

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72 Астана +7(7172)727-132 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 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	Смоленск (4812)29-41-54 Сочи (862)225-72-31 Ставрополь (8652)20-65-13 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 Челябинск (351)202-03-61 Череповец (8202)49-02-64 Ярославль (4852)69-52-93
---	--	---	---

Единый адрес для всех регионов: asr@nt-rt.ru | <http://argoil.nt-rt.ru/>

Сатурн

Назначение

Измерительная Установка (ИУ) «Сатурн» предназначена для прямого измерения среднего массового расхода и массы сырой сепарированной нефти, среднего массового расхода и массы сепарированной безводной нефти, а также приведенных к стандартным условиям среднего объемного расхода и объема нефтяного газа, поступающих от одной или нескольких нефтяных скважин **в полном соответствии с ГОСТ Р 8.615-2005.**

Разрешительная документация

- сертификат соответствия ГОСТ.Р;
- сертификат об утверждении типа средств измерений Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии
- разрешение на применение Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору

Состав измерительной установки

ИУ «Сатурн» состоит из блока технологического (класс В-Ia), блока местной автоматики и элементов системы жизнеобеспечения. Окраска наружных стен – корпоративные цвета заказчика. Предусмотрено подключение к передвижной ИУ.

На жидкостной и газовой линиях установлены **массовые кориолисовые расходомеры** с измерительным каналом плотности Micro Motion компании Emerson Process Management. Дополнительно возможна установка счетчика турбинного жидкости TOP.



Для измерения влагосодержания на жидкостной линии предусмотрен **первичный преобразователь полнодиапазонного влагомера (0-100%) ВСН-АТ**.

Станция управления на основе контроллера R-AT-MM, обеспечивающего измерение массового расхода, определение обводнённости нефти, измерение объёмного расхода газа и приведение его к нормальным условиям, измерение давления на входе в ИУ и в общем коллекторе, измерение температуры жидкости, измерение плотности жидкости и нефти, измерение давления в сепарационной ёмкости, измерение и регистрация работы скважины на замер, измерение и сигнализацию минимальной температуры в БТ и БМА, контроль загазованности в БТ, контроль несанкционированного доступа в БТ и БМА, автоматическое отключение, вывод сигналов, предусмотрен контроль параметров. Вывод информации (параметрические данные) на ЖК - дисплей, обеспечивает связь с верхним уровнем посредством передачи информации через кустовой контроллер на систему телемеханики (интерфейс RS485 по протоколу Modbus RTU) формирование отчетов, хранение результатов в энергонезависимой памяти не менее 30 дней.

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



Технические характеристики

Технические характеристики измеряемой среды

Наименование параметра	Значение
Максимальный массовый расход жидкости (дебит), т/сут.	до 3000
Объемный расход газа (дебит), нормальных куб.м. в сутки	до 300 000
Рабочее давление, МПа	до 4
Количество подключаемых скважин, шт.	от 1 до 14
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" (ПЭУ)	B-1a
Категория и группа взрывоопасной смеси по ГОСТ Р 51330.0-99	ПА-ТЗ
Срок службы установки, лет	не менее 10

Преимущества

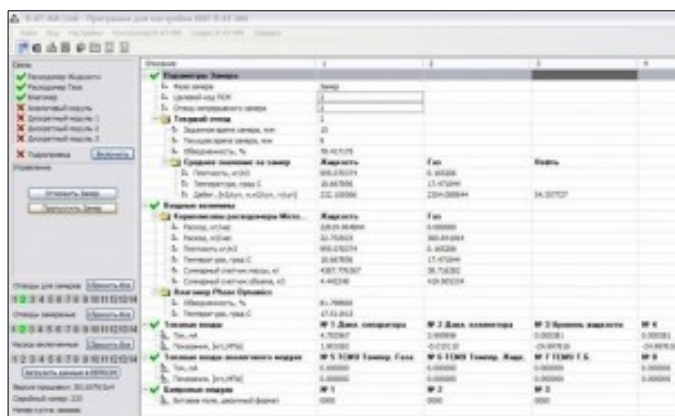
- высокоэффективная сепарационная емкость, оснащенная в зависимости от условий эксплуатации циклоном или центробежными сепарационными элементами (с отдельным выходом жидкости и газа) с несколькими ступенями сепарации для повышенной эффективности;
- система регулирования и поддержания заданного уровня в сепарационной емкости для измерения количества жидкости и газа в определенном диапазоне, исключающем погрешность измерения (запорно-регулирующая арматура с электрическим, пневматическим или электромагнитным приводом);
- возможность контроля потока измеряемой среды в реальном времени;
- прямое измерение массового и объемного расхода измеряемой среды.
- в соответствии с требованиями заказчика возможно внутреннее антикоррозионное и износостойкое покрытие сепарационно – накопительной емкости, трубопроводов и ПСМ, рабочая часть ПСМ и каретки могут быть выполнены из нержавеющей стали.

Программное обеспечение

Для настройки и мониторинга приборов управления используется программное обеспечение R-AT-MM Link.

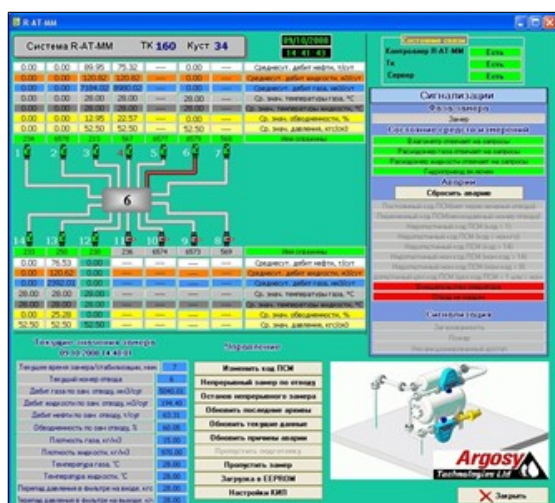
ПО R-AT-MM Link позволяет:

- Производить все необходимые настройки массометров, влагомера и датчиков Давления
- Просматривать архивы событий



- Вести мониторинг всех процессов системы
- Изменять данные физических свойств измеряемой среды
- Выходить в сквозной режим для подключения через контроллер R-AT-MM к массомерам и влагомеру специализированным ПО
- Анализировать состояние «Спутника» в целом

Вывод параметров в систему телемеханики верхнего уровня



Реализовано сопряжение со всеми действующими системами телемеханики, в т.ч.:

- Телескоп+
- АДКУ2000
- WinCC
- Инфинити
- Орион
- Око Нефтепромысла
- Регион2000

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72 Астана +7(7172)727-132 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 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	Смоленск (4812)29-41-54 Сочи (862)225-72-31 Ставрополь (8652)20-65-13 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 Челябинск (351)202-03-61 Череповец (8202)49-02-64 Ярославль (4852)69-52-93
---	--	---	---

Единый адрес для всех регионов: asr@nt-rt.ru || <http://argoil.nt-rt.ru/>