



Установки измерительные Технические характеристики

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81

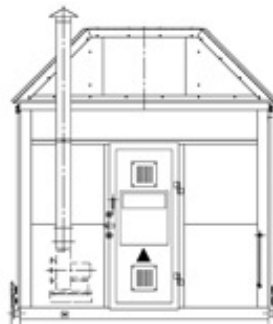
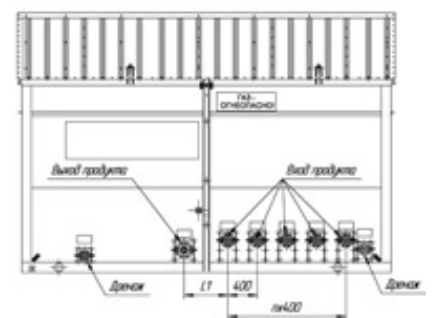
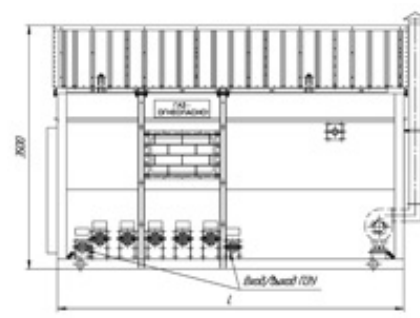
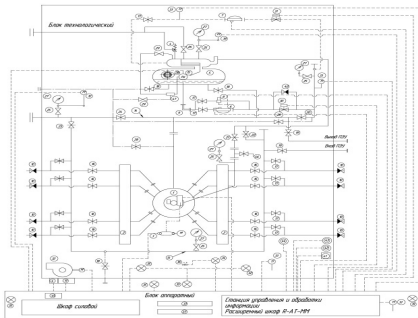
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16

Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13

Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

Киргизия (996)312-96-26-47 Казахстан (772)734-952-31 Таджикистан (992)427-82-92-69

<http://zngm.nt-rt.ru> || zmg@nt-rt.ru



Областью применения установок являются напорные системы сбора продукции нефтяных скважин и автоматизированные системы управления технологическими процессами нефтедобычи.

Электрооборудование, размещенное в технологическом помещении установки, имеет взрывобезопасный (искробезопасный) уровень взрывозащиты.

Каждая установка состоит из блока технологического (БТ) и блока автоматики (БА).

В зависимости от количества подключаемых скважин и вида запорного органа на переключатель скважин многоходовой и на байпас, установки имеют несколько обозначений.

Установка «Масса» Б 40-500 и «Масса» 40-1500 дополнительно позволяет осуществлять введение химреагента в жидкость.

Установки АГЗУ «Спутник-Масса» модернизированный вариант АГЗУ «Спутник», с установкой в жидкостной и газовой линиях сепараторной установки блока расходомерии на основе массовых кориолисовых расходомеров с основным процессом (core-processor) для непосредственного подключения к хосту, что позволяет с необходимой точностью определять массовую производительность скважин отдельно по нефти, воде и газу.

Метод измерения массовый.

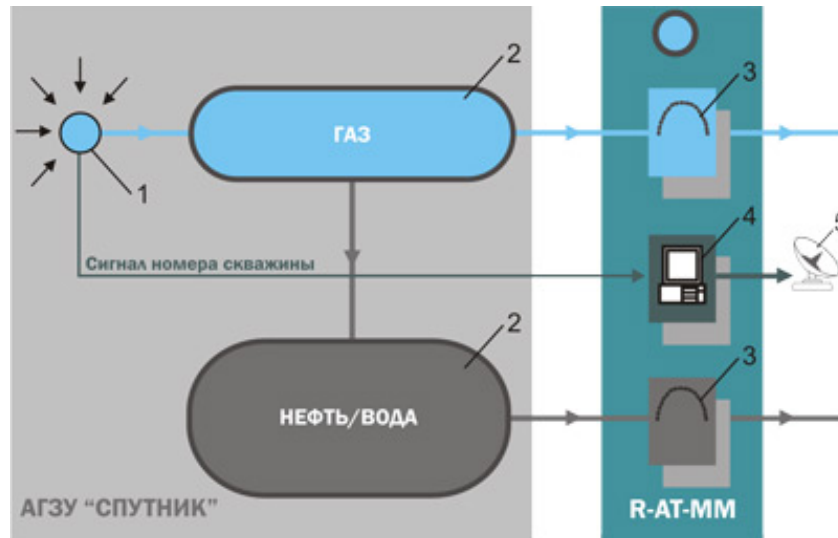
Оборудование блока расходомерии обладает высокими эксплуатационными качествами: не

имеет движущихся частей; не требует периодической перекалибровки и регулярного обслуживания: не чувствительно к изменениям давления и температуры; может измерять любые по составу водонефтегазовые потоки.

Применение блока расходомерии позволит точно узнать уровень добычи каждого месторождения.

Информация об уровне добычи нефти, уровне попутного газа, реальной обводненности дает возможность наиболее оптимально эксплуатировать скважины и своевременно влиять на возникающие изменения.

Блок-схема технического решения на основе R-AT-MM-200



1. Многоходовой переключатель скважины.
2. Сепарационные емкости.
3. Массовые кориолисовые расходомеры на газ и жидкость.
4. Блок вторичной электроники со встроенным микропроцессором.
5. Передача информации в систему регистрации данных.

Каждая установка состоит из технологического помещения и аппаратного блока и включает комплект запасных частей, инструмента и принадлежностей.

В технологическом помещении установлено: переключатель скважин многоходовой ПМС, привод гидравлический ГП-1М, запорная арматура (задвижки), клапан предохранительный и клапана обратные, емкость сепарационная с заслонкой, регулятором расхода.

Установки «Спутник»: «Масса» 40-1500 и «Масса» Б 40-500 дополнительно позволяют осуществлять введение химреагента в жидкость.

Работа установок происходит следующим образом. Продукция скважин по трубопроводам, подключенным к установке, поступает в переключатель ПМС. При помощи переключателя ПМС продукция одной из скважин направляется в сепаратор, а продукция остальных скважин направляется в общий трубопровод. В сепараторе происходит отделение газа от жидкости. Выделившийся газ при открытой заслонке поступает через массовый кориолисовый расходомер в общий трубопровод, а жидкость накапливается в нижней емкости сепаратора.

С помощью регулятора расхода и заслонки, соединенной с поплавковым уровнемером, обеспечивается циклическое прохождение накопившейся жидкости через массовый кориолисовый расходомер и счетчик ТОР с постоянными скоростями, что обеспечивает измерение дебита скважин в широком диапазоне.

Во время измерения жидкость проходит через массовый кориолисовый расходомер и счетчик ТОР и направляется в общий трубопровод.

Управление переключателем скважин осуществляется контроллером по установленной программе или по системе телемеханики.

При срабатывании реле включается электродвигатель гидропривода и в системе гидравлического управления повышается давление.

Привод переключателя ПСМ под воздействием давления гидропривода перемещает поворотный патрубок переключателя и на измерение подключается следующая скважина.

Длительность измерения определяется установкой реле времени. Время измерения устанавливается на промысле в зависимости от конкретных условий дебита скважин, способов добычи, состояния разработки месторождения и т. п.

Наличие обводной линии (байпаса) позволяет производить замер дебита скважин в ручном режиме при неисправном переключателе ПСМ или неисправном гидроприводе.

Установки имеют электрическое освещение, обогреватели, принудительную вентиляцию.

Конструктивно блок БА-1 выполнен аналогично технологическому помещению. Внутри блока БА-1 расположены приборы управления измерения.

Установки изготавливаются следующих базовых модификаций:

Обозначение установок	Условный проход	
	На ПСМ	На байпас
«Спутник-Масса» 40-8(10,14)-400		Ду 80
«Спутник-Масса» 40-8(10,14)-400	Ду 80	Ду 50
«Спутник-Масса» 40-8(10)-1500		Ду 80
«Спутник-Масса» 40-8-1500		Ду 100
«Спутник-Масса» Б40-8(10,14)-500		Ду 80
«Спутник-Масса» Б40-8(10,14)-500	Ду 80	Ду 50

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16

Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13

Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

Киргизия (996)312-96-26-47 Казахстан (772)734-952-31 Таджикистан (992)427-82-92-69

<http://zngm.nt-rt.ru> || zmg@nt-rt.ru