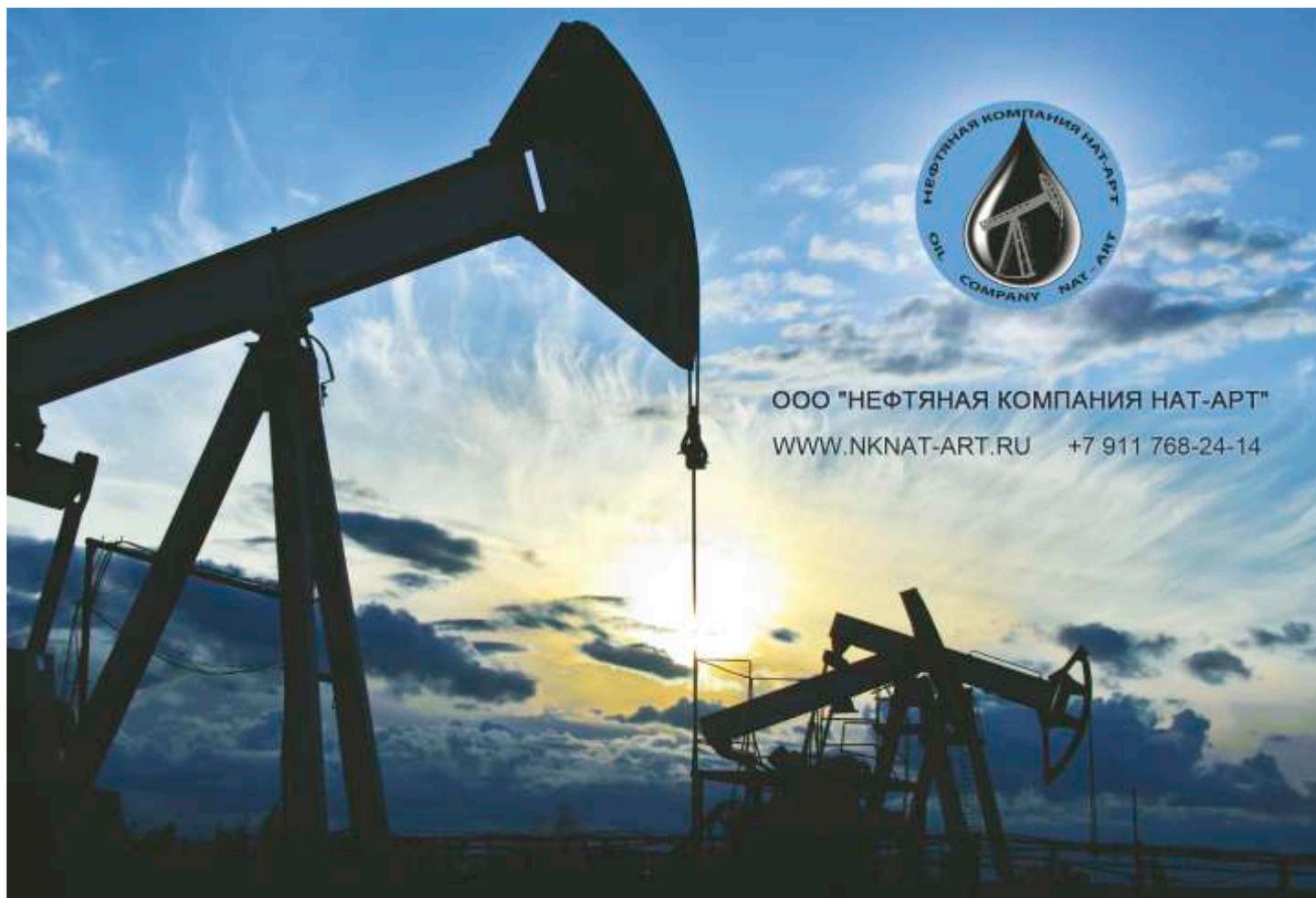


НЕФТЕГАЗ ЭКСПО

17

январь / 2018

МАТЕРИАЛЫ, ОБОРУДОВАНИЕ, ПРОЕКТИРОВАНИЕ, УСЛУГИ



Бизнес-продвижение
в печатных СМИ

3

Изделия из стеклоуглерода
и графита

12

Автоматизация розжига
и полный контроль
над горением

15

Новые технологии
на защиту экологии

26

Разработка технологий и
оборудования подготовки
нефти, очистки пластовой
воды и попутного газа

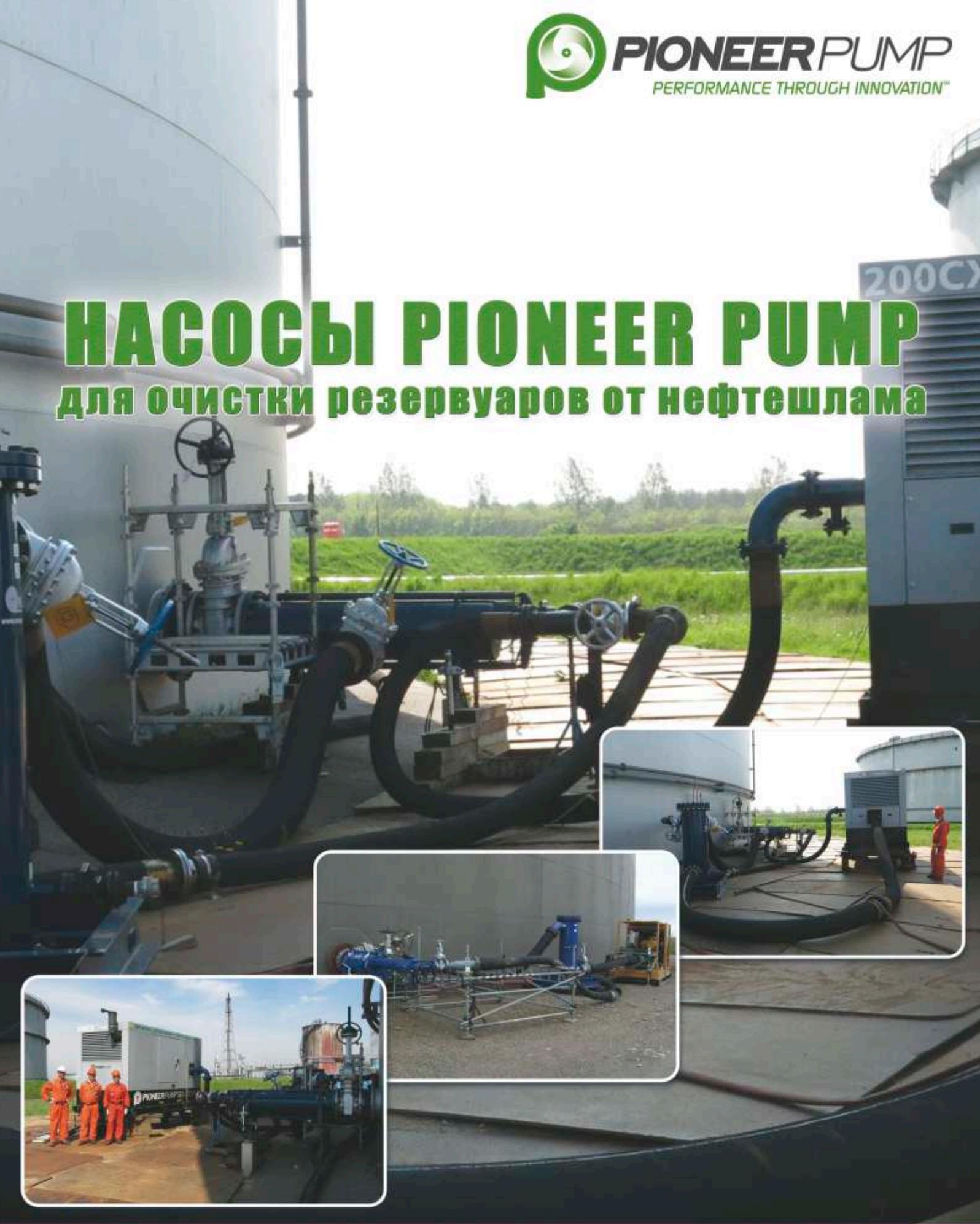
28

Современные отечественные
контроллеры с исполнительной
системой ISaGRAF

34

НАСОСЫ PIONEER PUMP

для очистки резервуаров от нефтешлама



ООО «Технопамп» - официальный дистрибьютор
в России компании Pioneer Pump Ltd (Англия)

тел: +7(499)755-50-69 - e-mail: sales@pioneerpump.ru - www.pioneerpump.ru

КЛЮЧЕВОЕ СОБЫТИЕ ОТРАСЛИ: в центре внимания, в центре Москвы

НАЦИОНАЛЬНЫЙ
НЕФТЕГАЗОВЫЙ
ФОРУМ

16–18 апреля 2018

Москва, ЦВК «Экспоцентр»

www.oilandgasforum.ru

18-я международная выставка

НЕФТЕГАЗ–2018



16–19 апреля 2018

Москва, ЦВК «Экспоцентр»

www.neftegaz-expo.ru



12+

Реклама



МИНПРОМТОР
РОССИИ



ЭКСПОЦЕНТР
МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЦЕНТР ВЫСТАВОК
МОСКВА





- Латунный прокат
- Медный прокат
- Бронзовый прокат
- Медно-никелевый прокат
- Никелевый прокат
- Цинковый прокат
- Металлические порошки и пудры

**Для тех,
кто выбирает качество**

Свердловская область
г. Каменск-Уральский, ул. Лермонтова, 40
тел.: (3439) 336-000 (приемная)

www.kuzocm.ru
kuzocm@kuzocm.ru



PR-менеджер Захарова А. И.

M&T Consulting Ltd. – мульти-проектная компания, 16 успешных лет на российском рынке.

Опыт и финансовые ресурсы позволяют нам быть в числе лидеров и устойчиво развиваться в различных сегментах от интернет-проектов и издательской деятельности до научно-исследовательских программ.

Одно из наших ключевых направлений – специализированные средства массовой информации. «Ветераны» информационно-издательского рынка, журналы: Промышленное оборудование, НефтеГаз Экспо, Металл Экспо, ЭнергоТех Экспо. Каждое издание – дипломант крупнейших промышленных выставок и форумов России. На данный момент общее число которых насчитывает более 2000.

С 2001 года и по настоящее время благодаря ретроспективе изданий и объемам промышленного сектора России мы стабильно сохраняем лидирующие позиции на рынке специализированной прессы.

В настоящее время всеобщей глобализации и диджитализации информационного пространства, интернет все прочнее укрепляет свои позиции на отраслевом рынке, вытесняя многие сферы деятельности в сеть. Однако, ввиду массового охвата, масштабности распространения и обезличенности интернет-реклама создает прекрасную почву для недобросовестных действий со стороны исполнителя и все еще имеет более низкий уровень доверия со стороны потенциального клиента, нежели печатная пресса.

Бизнес-продвижение в печатных СМИ

Массовость и общедоступность подобного вида продвижения ставит под угрозу уникальность бренда, образуя ситуацию, когда трудно отличить крупную, зарекомендовавшую себя на рынке, компанию от однодневки, не имеющей положительной репутации и достаточной ретроспективы. Этот аспект не редко подтверждают наши рекламодатели, выделяя в топ, три наиболее эффективных источника имиджевой рекламы: 1. выставки 2. телевидение. 3. специализированная печатная пресса.

Широкий спектр публикаций информационно-аналитического характера, актуальная тематика, насыщенная цветовая гамма, индивидуальный дизайн и высокое качество печати способствуют повышению конкурентоспособности бренда заказчика, формированию успешного имиджа, обеспечивает лояльность и доверие со стороны целевой аудитории.

В том случае, если для организации важны вышеперечисленные показатели, то несомненно стоит отдать предпочтение печатной прессе.

Наши издания распространяются на ведущих промышленных выставках России, охватывая все целевые направления промышленного комплекса: энергосбережение, нефтегаз, металлургию, строительство, промышленное оборудование. На протяжении 15 лет мы усиленно изучаем возможности рынка и способы повышения эффективности распространения печатных СМИ. На основании полученных данных мы пришли к выводу, что максимальный коэффициент был достигнут именно посредством участия на специализированных выставках. Несмотря на высокие результаты, мы не только продолжаем модифицировать существующие методы, но и генерируем новые системы продвижения. Презентационно-целевой характер работы с аудиторией, а именно вручение журнала исключительно тем, клиентам, которые имеют непосредственное отношение к рынку, оказывает благоприятное воздействие на эффективность не только отдельных проводимых мероприятий, но и на ход рекламной кампании в целом.

Выпуск изданий проходит при поддержке одного из старейших промышленных порталов – prompages.ru. Комплексный формат размещения и лояльная ценовая политика являются гарантом стабильного интереса как ключевых, так и потенциальных клиентов компании.

Prompages.ru – крупнейший справочник поставщиков и производителей продукции про-

мышленного назначения, лидер отрасли, номинант конкурсов в сфере промышленных СМИ. С 2003 года активный участник информационного пространства в сфере промышленного производства. С 2010 года официально зарегистрированное средство массовой информации.

110 000 организаций участников в спрочнике, на начало 2016 года с ежемесячным приростом 1000–2000. Более 2 млн. посетителей ежегодно используют портал для поиска и получения необходимой информации. Более 12 000 рекламодателей из всех регионов России и стран бывшего СНГ, за всю историю существования. Оптимально структурированный каталог, совершенная система поиска и интуитивно понятная навигация. Системное обновление и актуализация информации о компаниях, проводимое при активном участии наших пользователей. Непрерывная работа над оптимизацией сервисов, структуры и навигации, а так же рекламных возможностей в интересах всех участников рынка.

Компания M&T Consulting Ltd. заинтересована в долгосрочном и взаимовыгодном сотрудничестве с предприятиями, работающими в сфере, производства, поставки и продвижения продукции энергетического, нефтегазового, металлургического и строительного назначения.

PR-менеджер M&T Consulting Ltd.
Захарова А. И.

Руководитель отдела рекламы
Кулеша В. И.

Публикации



стр.8

**Измерительный инструмент
НПФ РОСмера**



стр.17

**Уральский буровой
инструмент — достойная
замена канадской продукции**



стр.23

Двойная защита для деталей



3-я обл.

Нефтяная компания «НАТ-АРТ»

Бизнес-продвижение в печатных СМИ	3
Измерительный инструмент НПФ РОСмера	8
Изделия из стеклогуглерода и графита	12
Автоматизация розжига и полный контроль над горением	15
Уральский буровой инструмент — достойная замена канадской продукции	17
Двойная защита для деталей	23
Новые технологии на защиту экологии	26
Разработка технологий и оборудования подготовки нефти, очистки пластовой воды и попутного газа	28
Современные отечественные контроллеры с исполнительной системой ISaGRAF: соответствие международным стандартам и российские ноу-хау	34
Нефтяная компания «НАТ-АРТ»	3-я обл.

Свидетельство о регистрации средства массовой информации выдано Северо-Западным окружным межрегиональным территориальным управлением Министерства РФ по делам печати, телерадиовещанию и средств массовых коммуникаций 18 апреля 2003 г.
Регистрационный номер ПИ №2-6548

Учредитель и издатель: ООО «Эм энд Ти Консалтинг» / «M&T Consulting Ltd.»

Адрес редакции и издателя:
195027, Россия, Санкт-Петербург, ул. Магнитогорская, д. 51
тел./факс: (812) 326-18-63, 326-18-64, для кор.: 195027, а/я 117

Отпечатано в типографии:
ООО «Колорит». 197198, г. Санкт-Петербург, ул. Б.Пушкарская, д.10, литер А,
тел./факс: (812) 380-03-99

Подписано к печати 19.01.2018. Дата выхода в свет 31.01.2018.

Общий тираж: 10 000 экз. Бесплатно.
Главный редактор: Илюшкин Денис Юрьевич

Ответственность за достоверность информации несет рекламодатель.

Для лиц старше 16 лет.

Обновленная информация представлена на информационном портале

Участники номера

НАТ-АРТ нефтяная компания 	1-я и 3-я обложки
Технопамп насосы для очистки резервуаров 	2-я обложка
Литас оборудование радиографического контроля 	4-я обложка, стр. 9
Кузоцм металлопродукция из меди, никеля, цинка и сплавов 	стр. 2
Эталорост КИП и автоматика 	стр. 6
Автоспецкомплект узлы и запчасти для нефтепромысловой насосной техники 	стр. 7
РОСмера измерительный инструмент 	стр. 8
ДинРесурс оборудование для обрезки трубопроводов 	стр. 10
Екатеринбургские лесные машины изготовление узлов бурового оборудования 	стр. 11
ЮТС продукция из графита и стеклоглерида 	стр. 12
ВолгоПромСтрой производство и монтаж промышленного оборудования 	стр. 13
ММП-Ирбис источники питания 	стр. 14
Прома НПП разработка и производство энергосберегающего и газорегуляторного оборудования 	стр. 15
Орский машиностроительный завод нефтегазовое оборудование 	стр. 16
Производственно-Инжиниринговая Компания буровой инструмент 	стр. 17
Маномаркет ассортимент манометров 	стр. 18
Интеллектуальная нефтегазовая аппаратура влагомер поточный мультифазный 	стр. 19
Хромос промышленный газовый хроматограф 	стр. 20
Вокэнергомаш оборудование, проектирование и строительство объектов 	стр. 21
НАТ-АРТ нефтяная компания 	стр. 22
ОМК антикоррозийное покрытие 	стр. 23
Форте резинотехнические изделия 	стр. 24
Спектр Плюс источники питания, плазматроны, запчасти 	стр. 25
РИВТ новые экологические технологии 	стр. 26
СЗСМ производство сварочных материалов 	стр. 27
Контэкс НПП оборудование подготовки нефти, очистки пластовой воды и попутного газа 	стр. 28-32
Баромембранная технология технологии водоподготовки и очистки сточных вод 	стр. 33
Фиорд программируемые логические контроллеры 	стр. 34-35
Фиорд диспетчерский контроль- scada-продукт 	стр. 36
Меридиан-Строй антикоррозийная защита трубопроводов 	стр. 37
МСК строительство промышленных объектов 	стр. 38
VL GasCompany поставщик LPG 	стр. 39

www.etalorost.ru

С 1998 года компания «Эталорост» поставляет лучшие приборы и оборудование Российских производителей

ООО «ЭТАЛОРОСТ»



партнёры:

▶ Взрывозащищенная пожарная аппаратура

▶ Измерители давления, уровня, расхода, температуры

▶ Термопреобразователи и пожарные извещатели для флота

▶ Система измерения и контроля параметров вибрации и механических величин

▶ Измерение и запись электрических величин

▶ Измерительные приборы учета энергоресурсов



npk-etalon.ru



www.vibrobit.ru



www.turbo-don.ru

ООО «Эталорост» успешно реализует на российском рынке измерительные, контрольные и регулирующие приборы для различных отраслей промышленности:

- энергетики;
- машиностроения;
- металлургии;
- нефтехимии;
- предприятий газовой, горнодобывающей, а так же пищевой отрасли;
- для речного и морского флота РФ;

Ведутся постоянные работы с проектными институтами:

- ЗАО «Казанский Гипрониявиапром»
- ЗАО «РОСТОВСКИЙ ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ»
- ОЭТ ПАО «ЮЖНИИГИПРОГАЗ» (г. Донецк)
- АО «НИПИгазпереработка» (НИПИГАЗ)

Предлагаем потребителю весь спектр аппаратуры и услуг для измерения и контроля параметров вибрации и механического состояния паровых и газовых турбин, центробежных насосов, турбокомплексов, автоматизированных систем контроля генераторов и другого промышленного оборудования. Все типы аппаратуры производства являются законченными средствами измерения, имеют государственные сертификаты типа средств измерения, внесены в Госреестр средств измерения зарубежных государств.

Аппаратура успешно интегрирована и в энергетических и нефтегазовых проектах России, Болгарии, Вьетнама, Казахстана, Ирака, Ирана, Финляндии, Греции, КНР, Индии) по стандартным интерфейсам и протоколам с любой, в том числе зарубежной техникой.

г. Ростов-на-Дону, ул. Курчатова, 1а, тел./факс: +7 (863) 290-81-89, 290-87-51
mail: etalorostt@yandex.ru, etalorost@gmail.com

Тел. - 8 (3412) 56-19-50
8-912-440-73-73

Сайт - www.ask-izh.ru
www.nort18.ru

E-mail – info@ask-izh.ru
info@nort-18.ru

ПРОИЗВОДСТВО УЗЛОВ И ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ

для нефтепромысловой насосной техники





Компания «Р.О.С.МЕРА» специализируется на продаже измерительного инструмента. Профессиональные измерительные приборы и инструменты ускоряют и упрощают работу специалистов, вместе с тем повышая ее качество. Наличие подходящего измерительного инструмента под рукой – залог успешного выполнения задач точно в срок.

Мы не просто предлагаем купить измерительный инструмент, а отбираем среди последних новинок лучшие приборы и технологии. В наличии всегда имеются микрометры, глубиномеры, штангенрейсмасы, угольники поверочные, линейки, плиты поверочные, призмы поверочные, штангенциркули, резбомеры и другие контрольно-измерительные инструменты.

Дополнительные услуги компании «Р.О.С.МЕРА» – это изготовление калибров, скоб и шаблонов, а также поверка и калибровка и ремонт измерительного инструмента. Для вашего удобства у нас предусмотрен индивидуальный подбор моделей по вашему запросу: если вы хотите приобрести измерительный инструмент в Челябинске, достаточно обратиться к менеджерам «Р.О.С.МЕРА», и вам будет предоставлена

подробная консультация по выбору инструмента, его дальнейшей эксплуатации и обслуживанию.

Каталог на сайте содержит максимально точные описания измерительных инструментов, поэтому вы без труда сможете сравнить модели и выбрать оптимальный вариант для ваших задач. Работая с нами вы сэкономите не только деньги, но и время!

Телефон отдела продаж:
+7 (351) 217-18-31
info@ROSMERA.RU

Научно-производственная фирма «Р.О.С.МЕРА» это федеральная компания в сфере оптовых поставок измерительного инструмента, специального инструмента, резьбовых и гладких калибров.

ООО «НПФ «Р.О.С.МЕРА» производит резьбовые калибры для общемашиностроительных резьб:

- гладкие,
- метрические,
- конические,
- трубные,

- цилиндрические,
- шпоночные,
- трапециевидальные,
- шлицевые рабочие, контрольные калибры к ним и многие другие по ГОСТ, ТУ, собственным чертежам и чертежам заказчика.

Производим нефтяные калибры для всех типов резьб таких как:

- обсадные ОТМ, ОТГ, ОГ 1 М, ВССГ,
- буровых замковых резьб, РВ, ВЕСО,
- насосно-компрессорных НКТ, НКМ и прочих резьб.

Более того наш станочный парк позволяет изготавливать калиб-скобы, резьбовые профильные шаблоны, шаблоны специальные, угольники, линейки и многое другое по вашим чертежам.

Наша компания поставяет весь перечень ручного измерительного инструмента: нониусный, индикаторный, микрометрический, поверочный, юстировочный. Всегда на складе микрометры гладкие, глубиномеры, штангенрейсмасы, нутромеры микрометрические, угольники поверочные, линейки, плиты поверочные, призмы поверочные, штангенциркули, резбомеры, образцы шероховатости, толщиномеры и многое другое.

Своим клиентам мы готовы предложить ремонт измерительного инструмента: доводка призм поверочных, поверочных линеек, шлифовка и шабровка поверочных плит, линеек-мостиков, станины приборов (биенимеров), микроскопов и прочих. Окажем другие услуги по вашему запросу.

По запросу клиентов мы осуществляем поверку и калибровку инструмента в аккредитованных лабораториях. Поверка средств измерений – это определение метрологическим органом погрешностей средств измерений (или проверка того, что они находятся в допустимых пределах) и установление их пригодности к применению.

Работая с нами вы сэкономите не только деньги, но и время!

ООО «НПФ «Р.О.С.МЕРА»
454006, РФ, г. Челябинск,
ул. Российская, д. 63, оф. 3
8 (351) 217-18-31
WWW.ROSMERA.RU





РАЗРАБОТКА • ПРОИЗВОДСТВО • МЕТРОЛОГИЯ • ПОСТАВКА • СЕРВИС
ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ РАДИОГРАФИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

ЕВРОПЕЙСКОЕ КАЧЕСТВО - РОССИЙСКАЯ ЦЕНА



**Переносной рентгеновский аппарат
"РАДОН-250"**

Технические характеристики:

Диапазон устанавливаемого напряжения на трубке	50-250 кВ
Анодный ток	1-6 мА
Максимальная мощность на аноде трубки	1000 Вт
Максимальная толщина просвечиваемой стали	95 мм
Рабочий диапазон температур	- 40 +75 °С
Потребляемая мощность	1500 Вт
Габаритные размеры моноблока	Ø260 x 1042 мм

Рентгеновский кроулер "АРГО-2"

Технические характеристики:

Автономная дистанция	6 км
Максимальный преодолеваемый уклон	не менее 30 %
Мотор	2 x 250 Вт (2 x 0.34 л.с.)
Скорость передвижения	0-20 м/мин
Точность позиционирования	±5 мм
Рабочий диапазон температур	- 40 °С до + 75 °С
Масса основного шасси с LiFePO4 аккумуляторами блока питания двигателями	59 кг
Диапазон размеров контролируемых трубопроводов	530 - 1420 мм



Также осуществляется поставка кроулеров с рентгеновскими аппаратами серии ERESKO и Site-X.

НОВИНКА!

**Негатоскоп серии АРГО
НС 100x240 СД АРГО**

Технические характеристики:

Яркость освещенного поля в центре экрана	250 000 Кд/ кв.м.
Неравномерность яркости по полю экрана	Не более 1%
Контроль радиографических снимков с оптической плотностью	До 4,3 Б
Время непрерывной работы на 100% яркости	Неограниченно
Габаритные размеры	287x234x559
Вес	6,3 кг
Потребляемая мощность	350 Вт
Питание	~220В±20%; 50 Гц



**Гарантия на рентгеновские аппараты и кроулеры до 18 месяцев
Аренда рентгеновских аппаратов и кроулеров**

420095, РТ, г. Казань, ул. Серова 9а ☎ (843) 564 65 51 | 212 17 33 ✉ mail@litas.ru | nk@litas.ru
📱 vk.com/litas_kazan 🌐 litas.ru | litas-x-ray.ru

DinResurs

Оборудование для врезки трубопроводов без снижения давления в системе

+ 7 981 889 49 17

(812) 986 07 94

dnresurs@mail.ru

Производственная компания ООО «ДИНРЕСУРС» предлагает оборудование для врезок без снижения давления в трубопроводе УВГ-100, УВГ-200 и УВГ-500 и тройники для врезок различного диаметра.



Проектируем и изготавливаем тройники и фитинги под различное импортное оборудование (Нефте-газопроводы, СТОП-Системы и т.п.)

Изготавливаем индивидуальный режущий инструмент под оборудование заказчика:

- Сверло-пилот с фиксаторами,
- Коронки (удлиненные би-металлические коронки),
- Фреза-коронка с напайкой пластин.



Изготавливаем магнитные захваты стружки в трубопроводе.

Установка врезки может врезаться в трубопроводы диаметром от Ду 57 до Ду 1000 мм. Комплектуем всем необходимым инструментом и расходными материалами (фрезы, коронки...). Комплектуем УВГ гидро, пневмо или ручным приводом. Можем предложить установки для врезки Ду 270 в трубопровод диаметром трубы от 32 мм для вновь подключаемых потребителей.



В данный момент идет производство и внедрение установок для врезки от Ду 32 мм до 108 мм (упрощенный вариант УВГ 100) и расчет прочностных характеристик на установки УВ 500 для врезки в трубопроводы Ду 500 мм. Разработка и внедрение новых Фрез-Коронок с диаметром от 80 до 500 мм.



Адрес производства
и склада:
г. Санкт-Петербург,
Грузовой проезд, д 17

www.DinResurs.ru



ЛЕСМАШ

ЗАО «Екатеринбургские лесные машины»

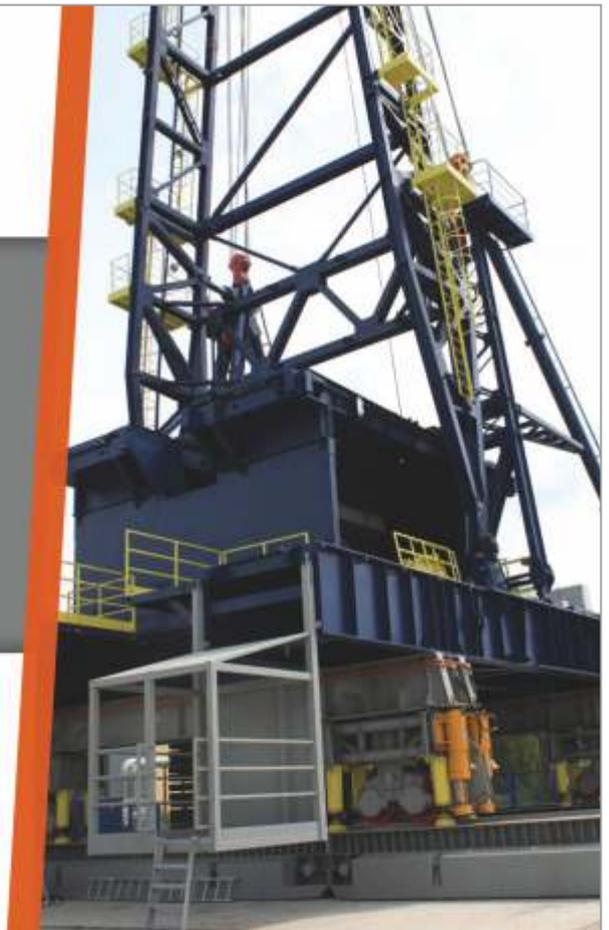
Изготовление узлов бурового оборудования

- домкратов *
- винтовых опор *
- балансирных тележек *
- ходовых колес *
- цилиндров
- агрегатов гидравлических
- металлоконструкций для буровых установок

* по ИТТ или чертежам Заказчика

г. Екатеринбург, Елизаветинское шоссе, 29
 Тел. (343) 255-43-00
 факс (343) 264-44-06
 E-mail: lesmash-ekb@ya.ru

WWW.LESMASH-EKB.COM
ЛЕСМАШ.РУС



Самый информативный ресурс
WWW.PROMPAGES.RU

Copyright © 2008. "МАТ Consulting Ltd."



ООО «ЮТС»

(8635) 25-05-80
8-918-552-71-68
8-918-853-33-95
e-mail: lantec@mail.ru
e-mail: maxx680@mail.ru
<http://yugtehsnab.ucoz.ru>

Наша компания успешно работает на рынке графитовой продукции более 10 лет.

Основное направление – реализация лабораторной посуды из стеклоглерода марки СУ–2000.

Стеклоглерод – изотропный, газонепроницаемый, твердый и прочный материал, сочетающий свойства графита и стекла, способный выдерживать многократный быстрый нагрев с последующим быстрым охлаждением.

Области применения:

– технологическая оснастка в разнообразных высокотемпературных процессах в

бескислородной атмосфере, в том числе высокоагрессивных средах;

- для получения высокочистых металлов и их соединений;
- электроды для спектрального анализа и различных электрохимических процессов;
- лабораторная посуда для работ на воздухе и в защитной среде;
- заменитель дорогостоящих металлов (платины, молибдена, титана и др.)

Занимаемся реализацией и изготовлением изделий по чертежам заказчика из конструкционных материалов различных групп:

- Антифрикционные графиты – Химанит–Т, Нигран–В, АГ 1500,

АГ 1500Б83, АГ 1500СО5, АГ 600Б83; ЕК 3205;

- Мелкозернистые плотные графиты – МПГ–6, МПГ–7, МПГ–8;
- Силицированные графиты – БСГ–30, СГ–П, СГ–М, ГАКК 55/40;
- Мелкозернистые графиты и графиты улучшенной структуры – МГ–1, АРВ, В 1;
- Графитоторопластовые материалы – 7В–2А, АФГМ, АФГ–80ВС;

Занимаемся изготовлением и реализацией фасонных изделий из графитов различных марок:

- конструкционных графитов;
- Пропитанных марок графитов;
- Мелкозернистых плотных графитов



Изделие из стеклоглерода марки СУ–2000.

Стеклоглерод – изотропный, газонепроницаемый, твердый материал, сочетающий свойства графита и стекла. Изделия и тигли из стеклоглерода марки СУ–2000 используются в качестве тиглей, лабораторной посуды взамен дорогостоящей из платины, молибдена, титана и т.д. для:

- * получения высокочистых металлов и их соединений, люминофоров, фторфосфатных и других стекол;
- * спектрального анализа и различных электрохимических процессов.

Посуду из стеклоглерода можно нагревать непосредственным пропусканием электрического тока в поле высокой частоты на электронагревателях с закрытой спиралью, в муфельной печи на воздухе до температуры 500 °С и в атмосфере инертного газа – до 2000 °С.

Стеклоглерод обладает хорошей биологической совместимостью с живыми тканями, применяется в медицине и биологии.

Изделия выпускаются в виде чаш и тиглей с толщиной стенки не более 3 мм, способных выдержать многократный нагрев с последующим быстрым охлаждением.



Фасонные изделия из графита

Фасонные конструкционные изделия из графита различных марок применяются:

- * в изготовлении химической аппаратуры;
- * в виде тиглей для производства многокомпонентного стекла и плавления металлов в высокочастотных вакуумных печах;
- * в качестве нагревателей вакуумных электрических печей и печей электросопротивления;
- * в производстве кварцевого стекла;
- * в качестве блоков и плиток для футеровок, уплотнительных колец, дисков, прессформ, лодочек при спекании твердых сплавов и других изделий.

При производстве фасонных конструкционных изделий применяются марки графитов:

- ЭГ, ЭГП – малозольные крупнозернистые графиты (общего назначения);
- ЭГН, ЭГНО – малозольные среднезернистые пропитанные графиты (общего назначения) с низкой пористостью, повышенной плотностью, низким удельным электросопротивлением;
- МНГ, МНГП – малозольные среднезернистые графиты улучшенной структуры.

Материалы обладают высокой стойкостью в агрессивных средах с различными температурными и физическими нагрузками.

Изделия выпускаются в виде чаш и тиглей с толщиной стенки не более 3 мм, способных выдержать многократный нагрев с последующим быстрым охлаждением.



Производство и монтаж
промышленного оборудования,
трубопроводов и металлоконструкций



ООО «Волгопромстрой» работает на рынке производства и монтажа промышленного оборудования с 2008 года.

ООО «Волгопромстрой» успешно работает на рынке производства продукции для нефтегазовой и нефтехимической, нефтеперерабатывающей промышленности. Компания готова предложить изготовление изделий как по стандартам, регламентам, ГОСТам, ТУ, чертежам заказчика так и изготовление нестандартного оборудования любой сложности. Вся продукция сертифицирована. Основная номенклатура предприятия:

- Фильтра сетчатые по Т-ММ, У-образные, прямоточные, газовые, тройниковые, жидкостные.
- Производство элементов и деталей трубопровода
- Сосуды и аппараты емкостные
- Колонки управления задвижками
- Устройства отбора проб и т.д.

Компания участвовала и имеет большой опыт в работе по строительству и монтажу опасных объектов.

За последние несколько лет мы изготовили оборудование и участвовали в капитальном строительстве и капремонтах таких предприятий как:

- ООО «Газпром Нефтехим Салават»
- ПАО «Нижнекамскнефтехим»
- ПАО «Татнефть»
- ООО «Сибур-Нефтехим»
- АО «Танеко»
- ОАО «Твиф-НК»
- ПАО «Лукойл»
- ПАО «Казаньоргсинтез»
- ООО «СибурТюменьГаз»
- ООО «Сибур Кстово»
- АО «НИПИгазпереработка»
- ООО «Сибур Тобольск»
- ЗАО «Авиокомпания Конверс Авиа»
- ООО «ЗСМиК»
- ООО «АК ВНЗМ»
- АО «Аммоний»
- ООО «Нетч Пампс Рус»
- АО «Воронежсинтезкаучук и др.

На предприятии «Волгопромстрой» за годы работы сложился коллектив дипломированных специалистов, способных решать задачи любой сложности в тесной кооперации и сотрудничестве, учитывая пожелания заказчика.



603035, Нижегородская обл.,
г. Нижний Новгород,
ул. Черняховского, д. 13

+7 (8555) 49 80 07
+7 (8555) 49 91 51
+7 (8555) 49 53 00

e-mail: vps-nk@mail.ru
e-mail: volgajps@mail.ru
<http://volgopromstroi.ru>

Обособленное подразделение: Татарстан, г. Нижнекамск, БСИ, Промзона, ул. Чистопольская, 17-И



ММП-ИРБИС

ЗАО "ММП-Ирбис"

111024, г. Москва, Андроновское шоссе, д. 26

почтовый адрес: 109202, г. Москва, а/я 55

Тел./факс: +7(495) 987-10-16

E-mail: main@mmp-irbis.ru

www.mmp-irbis.ru

ЗАО «ММП-Ирбис» начато серийное производство и приём заказов на новые источники питания для светодиодов серии ВСТ ТУ6390-121-40039437-11.

Источники серии ВСТ разработаны для светодиодных светильников в сетях со сложной электромагнитной обстановкой. Таких, как объекты РЖД, протяженные магистрали уличного освещения, производственные объекты. Источники предназначены для питания светодиодной нагрузки мощностью 80, 100, 120 Вт стабилизированным током с низким уровнем пульсаций.

Основные преимущества источников серии ВСТ:

- * Высокая надежность, обеспеченная рядом передовых схемотехнических и конструкторских решений.
- * Двух-стадийная схема преобразования (ККМ+DC/DC).
- * Применение современной элементной базы, от надежных поставщиков и производителей (Epcos, Littelfuse, Vishay, NXP, Infineon, STMicroelectronics и пр).
- * Защита от короткого замыкания, холостого хода, превышения входного напряжения, перегрева.
- * Широкий диапазон рабочих температур от минус 60 до +60°C
- * Гальваническая развязка. Электрическая прочность изоляции 3000В (действующее) с частотой 50Гц между выводами «Вход» и «Выход».
- * Защита от обрыва нулевого провода (380В на входе) входной сети.
- * Повышенная стойкость к воздействию микросекундных импульсов большой энергии, согласно ГОСТ Р 51317.4.5-99.

Выдерживает воздействие по пятому(5)* классу условий эксплуатации при подключении устройства к линиям связи и воздушным силовым линиям малонаселенных районов.

- для линии электропитания по схеме «провод-провод(L-N)» степень жесткости испытаний «четыре(4)» - 4кВ,
- для линии электропитания по схеме «провод-земля (L-PE, N-PE)» степень жесткости испытаний «X», специальное - 6кВ.

* Сохранение работоспособности при воздействии помех по ГОСТ Р 55176.4.1-2012 для III класса жесткости электромагнитной обстановки.



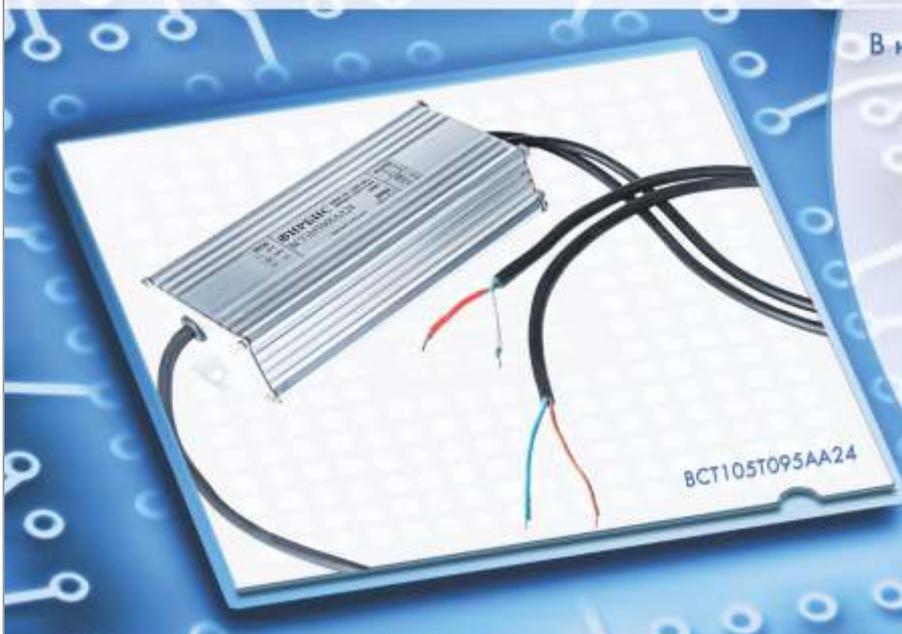
В настоящее время можно заказать

ВСТ105Т095АА24

Вх. напр. ~220В, 50Гц±5%, 90...305В, 100Вт,
регулируемый выходной ток 105...1050 мА,
рабочий диапазон вых. напр. 48...95В,
пульсации выходного напряжения ≤1%,
пульсации выходного тока < 5%.
Срок производства 30 рабочих дней,
цена 2800 руб с НДС,
самовывоз из Москвы.

ВСТ105Т095АВ24

Вх. напр. ~220В, 50Гц±5%, 90...305В, 100Вт,
выходной ток 1050 мА,
рабочий диапазон вых. напр. 48...95В,
пульсации выходного напряжения ≤1%,
пульсации выходного тока < 5%.
Срок производства 25 рабочих дней.
Цена 2800 руб с НДС,
самовывоз из Москвы.





ООО НПП «ПРОМА»
г. Казань, ул. Тукая, 125

тел.: (843) 278-96-78
факс: (843) 278-28-26

e-mail: info@promav.ru
сайт: www.promav.ru

Автоматизация розжига и полный контроль над горением

Решение задачи повышения безопасности работы технологических печей напрямую зависит от качества эксплуатируемого оборудования. В установках для сжигания газа, жидкого или твердого топлива одним из основных параметров, обеспечивающих безопасную работу всей установки, является контроль наличия и погасания пламени. От правильного выбора устройств контроля пламени (типа датчика пламени в зависимости от вида топлива и излучаемого его факелом спектра, места установки и направленности на объект горения, типа, количества и расположения горелок) решающим образом зависит надежность работы системы защиты теплоэнергетической установки в целом. Неправильный выбор датчика пламени или его некорректная установка могут в итоге привести к несанкционированной остановке печи. Не менее важным является безаварийное проведение одного из самых ответственных этапов работы теплоэнергетических установок – розжига котла или печи, что обеспечивается применением надежных в работе запально-защитных устройств.

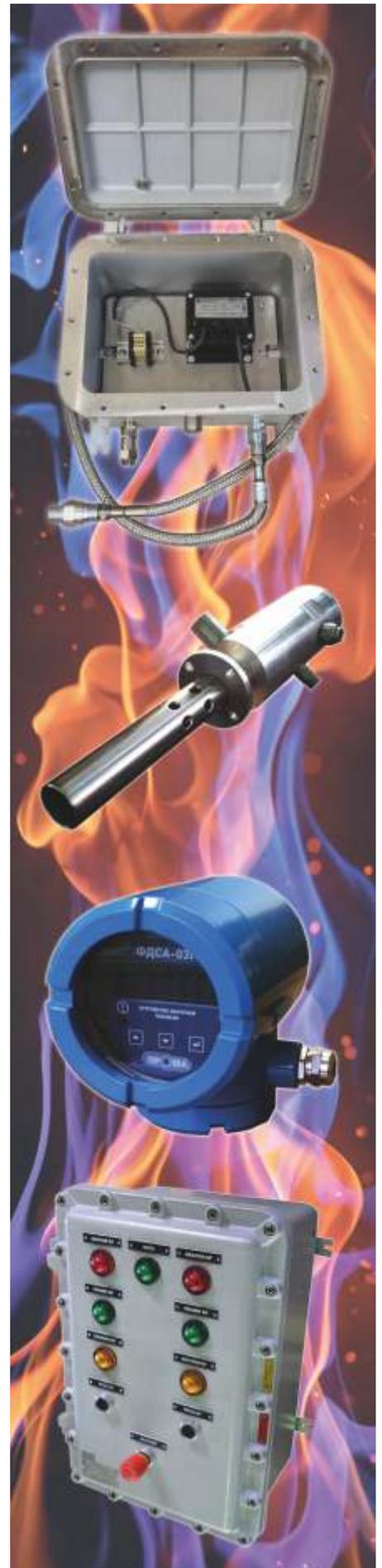
Научно-производственное предприятие «ПРОМА», как ведущий российский разработчик и изготовитель более 20-ти лет специализирующийся на комплектных поставках энергосберегающих приборов и газорегуляторного оборудования, предлагает современный комплекс средств автоматизации, включающий в себя датчики первичной информации, устройства розжига, приборы контроля пламени и микропроцессорные блоки управления режимами горения.

Комплексные подходы в разработке и производстве оборудования обеспечивают надежный и безопасный розжиг, контроль пламени и управление режимами горения. Серийно выпускаемые приборы контроля факела и новые разработки НПП «ПРОМА» полностью удовлетворяют всем требованиям потребителей различных отраслей промышленности как по видам топлива, спектральным характеристикам, селективности, так и по надежности.

Для розжига горелок различных печей, техно-

логических установок, работающих на газообразном и жидком топливах, серийно выпускается линейка запально-сигнализирующих устройств, различающихся своим назначением и мощностью. Следует отметить универсальные запально-сигнализирующие устройства серии ЗСУ-ПИ-60, ЗСУ-ПИ-45 и ЗСУ-ПИ-38, предназначенных для розжига мазутных и газовых горелок большой производительности, работающих как под наддувом, так и под разрежением. Кроме того, для нефтехимических производств разработана и запущена в производство новая серия пилотных запальников ЗСУ-ПИ-38-IP и ЗСУ-ПИ-45-IP, способных работать в тяжелых условиях эксплуатации, а также ЗСУ-ПИ-EXd для работы во взрывоопасных условиях. Тем самым, заказчик получает полностью адаптированный комплекс по управлению розжигом и контролю горения в автоматическом или ручном режиме с передачей всех необходимых сигналов на «верхний» уровень АСУ. Шкафы и блоки выпускаются в различных исполнениях – с повышенной пыле-влажностной защитой или во взрывобезопасной оболочке EXd. Отличительной особенностью продукции НПП «ПРОМА» является ее надежность, простота в обслуживании и наилучшее соотношение цена/качество по сравнению с аналогами.

За более чем двадцатилетний период работы НПП «ПРОМА» проделало путь от производства простейших приборов до изделий, которые получили признание в России и странах СНГ. Некоторые виды продукции, например, интеллектуальные фотодатчики ФДС-03-С-Ex, ФДСА-03М, запально-сигнализирующие устройства ЗСУ-ПИ-38-IP, ЗСУ-ПИ-EXd, ряд других изделий, не имеют аналогов в России, находятся на одном уровне с лучшими мировыми производителями, такими как FIREYE, Honeywell, DURAC, вытесняя последние в нефтехимии и в «большой» теплоэнергетике. Качество и надежность продукции оценили многие предприятия таких объединений как Татнефть, Лукойл, Сибур, Газпромнефть, ТАИФ, Роснефть, Башнефть, Фосагро, Казмунайгаз и многие другие.





Нефтегазовое оборудование класса «Премиум»

Высокие технологии. Качество. Надёжность.



**ОРСКИЙ
МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД**
462431, Оренбургская обл., г.Орск, ул.Крупской, д.1.
Тел.: +7 (3537) 34-81-86, 34-80-67, 34-80-19.
E-mail: office@ormash.ru www.ormash.tmk-group.ru



**ПРОИЗВОДСТВЕННО-
ИНЖИНИРИНГОВАЯ
КОМПАНИЯ**

Уральский буровой инструмент — достойная замена канадской продукции

Собственное производство. В рамках Программы импортозамещения, принятой Правительством России, южноуральская «ПРОИЗВОДСТВЕННО-ИНЖИНИРИНГОВАЯ КОМПАНИЯ» приступила в 2016 году к собственному производству бурового инструмента для геологоразведки твердых полезных ископаемых. Компания — не новичок в тяжелой промышленности. С 2010 года «ПИК» производит нестандартное оборудование для машиностроения, в портфолио предприятия — работа с ведущими компаниями металлургической, нефтегазовой, атомной отраслей: «Атоммаш», «Лукойл», «Роснефть» и многими другими.

Компания «ПИК» выпускает запчасти формата ВQ, NQ, HQ, PQ для двойного колонкового бурения: корпус кернорвателя, кольцо кернорвального, кольцо стопорное, кольцо посадочное, стабилизатор бронзовый, штанги бурильные, муфты, манжеты и вся номенклатура буровых изделий. Продукция ООО «ПИК» не уступает по качеству лучшим канадским образцам, а по отдельным параметрам даже превосходит импортные аналоги.

Преимущества бурового инструмента от ООО «ПРОИЗВОДСТВЕННО-ИНЖИНИРИНГОВАЯ КОМПАНИЯ»:

- **Полная совместимость и взаимозаменяемость с другими образцами.** Производство компании оснащено современным высокотехнологическим оборудованием с ЧПУ, что позволяет квалифицированным специалистам изготавливать продукцию высокого качества, которая идеально совмещается с изделиями других производителей.



- **500 метров непрерывного бурения.** По результатам полевых испытаний расходники, изготовленные в компании «ПИК», ходят в два раза дольше, чем лучшие импортные образцы. При испытании были показаны отличные результаты — 500 метров непрерывного бурения против 130 метров на аналогичном оборудовании.

- **Извлекать керн с выходом до 100%.** Гордость компании «ПИК» — новая продукция: кернорвальное кольцо корзиночного типа, используемое для работы на сыпучих породах. Применение данного кольца позволяет извлекать керн с выходом до 100 %.

- **Низкая цена и быстрые сроки изготовления.** Благодаря собственному производству цены на буровой инструмент от компании «ПИК» значительно ниже канадских аналогов. При этом качество исполнения — на высоком уровне. Работа предприятия нацелена на выполнение заказов в сжатые сроки. Всегда в наличии складской запас ходовых позиций.

- **Уникальная технология изготовления бурового инструмента** разработана инженерами собственного конструкторского отдела. Ноу-хау — в комплексном подходе к применению материала, токарной и фрезерной обработке, термообработке металла.

- **Вся продукция сертифицирована, имеется декларация соответствия Таможенного союза.**



- **Буровой инструмент «на пробу».** Для новых клиентов предприятие может предоставить партию расходных деталей «на пробное бурение».

- **Доставка за наш счет.** Чтобы уменьшить сроки доставки с завода, компания «ПИК» готова за свой счет доставить товар клиентам транспортной компанией или курьерской службой в любую точку страны.

«ПРОИЗВОДСТВЕННО-ИНЖИНИРИНГОВАЯ КОМПАНИЯ» активно сотрудничает со странами Таможенного союза. На сегодняшний день уже выполнены поставки бурового инструмента для геологоразведчиков из Алма-Атинской, Карагандинской и Восточно-Казахстанской областей. В России буровой инструмент ООО «ПИК» используется при бурении на золоторудных месторождениях, на хромитах и урановом месторождении. Надежность и качество продукции уральского завода проверены на практике.

**Наши специалисты в любое время ответят
на все ваши вопросы по продукции, ценам и способам доставки.
Звоните, отправляйте заявки по почте!**

ООО «Производственно-инжиниринговая компания»

454030 г. Челябинск, ул. Бейвеля, 46 Б, помещение 5

Тел. +7 (351) 225-13-00, +7 (351) 225-14-00

Сайт: www.74pik.ru

E-mail: info@74pik.ru





БОЛЬШОЙ АССОРТИМЕНТ МАНОМЕТРОВ

ООО «Маномаркет» - первый в России специализированный сервис приобретения промышленных манометров, а также надежный дилер и поставщик приборов измерения для промышленных предприятий и частных лиц. Компания предлагает удобный сервис подбора и покупки манометров от ведущих производителей в полном ассортименте.

 +7-952-154-30-96

 inbox@manomarket.ru

 www.manomarket.ru

Влагомер Сател-РВВЛ ПОТОЧНЫЙ, МУЛЬТИФАЗНЫЙ



- диапазон влагосодержания 0-100%
- любая степень гомогенизации
- низкая погрешность независимо от
 - содержания газа (до 20%)
 - солёности воды (5-200 г/л)
- неинтрузивный
- допускает твердые примеси
- прост в градуировке и поверке
- возможен многоканальный вариант
- встраивается в АГЗУ

ИНА

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ
НЕФТЕГАЗОВАЯ
АППАРАТУРА



WWW.INGA-SYSTEMS.RU

+7 (903) 172-66-36

+7 (495) 933-41-84

INFO@INGA-SYSTEMS.RU

МОСКВА, СТАРОКАЛУЖСКОЕ ШОССЕ, Д. 62,
ОФИСНЫЙ ЦЕНТР «ВАЛЛЕКС»



Хромос ПГХ-1000

Промышленный газовый хроматограф для круглосуточного непрерывного контроля качества природного газа по ГОСТ 31371, 31369

5 минут время анализа
15 мл/мин потребление газа-носителя
< 5 PPM предел обнаружения по углеводородам

Преимущества

- Низкая стоимость владения и обслуживания
- Полностью автономная работа
- Простота и удобство в управлении

Система пробоотбора

- очистка газа
- редуцирование давления
- регулировка расхода анализируемого газа
- коммутирование газовых потоков в автоматическом режиме

Технические характеристики

Габариты (Ш×Г×В)	400×250×600 мм	Термостат колонок	изотермический
Вес	50 кг	Колонки микронасадочные	Ø 1.6 мм
Тип взрывозащиты	1 Ex[ib]dII BT4X	Определяемые компоненты	C1 - C6+, CO, O ₂ , N ₂
Защита от окр. среды	IP65	Время анализа	5 минут
Электрическое питание:		Предел обнаружения по углеводородам	<5 ppm
• сеть переменного тока	220 В, 50 Гц	Тип газа-носителя	гелий
• либо постоянное напряжение	24 В	Потребление газа-носителя	15-25 мл/мин
Энергопотребление в раб. реж.	80 Вт	Интерфейсы	Ethernet, RS485
Время выхода на режим	<90 минут	Хранение данных анализов	5 лет
Количество детекторов	до 3-х		

Дополнительный блок к Хромос ПГХ-1000

для отдельного определения кислорода и аргона

Преимущества:

- высокий уровень взрывозащиты (1Ex[ib]dII BT4 X)
- пробоотбор осуществляется одновременно в оба блока
- возможность работать с прибором на месте без удаленного ПК
- простота монтажа к основному блоку
- реализованы уровни доступа пользователей, логирование действий пользователей без возможностей изменения журнала и защита от изменений в расчетном модуле программного обеспечения

Мы можем аттестовать методику выполнения измерений

1. Оценка неопределенности результатов измерения молярной доли кислорода в природном газе:

Концентрация O ₂ в ГСО, мол.%	Погрешность приготовления, мол.%	Площадь пика	Градуировочный коэффициент	Расхождение градуировочных коэффициентов, %	Норматив, %
0,0048		0,03850	0,1247		
		0,03907	0,1228	1,5	12,9
		0,03880	0,1237		

2. Измерение молярной доли кислорода в пробе природного газа:

№	Концентрация измеренная, мол.%	Расхождение, %
1	0,00066	
2	0,00068	3
3	0,00067	
ср.	0,00067	

3. Оценка стандартной неопределенности по типу А (U_{Ax}) результата измерения молярной доли кислорода проводилась по формуле А.1 ГОСТ 31371.7-2008. Значение U_{Ax} = 1×10⁻⁵ мол.% или 1,5%.

4. Оценка стандартной неопределенности по типу В (U_{Bx}) результата измерения молярной доли кислорода проводилась по формулам: А.2 и А.3 ГОСТ 31371.7-2008. Значение U_{Bx} = 11,4 %

Таким образом

- суммарная стандартная неопределенность составляет u_{сх} = 6,7 %;
- расширенная неопределенность U_х = 13,4 %

Полученная расширенная неопределенность по кислороду на уровне 6-7 ppm является удовлетворительной.

! Реализована функция обратной продувки, схемное реш. которой:

- защищает колонку от влаги
- сокращает время анализа
- исключает необходимость часто кондиционировать колонки



Россия, 606002, Нижегородская область, г. Дзержинск, ул. Лермонтова, 20, корпус 83
 8 8313 24-92-00, mail@has.ru, www.has.ru

Мы работаем во всех регионах России, а также за рубежом.



www.vokem.ru

ГРУППА КОМПАНИЙ ВОКЭНЕРГОМАШ

603032, г. Нижний Новгород, ул. Памирская, 11Ф
тел.: (831) 220-29-02, 220-29-03, info@vokem.ru

КОНСТРУИРОВАНИЕ, ИЗГОТОВЛЕНИЕ И ПОСТАВКА ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ НЕФТЕПЕРЕРАБОТКИ, НЕФТЕХИМИИ, ХИМИИ И ЭНЕРГЕТИКИ

ПРОДУКЦИЯ:

- Насосные агрегаты
- Котельное (водогрейные котлы, парогенераторы, котлы-утилизаторы) и газогорелочное оборудование
- Теплообменные аппараты
- Массообменное оборудование (колонны, реактора, пр.)
- Нестандартное оборудование

Оборудование надежно, экологично, отличается полной эксплуатационной готовностью, пригодно для работы как с опасными и агрессивными, так и нейтральными средами. Разработки защищены патентами, отмечены наградами и дипломами.

ПРОЕКТИРОВАНИЕ И СДАЧА «ПОД КЛЮЧ» ОБЪЕКТОВ ПРОМЫШЛЕННОГО И ГРАЖДАНСКОГО СТРОИТЕЛЬСТВА В ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКОМ КОМПЛЕКСЕ

УСЛУГИ:

- Разработка собственных лицензионных технологий и процессов, внедрение, проведение технологических расчетов, разработка «базового проекта»
- Сбор и анализ исходных данных для проектирования, инженерные изыскания
- Разработка технического задания на проектирование, опросных листов, запросов технических предложений
- Разработка всех стадий и разделов проектирования
- Разработка рабочей конструкторской документации, технических проектов нестандартного оборудования
- Согласование проектной документации в органах экспертизы

Стадия «проект» выполняется одновременно с рабочей документацией, что, наряду с другими мероприятиями, позволяет значительно сократить общее время строительства объекта.





НК "НАТ-АРТ"

www.nknat-art.ru

- 5 лет на рынке. ООО «Нефтяная Компания «НАТ-АРТ» зарегистрирована в ноябре 2016 года и является производственным предприятием, которое было специально создано в рамках интеграции и унификации Группы компаний НАТ-АРТ. В свою очередь, Группа компаний НАТ-АРТ начала свою деятельность как не консолидированная группа в 2011 году. На текущий момент Группа объединяет в себе как нефте-газодобывающие предприятия, так и базы хранения и НПЗ и трейдерские компании. На ООО «Нефтяная Компания «НАТ-АРТ» возложена огромная задача по консолидации имущественных и неимущественных активов, включая производственные процессы по добыче, транспортировке, хранению, производству нефте- и газопродукции и реализации, произведенной продукции, либо приобретенной у различных ВИНК.

- Ассортимент. Мы предлагаем нашим покупателям широкий спектр продукции, включающий в себя: нефть сырую, газовый конденсат, топливо дизельное, бензины, авиационный керосин, мазуты и др.

- Логистика. Логистическая карта поставок ООО «Нефтяная Компания «НАТ-АРТ», основываясь на деловых связях и договорных отношениях предприятий-партнеров ГК НАТ-АРТ, включает в себя: территорию России, в т.ч. Калининградскую область и Республику Крым; страны ЕАЭС; страны ЕС; Азию (Китай, Корею); Ближний Восток (Израиль, Иран, Сирию, ОАЭ, Саудовскую Аравию); США.

- Участие в Союзах (Ассоциациях). ООО «Нефтяная Компания «НАТ-АРТ» является членом Торгово-Промышленной Палаты РФ, Союза «Санкт-Петербургская Торгово-Промышленная Палата» и Некоммерческого Партнёрства "Совет по товарным рынкам".

Добыча

Добыча сырой нефти на месторождениях
 Наши добывающие предприятия выпускают сырую нефть. Месторождения расположены в Ханты-Мансийском Автономном округе.

Производство

Производство нефте-газопродукции
 В состав Группы компаний НАТ-АРТ входят два нефтеперерабатывающих завода. НПЗ расположены на юге России.

Трейдерская деятельность

Трейдерская деятельность внутри России
 Осуществляем поставки внутри РФ посредством трубопроводного транспорта и по железной дороге.

Экспорт

Внеэкономическая деятельность
 Отгружаем на экспорт мазут, топливо дизельное, авиационный керосин, нефть, бензины. Адреса поставок: Китай, США, Ближний Восток, Израиль, Роттердам.



Нефть сырая



Газовый конденсат



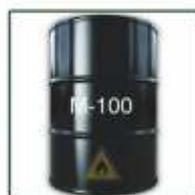
Дизельное топливо



Бензин



Керосин авиационный



Мазут

Администрация:
 Тел: +7911-768-24-14
 E-mail: info@nknat-art.ru

Департамент ВЭД:
 Тел: +7911-152-28-52
 E-mail: ved@nknat-art.ru



ОБЪЕДИНЕННАЯ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКАЯ КОМПАНИЯ

В 2016 году на заводе «Трубодеталь» (г. Челябинск, входит в состав Объединенной металлургической компании (г. Москва)) пущен в эксплуатацию новый участок по нанесению внутреннего и наружного антикоррозионного покрытия на соединительные детали трубопроводов малого и среднего диаметра.

Благодаря этому предприятие серьезно расширило номенклатурную линейку продукции и сейчас имеет возможность предлагать потребителям изделия с защитным покрытием всего типоразмерного ряда. В декабре по заказу компании «Роснефть» завод выполнил на новом оборудовании первые заказы – трубные узлы с внутренним антикоррозионным покрытием.

Ранее на «Трубодетали» была освоена технология нанесения наружного полиуретанового покрытия на соединительные детали – отводы, тройники, переходы – большого диаметра с целью защиты их от коррозии, а также начато производство изделий в металлополимерной оболочке с целью теплоизоляции. Теперь пришел черед вывести на рынок изделия с улучшенными эксплуатационными характеристиками малого и среднего диаметра.

Соединительные детали и узлы трубопроводов с внутренним покрытием предназначены для строительства и эксплуатации нефтегазопромысловых коммуникаций, объектов нефтяных месторождений, для трубопроводов систем технического водоснабжения и трубопроводов водоснабжения в системе жилищно-коммунального хозяйства.

Покрытия на новом участке наносятся на изделия малого и среднего диаметра – в основном на соединительные детали с приваренными к ним удлинительными кольцами, на узлы трубопроводов диаметром от 57 до 630 мм, а также на отводы, изготовленные методом индукционного нагрева, диаметром до 530 мм и длиной до 5000 мм.

В качестве материалов для покрытия применяются эпоксидные порошковые материалы

Двойная защита для деталей



и эпоксифенольный или фенольный праймер. Праймер необходим для повышения защитных свойств внутреннего покрытия. Покрытие, полученное на основе указанных материалов, значительно увеличивает срок службы изделия. Толщина покрытия будет составлять от 350 мкм до 1 мм, но может быть другой в зависимости от требований заказчика, рекомендаций изготовителя материалов покрытия и их свойств.

Внутреннее порошковое эпоксидное покрытие надежно защитит детали от агрессивных компонентов, присутствующих в нефти. Наружное покрытие применяется для защиты поверхностей деталей под теплоизоляцией.

Примечательно, что все технологическое оборудование, установленное на участке, произведено в России; материалы, используемые при нанесении покрытия (эпоксидный порошок, праймер), также будут закупаться у российских изготовителей.

Охрана окружающей среды. В технологическом процессе применяется оборудование, имеющее конструктивные особенности, а также специальное оборудование, не позволяющее оказывать вредного воздействия на окружающую среду. Дымовые газы, образующиеся в установке термической деструкции в процессе термообезжиривания, не выходят в атмосферу, а попадают в камеру дожига, где за несколько секунд разлагаются при температуре порядка 1200°С. Установка термической деструкции также используется при удалении некачественного покрытия. В камере дожига все продукты сгорания покрытия разлагаются.

Окрасочно-сушильная камера, где производится нанесение эпоксифенольного или фенольного праймера, оборудована установкой газоразрядно-каталитической очистки выводимого из камеры воздуха.

Производственные мощности площадки составляют 31 тыс. кв. метров покрытия или более 2 тыс. тонн готовых изделий в год, в количественном выражении – 47 тыс. изделий в год, или 716 изделий на одного работающего.

Объединенная металлургическая компания

Николай Шадрин
Начальник отдела по работе с нефтяными
и генерирующими компаниями
Россия, 115184, г. Москва, Озерковская наб., д. 28, стр. 2
Тел.: +7 (495) 231-77-29, доб. 26-16
Моб.: +7 (985) 337-94-07
NShadrin@omk.ru



Компания Форте



rti23-26.ru
+7 (909) 458-45-58
rti23-26@yandex.ru

НОМЕНКЛАТУРА:

- ~ Резинотехнические изделия (РТИ) на заказ;
- ~ РТИ используемые в нефтяной промышленности;
- ~ Резиновые запчасти для штукатурных станций (насадки, мембраны, кольца);
- ~ РТИ изделия для бетононасосов и растворонасосов;
- ~ РТИ комплектующие и запчасти для сельскохозяйственной техники;
- ~ РТИ комплектующие и запчасти для дорожной и спецтехники;
- ~ РТИ комплектующие и запчасти для производственных линий российского и импортного производства;
- ~ РТИ, используемые в пищевом производстве (уплотнения шибберных кранов, люков, клапаны и наконечники розливных линий)





ПК "Спектр Плюс"

РАЗРАБОТКА И ИЗГОТОВЛЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ПЛАЗМЕННОЙ РЕЗКИ МЕТАЛЛОВ

Источники питания
Плазматроны
Запчасти

Наша продукция:

УПР-2010
УПР-2011
УПР-4011-1
УПР-4011
УПР-4010К
УПР-4010К5
ПВР-180
ПВР-412
ПВР-402М
ПРВ-202М
ПРВ-301



Расходные детали:

УВД-02
УВД-05



www.spektrplus.ru
mail@spektrplus.ru
+7 (812) 327-52-31
+7 (812) 334-14-70
+7 (812) 334-14-71



НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ НА ЗАЩИТУ ЭКОЛОГИИ

ООО «Научно-производственная фирма «Разработка и внедрение технологий»

Среди множества проблем, с которыми столкнулась Россия в последние годы, особое место занимает экология.

Общественное мнение достаточно активно реагирует на любое сообщение о техногенных катастрофах или ухудшении окружающей среды. Появляются различные рекомендации по совершенствованию законодательства и призывы быстро и резко улучшить среду обитания. Однако, данная проблема настолько сложна и многогранна, что даже на ее общую оценку потребуются значительные средства и время.

Как правило, негативное воздействие на экологию со стороны промышленности, проявляется в наличии отходов в процессе производственной деятельности предприятий. И все проводимые ими мероприятия направлены на их утилизацию.

Основными отходами в нефтегазовой отрасли являются углеводородные загрязнения, которые возникают как при добыче, так и при транспортировке, а так же переработке и использовании нефти и нефтепродуктов.

При удалении этих загрязнений образуются продукты отмыва в виде трудноразделимых эмульсий, которые направляются на очистные сооружения или на специальные полигоны, что приводит к значительным затратам к негативному воздействию на экологию регионов.

Наилучший же эффект в решении этой проблемы могут дать технологии, внедрение которых снизит или полностью исключит возникновение таких отходов. Однако, необходимо, чтобы проведение мероприятий, направленных на улучшение экологии, было экономически выгодным для предприятий. При этом, желательно, чтобы первоначально, капитальные затраты по переходу на эти технологии, были минимальными и окупались в максимально короткое время.

К числу таких технологий в настоящее время можно отнести разработанные и проверенные на практике способы очистки от любых углеводородных загрязнений, технических средств и емкостей хранения, транспортировки и переработки нефти и топлив. Все существующие решения в этой области приводят к возникновению продуктов отмыва и вторичному загрязнению окружающей среды.

Оптимальным решением этих проблем может стать применение специальных моющих составов, которые не образуют эмульсии с продуктами отмыва, быстро от них самоотделяются и возвращаются в рабочий цикл, а отмываемые углеводороды используются по назначению.

Такие технологии позволяют практически полностью исключить образование жидких отходов.

Примером таких моющих средств является разработанный ООО «Научно-производственной фирмой «Разработка и внедрение технологий» (ООО НПФ «РИВТ») состава типа ТМС «БОК» (Техническое моющее средство «Безотходный отмыватель конструкций»), водные растворы которого успешно применяются при

зачистке хранилищ нефти и топлив, танкеров, железнодорожных цистерн, различного нефтегазового оборудования.

Одна из модификаций ТМС «БОК» используется для отмыва загрязненных нефтью грунтов, не образуя при этом глинистых суспензий.

Эти составы прошли проверку и начинают применяться в Канаде для добычи трудноизвлекаемой нефти, очистке прудов-отстойников и загрязненных песков. Водные растворы этих составов 1–2% (имеют рН 7,0–7,5) и при температуре 60–70°C за 12–15 минут при перемешивании практически полностью очищают пески от нефти, увеличивая тем самым ее добычу на 2–4%, а очищенный песок возвращается в природооборот или используется в дорожном строительстве. Потери раствора на смачивание грунта составляет 120–140 л на 1 м².

Данные растворы могут использоваться как при открытых, так и при подземных способах добычи нефти допуская при этом нагрев до 300°C.

Также ТМС «БОК» показал хорошие результаты при очистке нефти от механических загрязнений и удаления остатков воды.

Внедрение перечисленных технологий позволяет:

- свести к минимуму капитальные затраты;
- отказаться от очистных сооружений;
- возвращать загрязнения в товарный продукт;
- снизить расход воды и энергоресурсов;
- в 2–4 раза сократить себестоимость очистных работ;
- существенно сократить вредное воздействие на окружающую среду.

Особое внимание следует уделить проблеме промышленных отходов металлургических предприятий, одними из которых является замасленная окалина. Ее количество в РФ превышает 15 млн. тонн. Данные отходы образуются при работе прокатных станов, и ежегодно это количество увеличивается на 500–600 тыс. тонн. Проблему эффективной переработки замасляной окалины в высококачественное вторичное сырье решила

Научно-производственная фирма "РИВТ" безотходным, экологически чистым способом. Данный способ реализуется с помощью комплекса оборудования, главным узлом которого является модернизированная, непрерывно работающая сушильная установка роторного типа.

Преимущества использования комплекса оборудования:

- частичная или полная очистка отвалов с окалиной;
- очистка текущих поступлений замасленной окалины и возврат ее в производство;
- улучшение экологической обстановки в стране (замасленная окалина относится к 3 классу опасности);
- получение высокого экономического эффекта, за счет существенной экономии на сырье.

Модификация комплекса оборудования может быть любой производительности (1 – 10 тонн в час) и обеспечить любое остаточное количество содержания масла в окалине (от 0,3%).

Оборудование работает на природном газе в автоматическом режиме. Себестоимость очистки 1 тонны не превысит 350–500 руб., что обеспечивает окупаемость всего комплекса оборудования в течение 3–6 месяцев, в зависимости от производительности.

ООО НПФ «РИВТ» работает с каждым отдельным предприятием с учетом его специфики и особых требований, а также бесплатно проводит предварительные лабораторные испытания на опытных образцах Заказчика и оказывает консультативные услуги при внедрении предлагаемых технологий.

197342, Санкт-Петербург,
ул. Торжковская, 5, лит.А, оф. 508Б
тел.: (812) 347-79-39, 740-79-58
e-mail: rivt@msqbox.ru





Продукцию завода на рынке представляет и продаёт торговый дом ООО "Судиславский завод сварочных материалов - ИНВЕСТ". Региональные склады: Москва (495) 785-37-03; Ивanteevka (495) 741-70-31; Екатеринбург (343) 295-82-41; Челябинск (351) 289-78-07; Иркутск (3952) 28-76-51.

Судиславский завод сварочных материалов - производственное предприятие, специализирующееся на изготовлении сварочных электродов по ГОСТ 9466-75 для всех типов сталей и проволоки стальной сварочной сплошного сечения по ГОСТ 2246-70, имеет собственные производственные площади, лабораторию, современное оборудование и квалифицированный персонал. Общая производственная мощность завода по электродам — 19 800 тонн/год, в т.ч. для нужд нефтегазового комплекса — 9 600 тонн/год. Производственные мощности завода по сварочной проволоке — 5 000 тонн/год.

На ООО «СЗСМ» действует СМК в соответствии с требованиями ГОСТ ISO 9001-2011 (ISO 9001:2008) и осуществляется внедрение требований международного стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2015 (ISO 9001:2015).

Продукция ООО «СЗСМ» сертифицирована в рамках системы добровольной сертификации по ГОСТ Р, аттестована в соответствии с РД 03-613-03; внесена в Реестр сварочных материалов ПАО «Транснефть» и ПАО «Газпром» (сварочные электроды, марки: СЗСМ-01К, СЗСМ-02, СЗСМ-03, УОНИИ 13/55Р, ОЗЛ-6; сварочная проволока сплошного сечения, марки Св-08ГА и Св-10НМА в сочетании с керамическим флюсом UF-02М производства ОАО «ЧТПЗ», проволока сплошного сечения марки ЕКАТЕРИНА 70S-G Ø 1,2мм); в Реестр рекомендованных поставщиков для Предприятий Группы «ТМК» (стальная сварочная проволока марки Св-08 ГСМТ Ø 1,2мм и марки Св-08ГНМ Ø 4,0мм).

Свои достижения ООО «СЗСМ» ежегодно демонстрирует на отраслевых Международных конференциях и специализированных выставках сварочных материалов, оборудования и технологий Weldex.

СГОРАЯ, СОЕДИНЯТЬ!

157863, РФ, Костромская обл.,
Судиславский р-н, д. Текотово,
Промзона-1, д.2
Тел/факс (49433) 2-55-56, 2-54-52
e-mail: info@szsm-mail.ru
www.czcm-weld.ru



Неукоснительным принципом построения такой технологии является технологическая подготовка газожидкостной эмульсии в каждом предыдущем аппарате для последующей обработки в следующем аппарате технологической цепочки. Выполнение этого требования возможно с применением оригинального оборудования ООО НПП «Контэкс». Наличие же аппаратов других изготовителей приводит к нарушению общей технологической концепции процесса в целом.

Началом этой технологической концепции процесса обезвоживания нефти является реагентная обработка промысловой эмульсии. Главное значение в этом процессе обработки приобретает определение точки, дозировка и способ ввода дезэмульгатора.

Применение упрощенных устройств ввода снижает эффективность массообменного процесса при обработке эмульсии, а в расслоенном потоке эмульсии приводит и к прямым потерям части реагента за счет его попадания в подслои воды. Это происходит из-за частичного «омыления» и потери свойств части дезэмульгатора, попавшего за счет высокой плотности в подслои воды. Поэтому для устранения этих недостатков «обычного» ввода дезэмульгатора, как правило, сопровождаемого его передозировкой, в ООО НПП «Контэкс» разработано и внедрено устройство ввода дезэмульгатора [1], при использовании которого получены положительные результаты [2]. За счет повышения эффективности ввода дезэмульгатора в эмульсию, достигается его существенная экономия (до 20%) и существенно улучшается последующий массообмен в потоке, результатом которого является дестабилизация эмульсии, приводящая в итоге к ее расслоению и последующему разделению на фазы.

В трубопроводах системы сбора происходит расслоение эмульсии, которое сопровождается образованием газовых «пробок», вследствие чего входной поток в установке пульсирует. Средне-часовые колебания расхода могут достигать 25% и более.

Поэтому аппараты первой степени подготовки нефти (сепараторы, трехфазные сепараторы и др.) оснащают устройствами для сглаживания пульсаций. Это различные варианты депульсаторов, устанавливаемых либо перед ТФС, либо встраиваемых внутри на штуцерах ввода. При этом встраиваемые депульсаторы получили широкое внедрение, т.к. помимо снижения пульсаций они существенно повышают эффективность сепарации и повышают качество подготовки нефти.

В ООО НПП «Контэкс» разработан целый ряд трехфазных сепараторов [3]: ТФС-Л – для легкой нефти, ТФС-Т – для тяжелой нефти и ТФС-Г – трехфазный сепаратор глубокого обезвоживания нефти, имеющие свои конструктивные особенности. Например, конструкция ТФС-Т (рис.5) предусматривает наличие кроме уже описанных устройств ввода и снижения пульсаций, специальных устройств для повышения эффективности дестабилизации сложных эмульсий, содержащих большое количество естественных стабилизаторов и образующих гелеобразный промежуточный слой, выполняемых в виде блока, состоящих из одного или нескольких пакетов коалесцирующих насадок.

В этих устройствах происходит образование вихревых потоков определенной длины и направления, что позволяет (на выходе из блока)

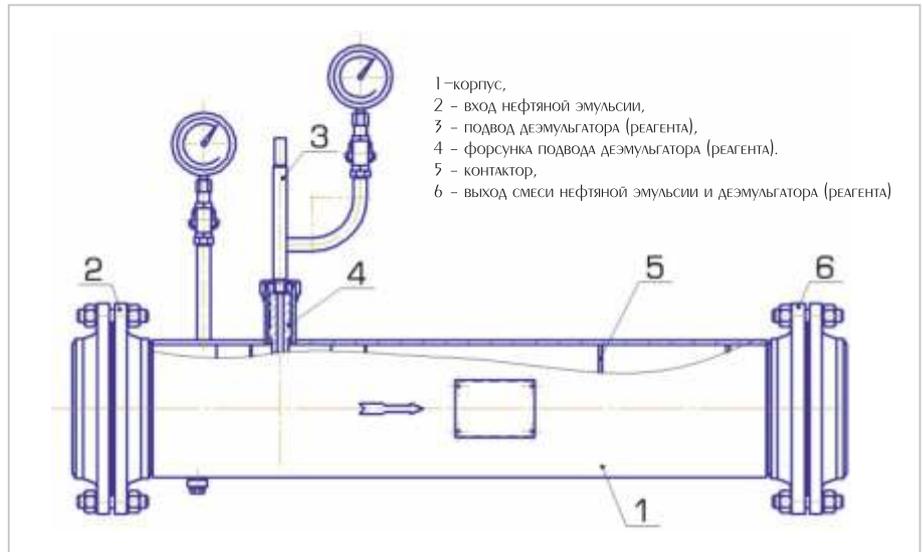


Рис.4 Внешний вид устройства ввода дезэмульгаторов (YBA)

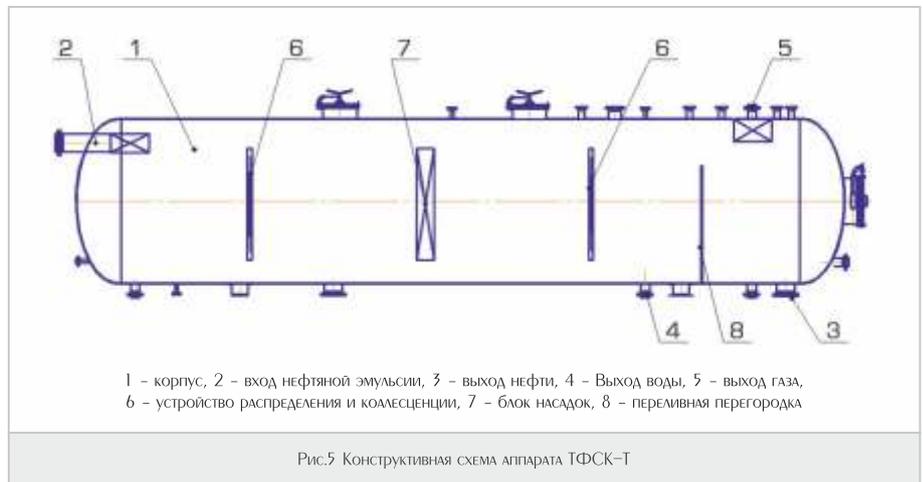


Рис.5 Конструктивная схема аппарата ТФСК-Т

получить полное разрушение промежуточного слоя при естественной температуре эмульсии без применения дополнительного нагрева и добиться эффективного разделения эмульсии.

При повышении обводненности до значений, близких к точке обращения фаз эмульсии, т.е. поступлении в сепараторы газонасыщенной и прямой эмульсии конструкция сепараторов корректируется с учетом этих свойств. При этом постоянным технологическим правилом разделения фаз является исключение образования зон повторного диспергирования нефти и промежуточного слоя в «свободной воде», поступающей с промысла. По очень тонкому наблюдению, проведенному в институте «Гипровостокнефть» в 80-х - 90-х годах прошлого столетия, было установлено, что эта вода не содержит загрязнений. Поэтому ее выделение в аппаратах производится с использованием специальных гидродинамических устройств перетока очищенной воды. Таким образом, в аппаратах организуется гидродинамический режим течения, исключающий повторное загрязнение воды, а в результате обеспечивается общее высокое качество сбрасываемой воды.

Для глубокой очистки газового потока, выводимого из трехфазного сепаратора от капельной, мелкодисперсной жидкости и механических примесей его оснащают газовым центробежным

сепаратором типа СЩВ (Сепаратор щелевой вертикальный) [4] (Рис.6).

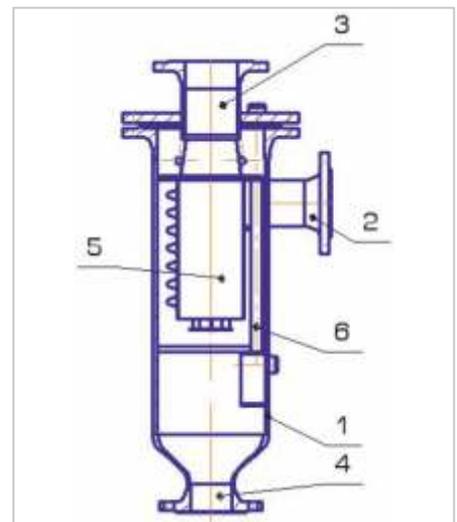


Рис.6 Конструктивная схема аппарата СЩВ

Таблица 1. Сведения о работе трехфазных сепараторов.

Объект	Нефтяная компания	Марка трехфазного сепаратора	Объем аппарата м3	Год ввода в экпл-цию	Пронзв-сть, м3/сут	Свойства нефти			Содержание в воде, мг/л	
						плотность, г/см3	обводненность, %		нефти	мех. примесей
							на входе	на выходе		
Б-Чубовская УПСВ	Роснефть	ТФСК-Т-200	200	2006	8400	0,87	75	5	50-60	10-20
Пономаревская УПН	Роснефть	ТФСК-Т-200	200	2003	3250-3300	0,85	11	1,6-2,2	48-61	30-35
Грековская УПСВ	Роснефть	ТФСК-Л-100	100	2004	8800	0,82	79-84	0,08-1,8	33-48	до 50
УПСВ Усаево	Татнефтеотдача	ТФСК-Г-36	36	2010	1000	0,80-1,8	60-90	1	25	20

Важным факторов стабильности и качества работы ТФСК является обеспечение комплексом КИП и А, при соответствующей их наладке.

В таблице 1 приведены данные о работе ТФСК, установленных в разные годы.

Аналогами аппаратов ТФСК являются также аппараты СНГК (сепаратор нефтегазовый каскадный) [5] и КДФК (концевой делитель фаз каскадный), работающие при повышенном газовом факторе.

В отличие от процесса предварительного сброса воды, процессы глубокого обезвоживания, а так же и обессоливания, являются более сложными, т.к. протекают в более жестких условиях. Данные процессы проводятся с обязательным нагревом нефти, при котором в зависимости от давления в процессе возможно выделение газа, который может влиять на глубину обезвоживания. На ступени глубокого тепло-химического обезвоживания более эффективными оказались отстойники с вертикальным направлением движения фаз. Было установлено, что при этом основное влияние на процесс разделения эмульсии оказывает промежуточный слой концентрированной эмульсии, находящийся на границе раздела фаз «нефть-вода».

Промежуточный слой представляет собой полидисперсный коагелирующий многослойной «пирог», высота которого зависит от обводненности эмульсии, температуры, качества обработки деэмульгатором и производительности. Общая высота промежуточного слоя с повышением обводненности эмульсии растет почти линейно.

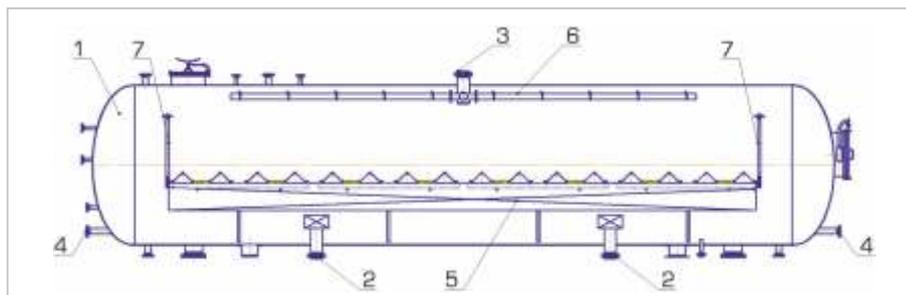
Эффективное использование промежуточного слоя в качестве коагелера применяется в отстойниках разработки ООО НПП «Контэкс» типа БУОН [6], [7] (блочный унифицированный отстойник нефти) с применением в них специальных систем безнапорного гидростатического распределения входного потока. В зависимости от назначения они подразделяются:

- БУОН-П – для предварительного сброса воды,
- БУОН-Г – для глубокого обезвоживания нефти,
- БУОН-С – для обезвоживания и обессоливания.

С целью предупреждения влияния свободного газа на процессы обезвоживания нефти в промежуточном слое разработана газоотводящая

система, благодаря которой газ выводится из отстойной зоны и собирается без перемешивания жидкости в зоне отстаивания. В аппаратах типа БУОН технологически предусмотрено не только безнапорное рассредоточенное и равномерное распределение эмульсии по всей межфазной поверхности за счет гравитационного эффекта, но и подготовка эмульсии

к разделению за счет многократной смены направления движения потоков и создания в них локальных возмущений, т.е. последовательных «мягких» усилий по дестабилизации эмульсии в водной зоне, что предусмотрено устройством в коробе специальных перегородок и ребер. На рис. 7 представлена конструктивная схема отстойника типа БУОН.



1 – корпус, 2 – вход нефти, 3 – выход нефти, 4 – выход воды, 5 – устройство гидростатического распределения и коалесценции, 6 – нефтесборники, 7 – устройство отвода газа

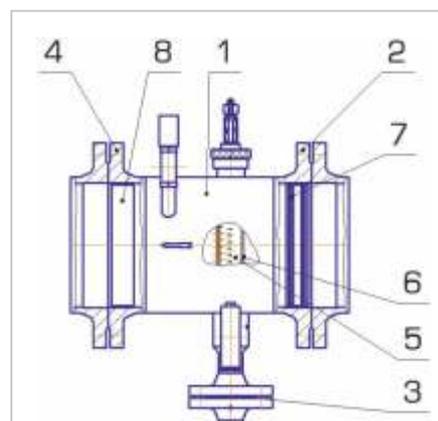
Рис. 7 Конструктивная схема отстойника типа БУОН

Высокая эффективность и устойчивость процесса глубокого обезвоживания в аппаратах БУОН позволяет использовать эту конструкцию и для целей теплохимического обессоливания промысловых эмульсий в случаях организации процесса подготовки нефти до товарных кондиций ГОСТ Р–51858–2002 г.

Для этих целей был разработан и успешно эксплуатируется на ряде УПН модифицированный аппарат БУОН-С, специально предназначенный для обессоливания.

Задача повышения качества процесса обессоливания может быть решена за счет интенсификации процесса промывки обессоливаемой нефти путем повышения эффективности смешения капель пластовой и пресной промывной воды. Для этих целей в ООО НПП «Контэкс» был разработан собственный смеситель промывной воды – СПВ [8] (Рис.8).

Особенно эффективным оказалось использование аппаратов типа БУОН при подготовке тяжелых нефтей Самарского и Оренбургского регионов. Так применение аппаратов БУОН – 200 (8 шт.) на Радаевской УПН позволяет подготавливать нефть до 1 гр. качества ГОСТ 3



1 – корпус, 2 –вход нефти, 3 –подвод пресной воды, 4 – выход смеси нефти и воды, 5, 6 – форсунки, 7 – решетка, 8 – диспергатор

Рис.8 Конструктивная схема СПВ

51858–2002 г., а на Софинско–Дзержинской УПСВ от исходных 60–70% остаточная обводненность снижается до 1–2% уже на 2 ступени обезвоживания.

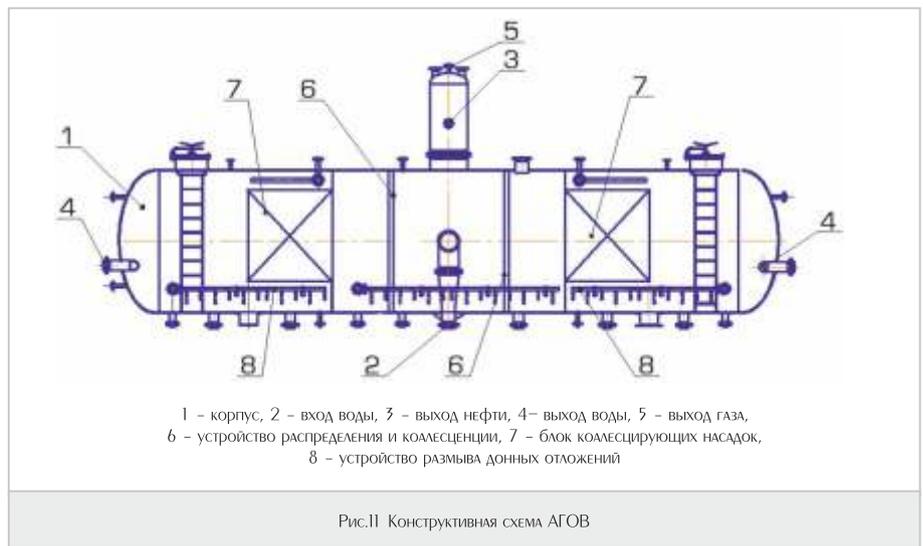
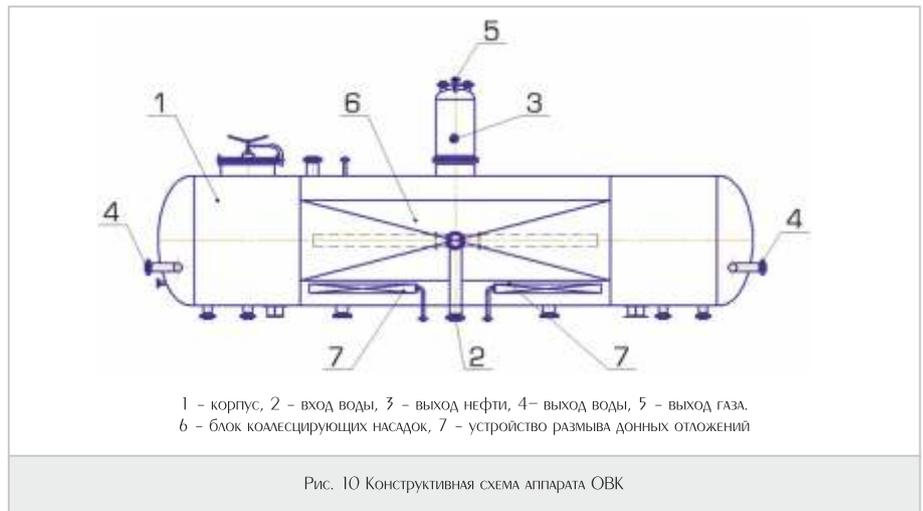
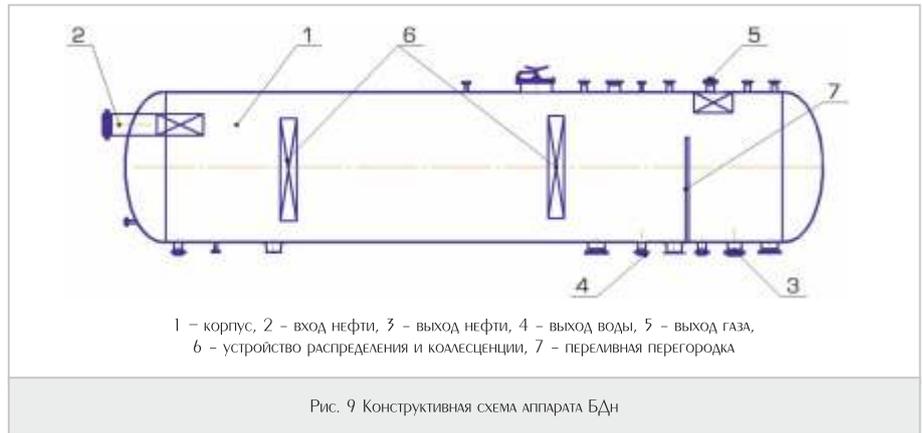
Последним в линейке аппаратов подготовки нефти является БДн (буфер–дегазатор нефти), разработки ООО НПП «Контэкс», который применяется для отделения газа и остатков пластовой воды от нефти на УПСВ и УПН (рис. 9)

II. Технологические аппараты для подготовки воды

Для достижения необходимых в соответствии с ОСТ 39225–85 требований качества подготовки воды для систем ППД месторождений или систем поглощения, а также для доведения степени очистки сброшенной из аппаратов подготовки нефти пластовой воды и достижения максимальной технологической надежности, в состав установок подготовки воды включают оборудование ее очистки. ООО НПП «Контэкс» предлагает для этого аппараты водоподготовки нескольких типов. В условиях, когда на входе установки подготовки воды ожидается поступление сброшенной воды качества (150–1000 мг/л остаточной нефти и механических примесей), очистку приходится осуществлять в 2–3 ступени. На первой ступени применяют аппарат типа ОВ или ОВК [9], для удаления крупнодисперсных примесей и плавающей нефти, оборудованных системой промывки и вывода шлама, и обладающие за счет этого высокой технологической надежностью (рис.10)

На второй ступени подготовки воды, как правило, используют аппараты типа АГОВ (аппарат глубокой очистки воды) [10], [11] (рис.11) для удаления мелкодисперсных примесей. При наличии в воде углеводородного газа и особо мелкодисперсных включений нефти и механических примесей, а также при более жестких требованиях степени очистки ее оснащают дополнительно аппаратами ФДК или БДв.

При подготовке подтоварной и сточной воды для закачки в пласт на внутренних устройствах аппарата АГОВ, предназначенных для очистки воды, осаждается значительное количество сульфида железа, асфальтено–смолистых, парафинистых отложений. Эти отложения, если их периодически не удалять, уплотняются и накапливаются со временем, ухудшая технологические параметры аппарата, и могут даже вывести его из строя. Для обеспечения эффективной работы, а главное удобства обслуживания аппарата АГОВ, блоки насадок выполнены в виде набора вертикальных кассет, которые могут размонтироваться и доставаться для ремонта и промывки. Кроме того, в аппарате имеется система гидроразмыва, которая также служит для периодической очистки насадок и корпуса аппарата. Накопившийся в аппарате шлам и нефть периодически удаляется, для чего в днище аппарата имеются соответствующие зоны с устройствами для размыва и штуцера вывода загрязнений. При обслуживании аппарата необходимо постоянно следить за ходом технологического процесса. Даже одноразовая закачка непосредственно в АГОВ сильно загрязненной воды из ливневой канализации, дренажных емкостей и прудов–отстойников может привести к полному заполнению грязью и мех. примесями насадок



и вывода аппарата из строя. **Данные по работе аппаратов ОВ и АГОВ следующие:**

- Савельевская УПСВ – ОВ–200 – 2шт. Количество нефтепродуктов на входе 200–600 мг/л, на выходе 40–60 мг/л (штатный режим)
- Бобровская УПН – АГОВ–200 – 2 шт. Количество нефтепродуктов на входе 250–300 мг/л, на выходе 80–90 мг/л (Загрузка по воде 7000 м³/сут на каждый аппарат)
- Герасимовская УПСВ – АГОВ – 100. Количество нефтепродуктов на входе до 200 мг/л, на выходе 40–60 мг/л (загрузка по воде до 10000 м³/сут)

Метод тонкой очистки сточных вод путем напорной флотации реализуется в аппарате типа Флотатор–дегазатор ООО НПП «Контэкс» (ФДК) (Рис.12) [12] и применяется для отделения остатков газа и остатков нефти и механических примесей в пластовой воде.

Этот аппарат представляет собой горизонтальную цилиндрическую емкость, рассчитанную на работу под внутренним избыточным давлением. Перед аппаратом устанавливается дестабилизатор фазового потока 2, в котором расположен штуцер ввода воды 3. Дестабилизатор выполняет двойную функцию: во первых, в его зоне разрыва происходит разрыв оболочек капель

эмульгированной нефти, во вторых, высвобождается растворенный в воде газ. При недостаточном для процесса флотации содержании газа имеется конструктивная возможность использовать газ первой ступени подготовки нефти для дополнительного насыщения им пластовой воды.

Во флотаторе пузырьки газа образуются во флотационной зоне за счет выделения растворенного газа из газонасыщенной пластовой воды, в результате снижения давления при поступлении ее в эту зону. Дисперсные частицы, которые плохо смачиваются водой, подхватываются пузырьками и флотируются на поверхность, образуя слой пены с нефтью, которая собирается в короб для ее сбора и вывода из аппарата.

В качестве последней ступени очистки пластовой воды от остаточного газа, нефти и механических примесей может использоваться более простой аппарат также разработки ООО НПП «Контэкс» – БДв (Буфер-Дегазатор воды) (Рис.13)

Замена рекомендуемых аппаратов на «псевдо-аналогичные» в целях экономии капиталовложений делает процессы более чувствительными даже к незначительному изменению технологических свойств обрабатываемой нефти, приводит к нарушению и срыву процессов обезвоживания и обессоливания нефти, тем самым многократно снижая технологическую надежность установки.

Необходимо отметить, что «аппаратная» очистка подтоварной воды от нефтепродуктов и мехпримесей, как правило, не позволяет добиться значений ниже 15–20 мг/л. Для более глубокой очистки требуется дополнительная фильтрация.

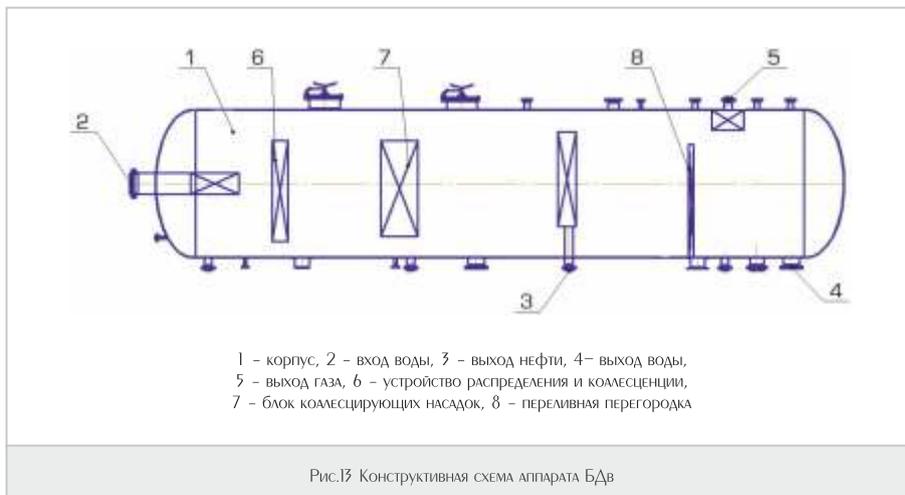
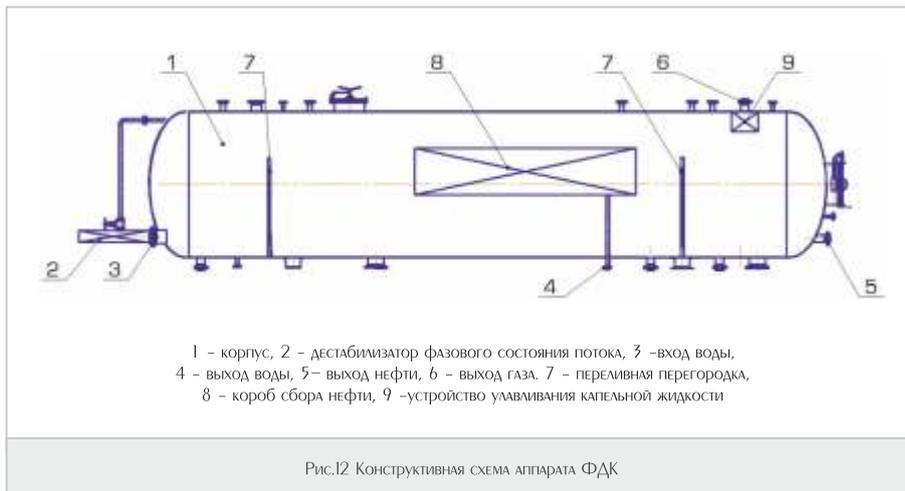
III. Организация проведения работ

Опыт эксплуатации данного комплекса аппаратов показывает, что применение оборудования НПП «Контэкс» позволяет достигнуть большого экономического эффекта в снижении стоимости подготовки нефти за счет:

- снижения потребности в емкостной аппаратуре в 1,5–2 раза из-за его высокой единичной производительности;
- снижения расхода дорогостоящих деэмульгаторов на 15–20%;
- снижения температуры ведения технологического процесса на 5–10 °С
- повышения технологической надежности объектов подготовки нефти, благодаря устойчивой работе установок по производительности, давлению, температуре и подготовленности эмульсии к расслоению при колебаниях ее входных параметров.

ООО НПП «Контэкс», как инжиниринговая фирма, в своей работе важнейшим элементом видит принципиально новый подход к разработке технологического оборудования не как к отдельным аппаратам, а как к единому технологическому комплексу, в котором эмульсия в выдающем аппарате готовится для обработки в последующем, а весь комплекс обеспечивает требуемые технологические показатели. При этом по согласованию с Заказчиком осуществляет шеф-монтаж оборудования и сокращение пуско-наладочных работ.

ООО НПП «Контэкс» готово решать вопросы промысловой подготовки нефти не только путем применения разработанных новых технических



средств, но и путем реконструкции существующего основного технологического процесса. Это достигается как реконструкцией внутренних устройств в технологической аппаратуре, так и структурной реконструкцией установок (УПН и УПСВ). В этом случае предприятие осуществляет проведение необходимых НИР по обоснованию требуемой реконструкции объекта.

На сайте www.konteks.ru можно ознакомиться более подробно с параметрами и кратким описанием как основного, так и дополнительного технологического оборудования, разрабатываемого и изготавливаемого ООО НПП «Контэкс» и осуществляемых услуг по его разработке и поставке.

Список литературы:

1. Патент на полезную модель № 133898 от 10 января 2014 г. «Аппарат очистки воды», приоритет 21 августа 2013 г. ООО НПП «Контэкс»
2. Алфимов М.Г. Опытные-промышленные испытания устройства ввода деэмульгатора на УПСВ «Кудиновская» ОАО «Самаранефтегаз». Журнал «Нефть. Газ. Новации», Номер 5 (172), год 2013, страницы 20–22.
3. Патент на полезную модель № 1126618 от 10 апреля 2013 г. «Смеситель жидкостей», приоритет 27 ноября 2012 г. ООО НПП «Контэкс»
4. Патент на полезную модель № 152199 от 29.08.2014 г. «Сепаратор щелевой вертикальный» ООО НПП «Контэкс»
5. Патент на полезную модель № 133750 от 27 октября 2013 г. «Нефтегазовый сепаратор», приоритет 16 мая 2013 г. ООО НПП «Контэкс»
6. Патент на полезную модель № 124586 от 10 февраля 2013 г. «Аппарат для разделения эмульсий», приоритет 16 августа 2012 г. ООО НПП «Контэкс»
7. БУОН – свидетельство на товарный знак № 490322 Приоритет от 15.05.2012 г. Правообладатель ООО НПП «Контэкс»
8. Патент на полезную модель № 126623 от 10 апреля 2013 г. «Смеситель жидкостей», приоритет 27 ноября 2012 года ООО НПП «Контэкс»
9. Патент на полезную модель № 136538 от 10 января 2014 г. «Аппарат очистки воды», приоритет 21 августа 2013 г. ООО НПП «Контэкс»
10. Патент на полезную модель № 130870 от 10 августа 2013 г. «Аппарат глубокой очистки воды», приоритет от 21 марта 2013 г. ООО НПП «Контэкс»
11. АГОВ – Свидетельство на товарный знак № 488578. Приоритет от 15.05.2012. Правообладатель ООО НПП «Контэкс»
12. Патент на полезную модель № 136538 от 10 января 2014 г. «Аппарат очистки воды», приоритет 21 августа 2013 г. ООО НПП «Контэкс»

КОНТЭКС

Контакты:
 ООО НПП "Контэкс",
 Россия, 443090,
 г. Самара, ул. Советской Армии, 130А
 8(846) 224-53-72,
 224-53-74,
info@konteks.ru
www.konteks.ru

ООО «Баромембранная технология»

г. Владимир

СОВРЕМЕННЫЕ ВЫСОКОЭФФЕКТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ВОДОПОДГОТОВКИ И ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД

Технологические решения и оборудование для нефте-, газодобывающих, нефтеперерабатывающих предприятий

Получение высококачественной питьевой воды для вахтовых поселков в стационарном и мобильном исполнении в соответствии с СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода»

Биологическая очистка хозяйственно-бытовых сточных вод вахтовых поселков

Очистка ливневых, промливневых поверхностных вод от взвешенных веществ и нефтепродуктов, СПАВ, солей

Очистка пластовой воды с применением энергосберегающего выпарного оборудования

Очистка и регенерация буровых растворов с применением мембранных технологий

Очистка сточных вод после мойки технологического оборудования

Внедрение инновационных ресурсов и энергосберегающих технологий

Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР) по разработке новых технологий с полным циклом экспериментальных работ

Установки водоподготовки и очистки сточных вод внедрены более чем на 3000 предприятий РФ и СНГ.



Свидетельства НП СРО ОПВО и ОСВО на допуск к строительно-монтажным и проектным работам
Собственное производство оборудования по стандарту ГОСТ Р ИСО 9001-2015 (ISO 9001:2015)
Декларация о соответствии Техническому регламенту Таможенного союза ЕврАзЭС

Россия, 600033, Владимир, ул. Элеваторная, 6
Тел.: (4922) 52-23-43, Факс: (4922) 52-23-52
E-mail: vladimir@vladbmt.ru
www.zaobmt.com



Компания «ФИОРД»

Современные отечественные контроллеры с исполнительной системой ISaGRAF: соответствие международным стандартам и российский ноу-хау

Н.Н. Левизи, А.Е. Ризо (Компания «ФИОРД»)

В статье представлен краткий обзор современных отечественных программируемых логических контроллеров (ПЛК) со встроенной исполнительной системой ISaGRAF, которая успешно работает на контроллерах на базе различных аппаратных платформ (ARM, MIPS, Intel). Приведены сравнительные результаты тестирования ПЛК на производительность. В статье представлены изделия компаний «Байкал Электроникс» (Москва), «Сегнетикс» (Санкт-Петербург), «НПЦ «Европрибор» (Витебск), НПО «Вымпел» (Саратов), «Энергия-Источник» (Челябинск), «КОНТИНЕНТ» (Санкт-Петербург), «СИНКРОСС» (Саратов) и TELEOFIS (Москва), а также компании «ФИОРД» (Санкт-Петербург). Большинство из рассмотренных в обзоре контроллеров используют отечественную версию исполнительной системы – ISaGRAF 6 Fiord Target.

Комплекс средств ISaGRAF компании Rockwell Automation (владельца торговой марки ISaGRAF) широко известен как инструмент разработки приложений для ПЛК на языках стандарта IEC 61131-3 и IEC 61499 и позволяет создавать локальные или распределенные системы управления процессами и устройствами. Основа технологии – среда разработки приложений ISaGRAF Workbench и адаптируемая под различные аппаратно-программные платформы исполнительная система ISaGRAF Runtime (Target). В ISaGRAF 6 поддерживаются языки стандарта IEC 61131-3 ST (Структурированный текст), LD (Язык релейных диаграмм), FBD (Язык функциональных блоков) и SFC (Язык последовательных функциональных схем). На основе современной версии ISaGRAF 6 разработана Единая Платформа Автоматизации (АСР, Automation Collaborative Platform, рис.1) как среда, управляемая с помощью открытых подключаемых модулей – плагинов, и представляющая собой расширяемый слой абстракции с общим интерфейсом, который обеспечивает унифицированные функциональные возможности, выбираемые пользователем с целью интеграции разнородных продуктов в единую интегрированную среду разработки. Специалистами компании «ФИОРД» (официального дистрибьютора ISaGRAF в России) разработана собственная инновационная версия исполнительной системы – ISaGRAF 6 Fiord Target, которая может включать драйверы протоколов Modbus RTU/TCP в режимах Master/Slave, драйверы для устройств ввода-вывода, библиотеки функций (функциональные блоки ПИД-регулятора, ШИМ, быстрая обработка массивов и матриц, модуль отправки тревог, фильтры сигналов, модуль инициализации переменных, работа с последовательным портом, чтение/запись значений переменных с/на диск; отправка SMS сообщений, вызов внешних программ, работа с таймером). В ISaGRAF 6 Fiord Target по желанию пользователя могут быть включены дополнительные опции, такие как архивирование, быстрый обмен данными с контроллерами через FDA OPC Server, драйверы протокола IEC 60870-5-104 Master/Slave, модуль горячего резервирования.

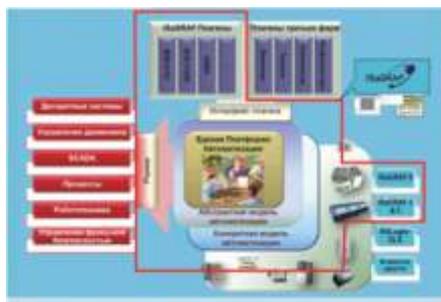


Рис.1
Общий взгляд на Единую Платформу Автоматизации на базе ISaGRAF 6

Отметим, что различные версии (3,4,5 и 6) технологии ISaGRAF давно и успешно используются ведущими отечественными производителями ПЛК и системными интеграторами такими, как ТЕКОН (Москва), ООО "Науцилус" (Москва), «Модульные Системы Торнадо» (Новосибирск), Трей Гмбх (Пенза), ООО Фирма «Калининградгазприборавтоматика» ПАО «Газпром автоматизация» (Калининград), ЗАО НПФ "Прорыв" (Московская область), ЗАО «АЛГОНТ» (Калуга), ООО "ЭТК-Прибор" (Москва), ООО "ПЛКСистемы" (Москва), АО "Нефтеавтоматика" (Уфа), ООО "СИНКРОСС" (Саратов), ООО «БПА» (Москва). В настоящее время значительно увеличился интерес к ISaGRAF отечественных производителей. На наш взгляд, это объясняется сочетанием высокой многолетней репутации и функциональных возможностей как самой технологии ISaGRAF (в первую очередь, соответствие международным стандартам IEC 61131-3 и IEC 61499), так и инновационных расширений ISaGRAF, добавленных специалистами компании «ФИОРД». Все это в совокупности обеспечивает серьезные конкурентные технические и коммерческие преимущества, важные для отечественного рынка. Ключевые из них – расширяемость, безопасность, отсутствие незадекларированных возможностей, квалифицированная техническая поддержка, гибкая бизнес-модель поставки. Обратим внимание еще на один продукт компании «ФИОРД» – FIO-PAC Suite [1] с исполнительной системой ISaGRAF 6 Fiord Target, программный пакет для контроллеров LinPAC/XPAC

компании ICP DAS, также основанный на технологии программирования ISaGRAF 6 и Единой Платформе Автоматизации (АСР). Мы не приводим подробные требования о каждом контроллере, лишь ограничимся сводной таблицей с данными о новых ПЛК с ISaGRAF. Более подробную информацию можно посмотреть в статье [2].

Сводные данные ПЛК на основе исполнительной системы ISaGRAF

В компании «ФИОРД» проведено измерение производительности некоторых упомянутых в статье ПЛК. Тестирование ПЛК проводили ведущие специалисты по ISaGRAF в России и полученные ими результаты представлены в таблице. Приводится полное время выполнения всех 13 тестов, а также название и аппаратная платформа ПЛК, фирма и страна производителя. Процесс тестирования строился на базе специальных программ (предоставлены компанией Rockwell Automation) на языках стандарта IEC 61131-3 в среде технологии программирования контроллеров ISaGRAF.

Всего используется 13 тестов, в которых вычисляется время выполнения каждого теста в миллисекундах по отдельности и время выполнения всех тестов сразу. Тесты включают программы на языках FBD, ST и LD с числами различных типов (с плавающей точкой, вещественных, целых, булевских, битовых) и функций различных классов (работа с таймерами, тригонометрия, арифметические и булевские функции). Тест вызывается в цикле определенное число раз (от 100 до 100 тыс.). С более подробным описанием тестов и результатами по каждому конкретному тесту можно ознакомиться на сайте <http://isagraf.ru>.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Использование отечественными производителями среды разработки ISaGRAF Workbench вместе с исполнительной системой ISaGRAF и ISaGRAF 6 Fiord Target – это значительный шаг с

Таблица. Отечественные ПЛАК с исполнительной системой ISaGRAF 6 FIORД TARGET *

Название ПЛАК	Фотография	Компания, город, сайт	Платформа	Полный тест (мс)
Колибри-К1		ФИОРД, Санкт-Петербург, colibri.fiord.com	ARM926EJ-S rev 5 ARMv5TEJ, 454 MHz	10481
Simbol-100		Европрибор, Витебск, Беларусь, epr.by	ARM920T rev 0 ARMv4T, 405 MHz	10521
Baikal-T1		Байкал Электроникс, Москва, baikalelectronics.ru	P5600 MIPS 32 r5, 1200 MHz	1391
SENETICS SMH 2Gi		СЕНЕТИКС, Санкт-Петербург, senetics.com	FREESCALE i.MX27 с ядром ARM926EJ-S, 400 MHz	15062
Колибри-К2		ФИОРД, Санкт-Петербург, colibri.fiord.com	Intel Atom CPU E3815, 1.46 GHz	1003
RTU968		TELEOFIS, Москва, teleofis.ru	FREESCALE i.MX287 454 MHz	16509
К-2000/М		СИНКРОСС, Саратов, sinkross.ru	Н/Д	
ПЛАК3000		НПО «Вымпел», Саратов, npovumpel.ru	Н/Д	
Бук		КОНТИНЕНТ, Санкт-Петербург, kontinent-spb.ru	ARM9, 150MHz	
ЭНИ-750		Энергия-Источник, Челябинск, en-i.ru	ARM9, 200MHz	
LinPac*		ICP DAS, Тайвань, icpdas.com	Xscale-PXA270 rev 8 ARMv5, 520 MHz	15097

*LinPac приведен для целей сопоставления

точки зрения расширения функциональных возможностей ПЛАК и удобства работы пользователей. Как показано в этом кратком обзоре, технология ISaGRAF с успехом используется отечественными производителями в контроллерах различного исполнения, информационной емкости и функционального назначения. В настоящее время специалистами компании «ФИОРД» исполнительная система ISaGRAF портируется на контроллеры еще нескольких компаний (об этом можно будет написать после завершения работ).

Список литературы

1. А.Е. Ризо, С.В. Золотарев, FIO-PAC Suite – Инновационный отечественный программный инструментальный для контроллеров LinPAC/XPAC, Автоматизация и IT в энергетике, № 6, 2015 г.
2. А.Е. Ризо, С.В. Золотарев, Отечественные контроллеры со встроенной исполнительной системой ISaGRAF 6 FIORД TARGET: Функциональность, расширяемость и безопасность, CONTROL ENGINEERING Россия, № 4, 2016 г.

Об авторах

Левизи Николай Николаевич, – ведущий инженер-программист компании «ФИОРД»
Ризо Алексей Евгеньевич – генеральный директор компании «ФИОРД»

Телефон: (812) 323-62-12
E-mail: info@fiord.com
http://www.fiord.com
http://www.isagraf.ru

К 25-летию компании «ФИОРД»



НОВЫЙ SCADA-ПРОДУКТ

WEBDISCO
DISPATCHING CONTROL



www.webdisco.ru

- клиент-серверная архитектура
- поддержка мобильных платформ (iOS, Android)
- масштабируемая векторная графика
- два варианта сервера WebDisCo: под Linux, под Windows
- драйверы коммуникационных протоколов: OPC, FDA, Modbus TCP, ...
- бесплатная версия достаточна для разработки проектов

WebDisCo-дизайнер:

- коллективная разработка проектов
- создание мнемосхем в отдельных окнах
- библиотеки графических элементов
- создание внутренних переменных
- создание виджетов на основе графических элементов
- определение анимаций и привязка переменных к виджетам
- определение внешних источников данных
- привязка внешних тэгов к внутренним переменным
- режим симуляции исполнения
- импорт/экспорт проектов

WebDisCo-администратор:

- регистрация пользователей
- создание профилей прав пользователей
- определение уровней доступа к мнемосхемам и проектам

WebDisCo-лицензирование:

- разработка/исполнение
- количество внешних тэгов
- количество web-клиентов



Компания "ФИОРД"

Россия, Санкт-Петербург, В.О. 17 линия, д.4
тел: (812) 323 6212 факс: (812) 321 5169
www.fiord.com, www.isagraf.ru, www.colibri.fiord.com
e-mail: info@fiord.com



г. Москва
ул. Скаковая, 3б
+7(495) 669-73-10
+7(925) 506-93-86

г. Челябинск
ул. Складская, 1
+7(351) 222-72-71
+7(929) 572-24-94

г. Омск
пр-т Губкина, 22/2
+7(925) 506-93-86
+7(929) 572-24-94

info@meridian-stroy.su

www.meridian-stroy.su

КАЧЕСТВО, НАДЕЖНОСТЬ, ГАРАНТИЯ

ООО «Меридиан-Строй» - лидирующая производственная компания в России, выполняющая весь комплекс работ, связанных с антикоррозионной защитой трубопроводов, запорной арматуры и технологического оборудования. Более СЕМИ производственных линий в ЧЕТЫРЕХ городах России от Белгорода до Омска оснащены современным оборудованием и имеют аттестацию и разрешения для выполнения работ по подготовке поверхности и нанесению АКП любым материалом из реестра ОВГ.



ООО «Меридиан-Строй» - это действующие технические условия, эффективная система менеджмента качества, опытный инженерно-технический и рабочий состав, собственная аккредитованная лаборатория



контроля качества изоляции, служба ОТК и современные контрольно-измерительные приборы, уникальные решения по организации производственных участков (мобильные изолировочные камерами уличного расположения).

ООО «Меридиан-Строй» круглосуточно задействовано на объектах капитального строительства нефтегазового комплекса в рамках своей специализации.

ДЕЙСТВУЮЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ПОЛИМЕРНЫЕ ТЕРМОРЕАКТИВНЫЕ ПОКРЫТИЯ

ЭПОКСИДНО-ПОРОШКОВЫЕ ПОКРЫТИЯ



ПАО «Транснефть»



ПАО «Газпром»



ПАО «Роснефть»



ПАО «Роснефть»



ОАО «Сургутнефтегаз»



СТРОИТЕЛЬСТВО ПРОМЫШЛЕННЫХ ОБЪЕКТОВ ПОД КЛЮЧ.
ОБЕСПЕЧЕНИЕ КОНТРОЛЯ ОТ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ДО ОДАЧИ

МСК

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«МЕЖРЕГИОНАЛЬНАЯ СТРОИТЕЛЬНАЯ КОМПАНИЯ»



8(918) 177 96 18 заместитель директора
8(929) 848 73 68 технический директор



m.sk.texdir@gmail.com



ОТ ЗАПАДНОЙ
ЕВРОПЫ
↓
ДО ДАЛЬНЕГО
ВОСТОКА



VL GAS — поставщик LPG

- Берем на себя выполнение всех необходимых процедур по закупке, таможенному оформлению, контролю расчётов, отгрузке и доставке товара с использованием авто, ж/д, речного и морского транспорта.
- Широкая география клиентов: от Германии до Китая.
- Гарантия качества продукта и соответствия заказанного LPG всем соответствующим стандартам качества.

VL GAS COMPANY
e-mail: info@vlgascompany.com
tel: +44 (141) 846-11-81
site: vlgascompany.com

Cabex — энергия успеха



ufi
Approved
Event

Cabex

17-я Международная выставка
кабельно-проводниковой
продукции

20–22 марта 2018 года
Москва, КВЦ «Сокольники»

- Кабели и провода
- Кабельные аксессуары
- Электромонтажные изделия
- Оборудование для монтажа и прокладки кабеля
- Оборудование для переработки кабеля
- Материалы для производства кабеля

получите билет
www.cabex.ru

Организаторы:



Генеральный
информационный партнер

RusCable.Ru
Энергетика, Электротехника, Кабель
Линия информации интернет-СМИ (8-495-9677-2888)

Специальный
отраслевой партнер





МИНПРОМТОР
РОССИИ

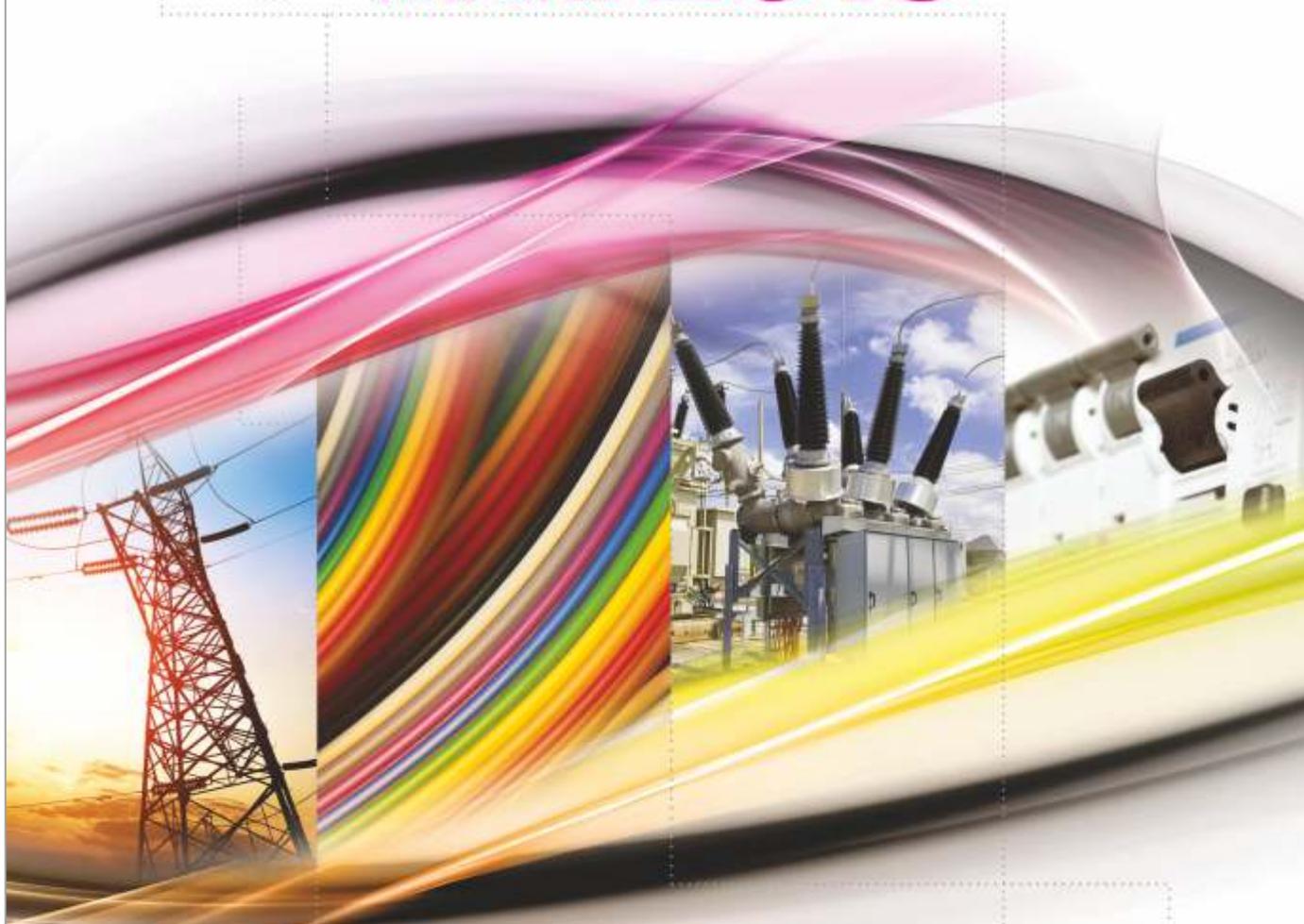


ЭЛЕКТРО

27-я международная выставка
«Электрооборудование. Светотехника.
Автоматизация зданий и сооружений»

www.elektro-expo.ru

16–19
АПРЕЛЯ 2018



Реклама 12+



Организатор:

 **ЭКСПОЦЕНТР**
МОСКВА

При поддержке Министерства
промышленности и торговли РФ

Под патронатом ТПП РФ



14-й МОСКОВСКИЙ МЕЖДУНАРОДНЫЙ ИННОВАЦИОННЫЙ ФОРУМ

ТОЧНЫЕ ИЗМЕРЕНИЯ — ОСНОВА КАЧЕСТВА И БЕЗОПАСНОСТИ

проводится в соответствии с распоряжением Правительства Российской Федерации от 5 апреля 2014 г. № 541-р

**15-17 мая 2018 г.,
Москва, ВДНХ,
павильон 75, «Россия»**

СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ
ВЫСТАВКИ



ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ

Консолидация усилий власти, науки и бизнеса в развитии отечественного приборостроения для обеспечения нужд промышленности и оборонного комплекса страны, а также повышение эффективности российской системы измерений, совершенствование нормативной базы метрологии с учетом международных тенденций в целях поддержки инноваций и их продвижения.

ПРОГРАММА ФОРУМА



METROLEXPO

Метрология и Измерения

14-я выставка средств измерений, испытательного оборудования и метрологического обеспечения.



CONTROL&DIAGNOSTIC

Контроль и Диагностика

7-я выставка промышленного оборудования и приборов для технической диагностики и экспертизы.



RESMETERING

Учёт энергоресурсов

7-я выставка технологического и коммерческого учета энергоресурсов.



LABTEST

Лабораторное оборудование

6-я выставка аналитических приборов и лабораторного оборудования промышленного и научного назначения.



PROMAUTOMATIC

Приборостроение и автоматизация

6-я выставка оборудования и программного обеспечения для технологических и производственных процессов.



WEIGHT SALON

Весовой салон

2-я выставка весового оборудования.

Организаторы



РОССТАНДАРТ

Поддержка



Международные партнеры



Стратегический партнер



ДИРЕКЦИЯ ФОРУМА

129344, Москва, ул. Искры, д. 31, корп. 1
Тел./Факс: +7 (495) 937-40-23 (многокавалыйный)

www.metrol.exprom.ru
E-mail: metrol@exprom.ru



23–25 октября 2018
Москва, МВЦ «Крокус Экспо»

**17-я Международная выставка
«Насосы. Компрессоры. Арматура. Приводы и двигатели»**



увеличьте
объем продаж



привлеките
новых клиентов



расширьте
географию сбыта



Забронируйте стенд на сайте www.pcvexpo.ru

Организатор



Соорганизаторы





ПЕТЕРБУРГСКАЯ
ТЕХНИЧЕСКАЯ
ЯРМАРКА



20–22 марта 2018

Санкт-Петербург
ЭКСПОФОРУМ

ТЕМАТИКА ВЫСТАВОЧНОЙ
ЭКСПОЗИЦИИ:

- Обработка металлов (MP expo)
- Машиностроение
- Metallurgy. Литейное дело
- Крепёж. Метизы. Инструмент
- Автоматизация промышленных предприятий

NEW! Пластмассы, каучуки, РТИ

NEW! Автокомплект. Автосервис

NEW! Подъемно-транспортное оборудование

NEW! Охрана труда и средства индивидуальной защиты

БИРЖА ДЕЛОВЫХ КОНТАКТОВ

Выставка «Высокие технологии.
Инновации. Инвестиции (Hi-Tech)»



ВАШ СТЕНД ПО СПЕЦИАЛЬНОЙ ЦЕНЕ – ptfair.ru

ОРГАНИЗАТОР:



СВЯЖИТЕСЬ С НАМИ:

+7 (812) 320 96 76, 320 80 94
ptcomp@restec.ru

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ИНФОПАРТНЕР:





22-25 мая 2018
 УФА ➤ **ВДНХ ЭКСПО**

Порядка 400 участников
 из 16 стран мира ежегодно

Свыше 12 000 посетителей
 из 45 регионов России

РОССИЙСКИЙ НЕФТЕГАЗОХИМИЧЕСКИЙ ФОРУМ
XXVI международная выставка



ГАЗ. НЕФТЬ. ТЕХНОЛОГИИ



ОРГАНИЗАТОРЫ



МИНИСТЕРСТВО
 ПРОМЫШЛЕННОСТИ
 И ИННОВАЦИОННОЙ
 ПОЛИТИКИ РБ



ТРАДИЦИОННАЯ ПОДДЕРЖКА



МИНИСТЕРСТВО
 ЭНЕРГЕТИКИ РФ



МИНПРОМТОРГ
 РОССИИ



📍 Адрес: Уфа, ул. Менделеева, 158
 ☎️ Тел: +7 (347) 246 41 77, 246 41 93
 ✉️ E-mail: gasoil@bvkeexpo.ru

📱 @gazneftufa
 #газнефтьуфа
 #газнефтьтехнологии
 #гнт

БVK БАШКИРСКАЯ
 ВЫСТАВОЧНАЯ
 КОМПАНИЯ
 ЗАБРОНИРОВАТЬ СТЕНД
www.gntexpo.ru



3-5 апреля
/ Волгоград /



Организаторы:



Администрация Волгоградской области,
ВЦ "Царицынская ярмарка"

ВЫСТАВКА

"ЭНЕРГО-VOLGA-2018"

межрегиональный форум

ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ
ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ

Выставочный центр "ЦАРИЦЫНСКАЯ ЯРМАРКА"

Контакты:

 marina@zarexpo.ru  www.zarexpo.ru  (8442) 26-50-34



РМЭФ

Российский Международный
Энергетический Форум

25-27
АПРЕЛЯ
2018

XXV МЕЖДУНАРОДНАЯ ВЫСТАВКА
ЭНЕРГЕТИКА И
ЭЛЕКТРОТЕХНИКА



ПРИ УЧАСТИИ



Организаторы:

RIEF.EXPOFORUM.RU

rief@expoforum.ru

+7 (812) 240 40 40, доб. 2160, 2168

EXPOFORUM

ПРИ ПОДДЕРЖКЕ



ENERGETIKA-RESTEC.RU

energo@restec.ru

+7 (812) 303 88 68



12+

КОНГРЕССНО-ВЫСТАВОЧНЫЙ ЦЕНТР
ЭКСПОФОРУМ

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ
ПЕТЕРБУРГСКОЕ ШОССЕ, 64/1



XV СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ
• **ВЫСТАВКА** •
НЕФТЬ. ГАЗ.
ЭНЕРГО



28 - 30
МАРТА



- Добыча нефти и газа (технологии и оборудование)
- Геология, геофизика
- Сейсмическое оборудование и услуги
- Транспортировка, переработка и хранение нефти, нефтепродуктов и газа
- Трубы и трубопроводы, инструменты и др.

МОЛЛ «АРМАДА»
7 галерея, зал «Неплюев»
г. Оренбург, Шарлыкское шоссе, 1/2

ООО «УралЭкспо»
(3532) 67-11-03, 67-11-05, 45-31-31
uralexpo@yandex.ru, www.URALEXPO.ru



ВЫСТАВОЧНОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ ЭКСПО-КАМА

При поддержке Правительства Республики Татарстан

ОРГКОМИТЕТ - <http://www.expokama.ru>

Всероссийские специализированные выставки с международным участием:

Машиностроение. Metalloobrabotka. Металлургия. Сварка-2018 Станкостроение-2018

Генеральный
Информационный
партнер выставки



Энергетика Закамья-2018

Генеральный
Информационный
партнер выставки



В РАМКАХ XIII КАМСКОГО ПРОМЫШЛЕННОГО ФОРУМА

14 - 16 февраля

Промышленная безопасность-2018 Нефть. Газ. Химия. Экология-2018 Шины. Каучуки. РТИ-2018 Автопром. Автокомпоненты-2018

Республика Татарстан, г. Набережные Челны,
пр. Автозаводский, район Форт Диалога, 52 комплекс,
Выставочный центр ЭКСПО-КАМА

Тел./факс: (8552) 470-102

E-mail: expokama1@bk.ru



ЭКСПО-КАМА, выставочный центр
<https://vk.com/public143026245>

12+

21-23 МАРТА 2018

ОМСК

ПРИ ПОДДЕРЖКЕ И УЧАСТИИ:

Министерство промышленности,
транспорта и инновационных
технологий Омской области

Администрация города Омска

Межрегиональная ассоциация
«Сибирское соглашение»

Омская ТПП

НП «Сибирское машиностроение»

Союз машиностроителей России



СИБИРСКИЙ ПРОМЫШЛЕННО- ИННОВАЦИОННЫЙ ФОРУМ

ПРОМТЕХЭКСПО

В ЭКСПОЗИЦИИ ФОРУМА:

**АВТОМАТИЗАЦИЯ,
ЭЛЕКТРОНИКА,
ИЗМЕРЕНИЯ**

ОМСКГАЗНЕФТЕХИМ

МАШИНОСТРОЕНИЕ

МЕТАЛООБРАБОТКА

СВАРКА

ЭНЕРГОСИБ, СИБМАШТЭК

ИНЭКСПО

ВЫСТАВКИ-ПАРТНЕРЫ:



АВТОМАТИЗАЦИЯ
Санкт-Петербург



**РАДИОЭЛЕКТРОНИКА
И ПРИБОРОСТРОЕНИЕ**
международная специализированная выставка

МВЦ «ИНТЕРСИБ», ВК «ОМСК_ЭКСПО»

Тел./факс: +7 (3812) 22-04-59; 23-23-30; 25-84-87

E-mail: expo@intersib.ru

www.intersib.ru

Межрегиональная специализированная выставка

НЕФТЬ. ГАЗ ЭКОЛОГИЯ ЭНЕРГО 2018

15-16 мая 2018г.

г. НОЯБРЬСК



ОРГАНИЗАТОРЫ:

- Администрация г. Ноябрьск
- Выставочная компания Сибэкспосервис г. Новосибирск

СИБ Экспо SERVICE

ООО «ВК Сибэкспосервис»
630090, Новосибирск, пр. Коптюга 4, оф. 113
Тел./факс: (383) 335-63-50 (многоканальный)
E-mail: vkses@yandex.ru, www.ses.net.ru



Самый информативный ресурс
WWW.PROMPAGES.RU

Copyright © 2008. "B&T Consulting 94."

- 5 лет на рынке. ООО «Нефтяная Компания «НАТ-АРТ» зарегистрирована в ноябре 2016 года и является производственным предприятием, которое было специально создано в рамках интеграции и унификации Группы компаний НАТ-АРТ. В свою очередь, Группа компаний НАТ-АРТ начала свою деятельность как не консолидированная группа в 2011 году. На текущий момент Группа объединяет в себе как нефте-газодобывающие предприятия, так и базы хранения и НПЗ и трейдерские компании. На ООО «Нефтяная Компания «НАТ-АРТ» возложена огромная задача по консолидации имущественных и неимущественных активов, включая производственные процессы по добыче, транспортировке, хранению, производству нефте- и газопродукции и реализации, произведенной продукции, либо приобретенной у различных ВИНК.

- **Ассортимент.** Мы предлагаем нашим покупателям широкий спектр продукции, включающий в себя: нефть сырую, газовый конденсат, топливо дизельное, бензины, авиационный керосин, мазуты и др.

- **Логистика.** Логистическая карта поставок ООО «Нефтяная Компания «НАТ-АРТ», основываясь на деловых связях и договорных отношениях предприятий-партнеров ГК НАТ-АРТ, включает в себя: территорию России, в т.ч. Калининградскую область и Республику Крым; страны ЕАЭС; страны ЕС; Азию (Китай, Корею); Ближний Восток (Израиль, Иран, Сирию, ОАЭ, Саудовскую Аравию); США.

- **Участие в Союзах (Ассоциациях).** ООО «Нефтяная Компания «НАТ-АРТ» является членом Торгово-Промышленной Палаты РФ и Союза «Санкт-Петербургская Торгово-Промышленная Палата».



Иванченко Глеб Викторович
Генеральный директор ООО "Нефтяная Компания НАТ-АРТ"

- **Five years on the market.** Petroleum Company NAT-ART was incorporated in November 2016 as a production venture which was specifically established as part of NAT-ART Group integration and unification. In its turn, NAT-ART launched its operations as a non-consolidated group in 2011. At the present moment, the Group brings together oil and gas production undertakings, tank farms and storage facilities, oil refineries and trading companies. Petroleum Company NAT-ART is entrusted with the monumental challenge of consolidating tangible and intangible assets, including the processes of extraction, transportation, storage, production of petroleum and gas products as well as the sale of its own products or those purchased from various vertically-integrated petroleum companies.

- **Product mix.** We offer our clients a wide range of products including crude oil, gas condensate, diesel fuel, gasolines, jet kerosene, fuel oils, etc.

- **Logistics.** The logistical map of supplies carried out by Petroleum Company NAT-ART, based on business and contractual relations of NAT-ART Group's partners, covers: the territory of Russia including the Kaliningrad Region and the Republic of Crimea, EAEU nations, EU nations, Asia (China, Korea), Middle East (Israel, Iran, Syria, UAE, Saudi Arabia), USA.

- **Participation in Unions (Associations).** Petroleum Company NAT-ART is a member of the Russian Federation Chamber of Commerce and Industry and St. Petersburg Chamber of Commerce and Industry.



ООО "НЕФТЯНАЯ КОМПАНИЯ НАТ-АРТ"
+7 (911) 768-24-14
www.nknat-art.ru

ЕВРОПЕЙСКОЕ КАЧЕСТВО - РОССИЙСКАЯ ЦЕНА**СКИДКА
-20%*****Переносной
рентгеновский аппарат
«РАДОН-250 (250П)»****Краткие технические характеристики:**

Диапазон устанавливаемого напряжения на трубке	50-250 кВ
Рабочий диапазон температур	- 40 +75 °С
Максимальная мощность	1000 Вт

**Рентгеновский кроулер «АРГО-2»****Краткие технические характеристики:**

Рабочий диапазон температур	- 40 °С до + 75 °С
Масса основного шасси с LiFePO4 аккумуляторами блока питания двигателями	59 кг
Диапазон размеров контролируемых трубопроводов	530 - 1420 мм

**Успейте забронировать
сейчас**

☎ (843) 212 17 33 | 564 65 51
@ nk@litas.ru | mail@litas.ru

**Гарантия на
рентгеновские аппараты
и кроулеры от 18 месяцев**

*Скидка действует на продукцию произведенную в 2017 году. Количество товара ограничено