



Ростех

**ЦЕНТР
НЕФТЕГАЗОВЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ**

НЕФТЕГАЗАВТОМАТИКА

117105, г. Москва, Варшавское шоссе, 39
Тел.: +7 (499) 611-40-05; E-mail: nga@rtnga.com



**НАФТА
ТЕХНИКА**

ПРЕЗЕНТАЦИЯ АСОТ

Общая информация

| Знакомство



ЦЕНТР
НЕФТЕГАЗОВЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ

НЕФТЕГАЗАВТОМАТИКА

117105, г. Москва, Варшавское шоссе, 39
Тел.: +7 (499) 611-40-05; E-mail: nga@rtnga.com



НАФТА
ТЕХНИКА

Центр нефтегазовых технологий ГК РОСТЕХ АО «Нефтегазавтоматика» в технологическом кооперативе с Компанией ООО «Научно-Производственное Объединение «Нафта-Техника» основным видом деятельности выделяют: НИОКР, машиностроение, автоматизацию и сервис в области крепления скважин, производство насосных установок для различных отраслей промышленности, и конструирование приводной техники.

Инженеры и конструкторы, компании имеют за плечами богатый опыт (более 70 лет) по разработке, производству и сервису и готовы разработать и изготовить агрегаты по Техническому Заданию Заказчика.

Компании имеют несколько сборочно-экспериментальных площадок.

Программисты компаний разработали и продолжают совершенствовать систему автоматического приготовления цементного раствора с использованием смесительной головки, систему контроля и мониторинга станции опрессовки трубопроводов АСОТ

Сервисная служба компании предлагает услуги по проведению шеф-монтажных и пуско-наладочных работ, а также по проведению теоретического и практического обучения для подготовки высококвалифицированных операторов от Заказчиков. Сервисная группа готова оперативно выехать к Заказчику и устранить поломки или замечания по работе оборудования.

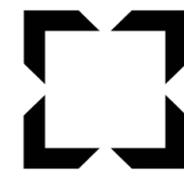
Компании имеют склад запасных частей для текущего обслуживания оборудования и оперативного ремонта эксплуатируемой техники.

Техническая поддержка проектов ведется до истечения срока гарантии оборудования, с возможностью сервисного обслуживания и поддержания работоспособности оборудования до конца срока эксплуатации.

Вся выпускаемая продукция соответствует высоким требованиям к качеству и исполнению.

ПРОДУКЦИЯ

АСОТ 100x25



ЦЕНТР
НЕФТЕГАЗОВЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ

НЕФТЕГАЗАВТОМАТИКА

Ростех

117105, г. Москва, Варшавское шоссе, 39
Тел.: +7 (499) 611-40-05; E-mail: nga@rtnga.com



НАФТА
ТЕХНИКА

Станция АСОТ 100-25 (далее - Станция), предназначена для перекачивания воды и других жидкостей, имеющих сходные с водой свойства по вязкости до 36×10^{-6} м²/с (36 сСт) и химической активности, температурой от 274 до 358К (от 10С до 900С), не содержащих твердых включений по массе более 0,05%, размеру более 0,2 мм и микротвердостью более 6,5 ГПа (650кгс/мм²).

Станция изготавливается в климатическом исполнении УХЛ категории размещения 2 по ГОСТ 15150-69 в диапазоне рабочих температур (при обеспечении предпускового подогрева) от минус -15 С° до плюс 40 С°. Кроме этого станция имеет собственную систему проведения опрессовки трубопроводов в автоматическом режиме.

Технологическое оборудование располагается на двухосном полуприцепе:



Станция АСОТ 100x25 - мобильная. При ее использовании гидроиспытания подающей и обратной трубы производятся отдельно. Сети каждого района разбиваются на участки. На каждый участок составляется график опрессовки. Испытания можно проводить на участках любой протяженности, а время испытаний сокращается до минимума.

При этом за счет локальной опрессовки появляется возможность «запитать» потребителей участка, на котором проводятся испытания, от соседнего района.

Одна из особенностей станции – это специально разработанная система управления и мониторинга (ПО - СОТА), которая автоматизирует процесс проведения испытаний и сохраняет все параметры опрессовки на ПК оператора и в памяти контроллера.

ПРОДУКЦИЯ | АСОТ 100x25 Характеристики



ЦЕНТР
НЕФТЕГАЗОВЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ
НЕФТЕГАЗАВТОМАТИКА
117105, г. Москва, Варшавское шоссе, 39
Тел.: +7 (499) 611-40-05; E-mail: nga@rtnga.com



Автоматизированная станция опрессовки трубопроводов	
Наибольшее давление, Мпа (кгс/см ²)	2,5 (25)
Наибольшая подача, м ³ /ч	100
Эксплуатационный напор, м	200
Эксплуатационная частота вращения мин ⁻¹	2000
Насос центробежный секционный Номинальная подача насоса, м ³ /ч Номинальный напор, м Номинальная частота вращения, мин ⁻¹	80 222 2000
Базовый двигатель ММЗ Д- 245 с МОМ Мощность двигателя по ГОСТ 14846-81 кВт (л.с.): -эксплуатационная	115(156)
-номинальная частота вращения, об/мин	2000
Прицеп 84941Е-04 - длина, мм - ширина, мм -сухая масса Станции на прицепе, кг, не более	5500 2300 3500

ПРОДУКЦИЯ | АСОТ 100х25 Принцип работы



ЦЕНТР
НЕФТЕГАЗОВЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ

НЕФТЕГАЗАВТОМАТИКА

117105, г. Москва, Варшавское шоссе, 39
Тел.: +7 (499) 611-40-05; E-mail: nga@rtnga.com



НАФТА
ТЕХНИКА

Процесс опрессовки происходит следующим образом.

Станция доставляется до места проведения работ.

Перед началом работы всасывающий рукав через запорную арматуру подключается к источнику нагнетаемой жидкости, а подающий рукав к участку теплосети, подготовленному к гидроиспытаниям. В ходе подготовки к пуску производится прогрев двигателя и проверка работоспособности органов управления и контроля.

Оператор с помощью пульта управления АСОТ, или переносного ПК задает параметры испытаний (количество ступеней поднятия давления и давление на каждой ступени, скорость набора давления, продолжительность выдержки заданного давления, критерии определения порыва и др.)

Производится заполнение насоса и магистралей станции АСОТ.

Открывается задвижка на участке, подлежащем испытаниям. Установка готова к работе.



ПРОДУКЦИЯ | АСОТ 100x25 Принцип работы



ЦЕНТР
НЕФТЕГАЗОВЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ

НЕФТЕГАЗАВТОМАТИКА

117105, г. Москва, Варшавское шоссе, 39
Тел.: +7 (499) 611-40-05; E-mail: nga@rtnga.com



НАФТА
ТЕХНИКА

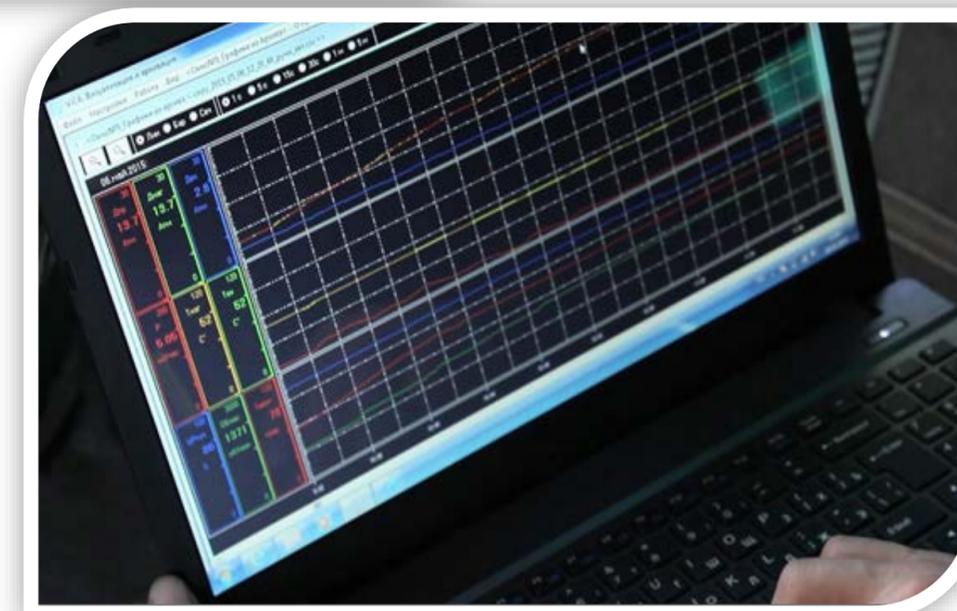
Работа станции в автоматическом режиме:

Станция переводится в «Автоматический режим», нажимается кнопка «Пуск» и АСОТ согласно установленному оператором алгоритму начинает последовательно поднимать с заданной скоростью давление в испытываемом участке, удерживать его и, при необходимости, сбрасывать.

В ходе гидравлических испытаний система управления АСОТ в реальном времени фиксирует и контролирует все параметры процесса испытаний, отображает их на экране пульта управления, на экране беспроводного пульта управления (ПК), а также сохраняет на съемном носителе.

Установленное программное обеспечение обрабатывает полученные данные и сохраняет результаты в виде отчетов и графиков.

Благодаря созданию инновационных установок открываются широкие перспективы дальнейшего развития, позволяющие внести значительный вклад в решение огромной проблемы, связанной с гидравлическими испытаниями в нашей стране. Установки для проведения опрессовок не только обеспечат качество испытаний, сведут к минимуму риск аварий на трубопроводах. Предлагаемый подход с использованием станций АСОТ обеспечивает дополнительную экономическую выгоду за счет сокращения сроков отключений теплоснабжения и снижения рисков наступления страховых случаев во время опрессовки, а также за счет эффективной организации процесса гидроиспытаний.



ПРЕИМУЩЕСТВА



ЦЕНТР
НЕФТЕГАЗОВЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ

НЕФТЕГАЗАВТОМАТИКА

117105, г. Москва, Варшавское шоссе, 39
Тел.: +7 (499) 611-40-05; E-mail: nga@rtnga.com



НАФТА
ТЕХНИКА

Преимущества перед традиционным методом опрессовки:

- уменьшение сроков отключения водоснабжения;
- за счет регулятора давления на байпасе происходит плавное повышение давления в трубопроводе, что в свою очередь уменьшает риски повреждения трубопроводов и повышает качество проведения работ;
- порывы, которые происходят в ходе проведения работ, фиксирует автоматика, которая тут же прерывает процесс и изолирует трубопровод;
- уменьшается износ сетевых насосов на основных насосных станциях;
- процесс опрессовки возможно централизованно контролировать, а данные записывать в архив и на съемные носители.

Преимущества перед конкурентами:

- все программные обеспечения (ПО СОТА) на контроллеры и ПО верхнего уровня (ноутбук) разработаны нашими специалистами и успешно прошло испытания;
- сертифицированное программное обеспечение СОТА
- капот на насосную установку разработан с шумоизоляцией, что позволяет проводить испытание в жилых районах, в ночное время суток (сокращение периода испытаний);
- установка общего пульта управления станцией повышает надежность электроники и удобство управления;
- установка системы плавного сброса давления позволяет исключить гидроудары при сбросе давления ;
- обучение специалистов Заказчика на базе наших Компаний (теория), а также на объектах Заказчика (практика).

ПРОЕКТЫ К РАБОТЕ | Виды оборудования



ЦЕНТР
НЕФТЕГАЗОВЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ

НЕФТЕГАЗАВТОМАТИКА

117105, г. Москва, Варшавское шоссе, 39
Тел.: +7 (499) 611-40-05; E-mail: nga@rtnga.com



Автоматическая станция для опрессовки трубопроводов

Помимо станции АСОТ 100х25 (характеристики указаны в таблице слайд №4), компания может изготовить станцию аналогичного типа, но с увеличенной производительностью до 200 м³/ч и давлением до 40 кгс/см², данные параметры являются максимальными требуемыми для проведения операции по испытанию.

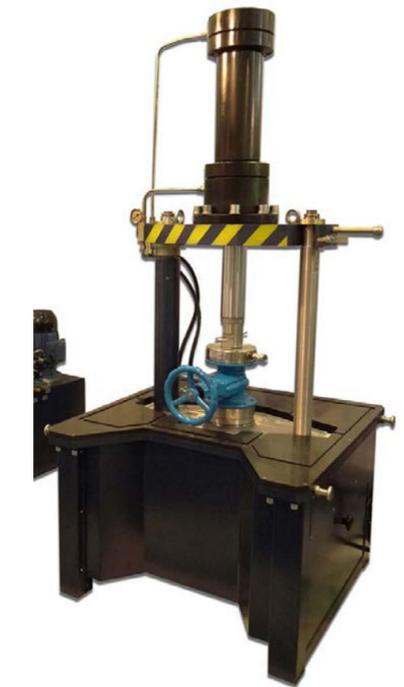
Стенд для испытания запорной арматуры

Компания производит испытательные стенды для проверки запорной арматуры, возможно изготовление варианта с применением автоматики, которая будет отслеживать и управлять процессом испытаний, закладывая показания в архив.

Теплообменное оборудование

Возможно изготовление передвижной бойлерной установки с электроприводом и гидравлическим приводом, а так же с применением паровой установки

Все оборудование будет произведено по согласованному техническому заданию от Заказчика с применением новейших технологических систем, позволяющих проводить дистанционный мониторинг работы оборудования.

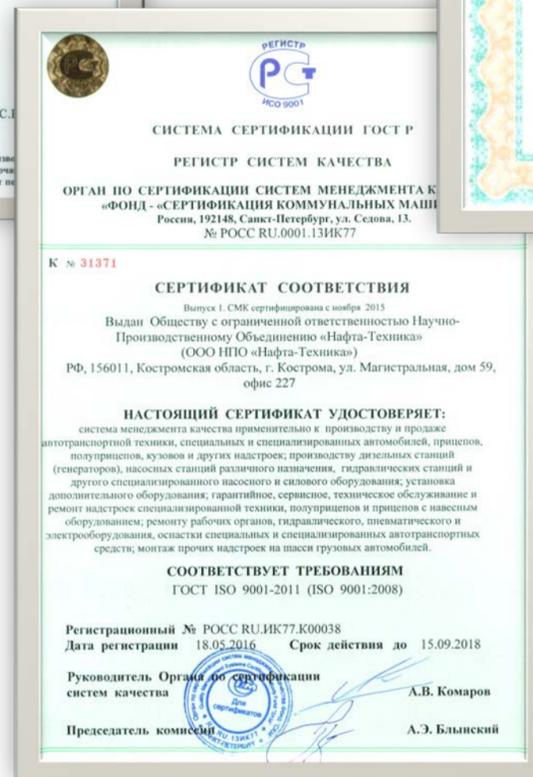


ПРОДУКЦИЯ

Сертификаты



**ЦЕНТР
НЕФТЕГАЗОВЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ**
НЕФТЕГАЗАВТОМАТИКА
117105, г. Москва, Варшавское шоссе, 39
Тел.: +7 (499) 611-40-05; E-mail: nga@rtnga.com





Ростех

**ЦЕНТР
НЕФТЕГАЗОВЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ**

НЕФТЕГАЗАВТОМАТИКА

117105, г. Москва, Варшавское шоссе, 39
Тел.: +7 (499) 611-40-05; E-mail: nga@rtnga.com



**НАФТА
ТЕХНИКА**

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!