - 200, 250, 400, 500, 800, 1000, 1500, 1600, 2000, 3000, 4500	
Газовый фактор, ст. м ³ /т	до 2500
Газосодержание*, м ³ /м ³	от 0,5 до 20
Рабочее давление, МПа	от 1,0 до 4,0
Количество подключаемых скважин, шт.	от 1 до 14
Пределы допускаемой основной относительной погрешности дискретных измерений в рабочих условиях масс и массовых расходов сырой нефти, %	± 2,5
Пределы допускаемой основной относительной погрешности дискретных измерений приведенных к ст.у. объемов и объемных расходов газа, %	± 5,0
Пределы допускаемой основной относительной погрешности дискретных измерений в рабочих условиях: а) масс и массовых расходов нефти при содержании воды в сырой нефти: - от 0 до 70 % - свыше 70 до 95 % - свыше 95 до 98 % б) масс и массовых расходов воды при содержании воды в сырой нефти: - от 5 до 10 % - свыше 10 до 20 % - свыше 20 до 70 % - свыше 70 до 95 % - свыше 95 до 98 %	± 6,0% ± 15,0% ± 30,0% ± 20,0% ± 10,0% ± 5,0% ± 4,0% ± 3,0%
Вид климатического исполнения установки по ГОСТ 15150-69	УХЛ.1
Категория по взрывопожарной и пожарной опасности по ВНТП 01/ 87/ 04 и НПБ 105	A
Класс взрывоопасной зоны в помещении БТ, БПС - по классификации «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ)	B-1a
Категория и группа взрывоопасной смеси по ГОСТ Р 51330.0-99	ПА-ТЗ
Срок службы установки до капитального ремонта, лет	не менее 6

Газосодержание – отношение объемного расхода нефтяного газа при рабочем давлении к объемному расходу сырой нефти:

- при газосодержании более 20 измерение объема и расхода газа в установках осуществляется счетчиками – расходомерами;
 - при газосодержании менее 0,5 измерение объема и расхода жидкости в установках осуществляется счетчиками – расходомерами
-

Преимущества

- широкий модельный ряд трехкомпонентных измерительных установок «Мера» с максимальным диапазоном производительности по жидкости до 4500 м3/сут и газовым фактором до 2500 ст.м3/т, что позволяет нашим клиентам подобрать оборудование, наиболее точно подходящее им для работы;
 - в наладочном режиме управление осуществляется оператором через сенсорный жидкокристаллический дисплей, у которого есть функция отображения мнемосхемы в реальном времени;
 - система управления построена на базе контроллера «Direct Logic» или «Siemens»;
 - в приборной части используются импортные датчики известных фирм KUEBLER, YOKOGAWA, VEGA;
 - отображение информации о процессе измерения, вычисления и измеренных параметров на экране персонального компьютера;
 - по требованию заказчика возможна установка визуального уровнемера для визуализации процесса наполнения измерительной емкости, что позволяет с помощью секундомера ориентировочно определить дебит по жидкости в процессе налива, а во время слива дебит по газу;
 - при работе на больших дебитах с малообводненной и пенящейся нефтью возможен вариант установки с методом отстоя;
 - по требованию заказчика возможно внутреннее антикоррозионное и износостойкое покрытие сепарационно-накопительной емкости, трубопроводов и ПСМ, рабочая часть ПСМ и каретки могут быть выполнены из нержавеющей стали;
 - наличие осевого завихрителя в газовом сепараторе позволяет проводить более эффективное отделение жидкости от газа (сепарацию);
 - габаритные размеры блока технологического при тех же технических параметрах значительно меньше, чем у конкурентов;
 - в качестве коммутации применены ППТ (переключатели потока трехходовые), уровень надежности которых составляет не менее 120 000 циклов переключений;
 - низкая стоимость эксплуатационных расходов установки, проста в обслуживании и ремонте.
-

Прочее

Возможные варианты изготовления установок: стационарные, передвижные (мобильные).

ПРОИЗВОДСТВО НАСОСНОГО, КОМПРЕССОРНОГО И НЕФТЕГАЗОВОГО ОБОРУДОВАНИЯ

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72	Калининград (4012)72-03-81	Нижний Новгород (831)429-08-12	Смоленск (4812)29-41-54
Астана +7(7172)727-132	Калуга (4842)92-23-67	Новокузнецк (3843)20-46-81	Сочи (862)225-72-31
Белгород (4722)40-23-64	Кемерово (3842)65-04-62	Новосибирск (383)227-86-73	Ставрополь (8652)20-65-13
Брянск (4832)59-03-52	Киров (8332)68-02-04	Орел (4862)44-53-42	Тверь (4822)63-31-35
Владивосток (423)249-28-31	Краснодар (861)203-40-90	Оренбург (3532)37-68-04	Томск (3822)98-41-53
Волгоград (844)278-03-48	Красноярск (391)204-63-61	Пенза (8412)22-31-16	Тула (4872)74-02-29
Вологда (8172)26-41-59	Курск (4712)77-13-04	Пермь (342)205-81-47	Тюмень (3452)66-21-18
Воронеж (473)204-51-73	Липецк (4742)52-20-81	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Ульяновск (8422)24-23-59
Екатеринбург (343)384-55-89	Магнитогорск (3519)55-03-13	Рязань (4912)46-61-64	Уфа (347)229-48-12
Иваново (4932)77-34-06	Москва (495)268-04-70	Самара (846)206-03-16	Челябинск (351)202-03-61
Ижевск (3412)26-03-58	Мурманск (8152)59-64-93	Санкт-Петербург (812)309-46-40	Череповец (8202)49-02-64
Казань (843)206-01-48	Набережные Челны (8552)20-53-41	Саратов (845)249-38-78	Ярославль (4852)69-52-93

сайт: <http://gmsneftemash.nt-rt.ru> || эл. почта: nhs@nt-rt.ru