



ООО «Научно-производственная фирма «Нитпо»

**ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОЦЕССАХ
СБОРА, ПОДГОТОВКИ И ТРАНСПОРТИРОВКИ НЕФТИ
И ГАЗА. ПРОЕКТИРОВАНИЕ, СТРОИТЕЛЬСТВО,
ЭКСПЛУАТАЦИЯ И АВТОМАТИЗАЦИЯ
ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ОБЪЕКТОВ**

Сборник докладов

8-й Международной научно-практической конференции

Сочи, Краснодарский край

25 – 30 марта 2019 г.

Краснодар

2019

УДК 622.691; 622.692; 622.276.8; 622.279.8

ББК 33.361; 33.362

Под редакцией: **В.М. Строганова, Д.М. Пономарева, А.М. Строганова**

Инновационные технологии в процессах сбора, подготовки и транспортировки нефти и газа. Проектирование, строительство, эксплуатация и автоматизация производственных объектов: Сб. докл. 8-й Международной научно-практической конференции. Сочи, Краснодарский край, 2019 г. / ООО «Научно-производственная фирма «Нитпо» – Краснодар: ООО «Научно-производственная фирма «Нитпо», 2019. – 123 с.: ил.

ISBN 978-5-905924-29-3



«Research-and-Production firm «Nitpo», LLC

**INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN THE PROCESS
OF GATHERING, PREPARATION AND
TRANSPORTATION OIL AND GAS. DESIGN,
CONSTRUCTION, OPERATION AND AUTOMATION
OF PRODUCTION OBJECTS**

The collection of reports
of the 8th International scientific-and-practical conference
Sochi, Krasnodar region
25th – 30th March 2019

Krasnodar

2019

UDK 622.691; 622.692; 622.276.8; 622.279.8

BBK 33.361; 33.362

Editorial Committee: **V.M. Stroganov, D.M. Ponomarev, A.M. Stroganov**

Innovative technologies in the process of gathering, preparation and transportation oil and gas. Design, construction, operation and automation of production objects: The collection of reports of the 8th International scientific-and-practical conference. Sochi, Krasnodar region, 2019 / «Research-and-Production firm «Nitpo», LLC, – Krasnodar: «Research-and-Production firm «Nitpo», LLC, 2019. – 123 sheets : fig.

ISBN 978-5-905924-29-3

25 - 30 марта 2019
Сочи, Россия

8-я Международная
научно-практическая конференция

ЧЕРНОМОРСКИЕ НЕФТЕГАЗОВЫЕ КОНФЕРЕНЦИИ
OIL & GAS BLACK SEA CONFERENCES



Инновационные технологии в процессах сбора, подготовки и транспортировки нефти и газа. Проектирование, строительство, эксплуатация и автоматизация производственных объектов.



ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПАРТНЕРЫ



ОФИЦИАЛЬНАЯ ПОДДЕРЖКА



ОРГАНИЗАТОР



ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ:

Tel / fax: + 7 (861) 212-85-85 / tel.: +7 (861) 216-83-63 (-64; -65)

E-mail: oilgasconference@mail.ru / info@oilgasconference.ru

www.oilgasconference.ru

«Инновационные технологии в процессах сбора, подготовки и транспортировки нефти и газа. Проектирование, строительство, эксплуатация и автоматизация производственных объектов – 2018»

25 – 30 March 2019
Sochi, Krasnodar region

8th International
scientific-and-practical conference

ЧЕРНОМОРСКИЕ НЕФТЕГАЗОВЫЕ КОНФЕРЕНЦИИ
OIL & GAS BLACK SEA CONFERENCES



Innovative technologies in the process of gathering, preparation and transportation oil and gas. Design, construction, operation and automation of production object.



OFFICIAL PARTNER



OFFICIAL SUPPORT



CONFERENCE ORGANIZER



OFFICIAL PARTNER



ORGANIZING COMMITTEE

Tel / fax: + 7 (861) 212-85-85 / tel.: +7 (861) 216-83-63 (-64; -65)

E-mail: oilgasconference@mail.ru / info@oilgasconference.ru

www.oilgasconference.ru



ЛАУРЕАТ ПРЕМИИ
ЗОЛОТОЙ МЕРКУРИЙ
2017

ЧЕРНОМОРСКИЕ НЕФТЕГАЗОВЫЕ КОНФЕРЕНЦИИ
OIL & GAS BLACK SEA CONFERENCES



8-я Международная научно-практическая конференция

Инновационные технологии в процессах сбора, подготовки и транспортировки нефти и газа.
Проектирование, строительство, эксплуатация и автоматизация производственных объектов.

25-30 марта 2019 / Сочи

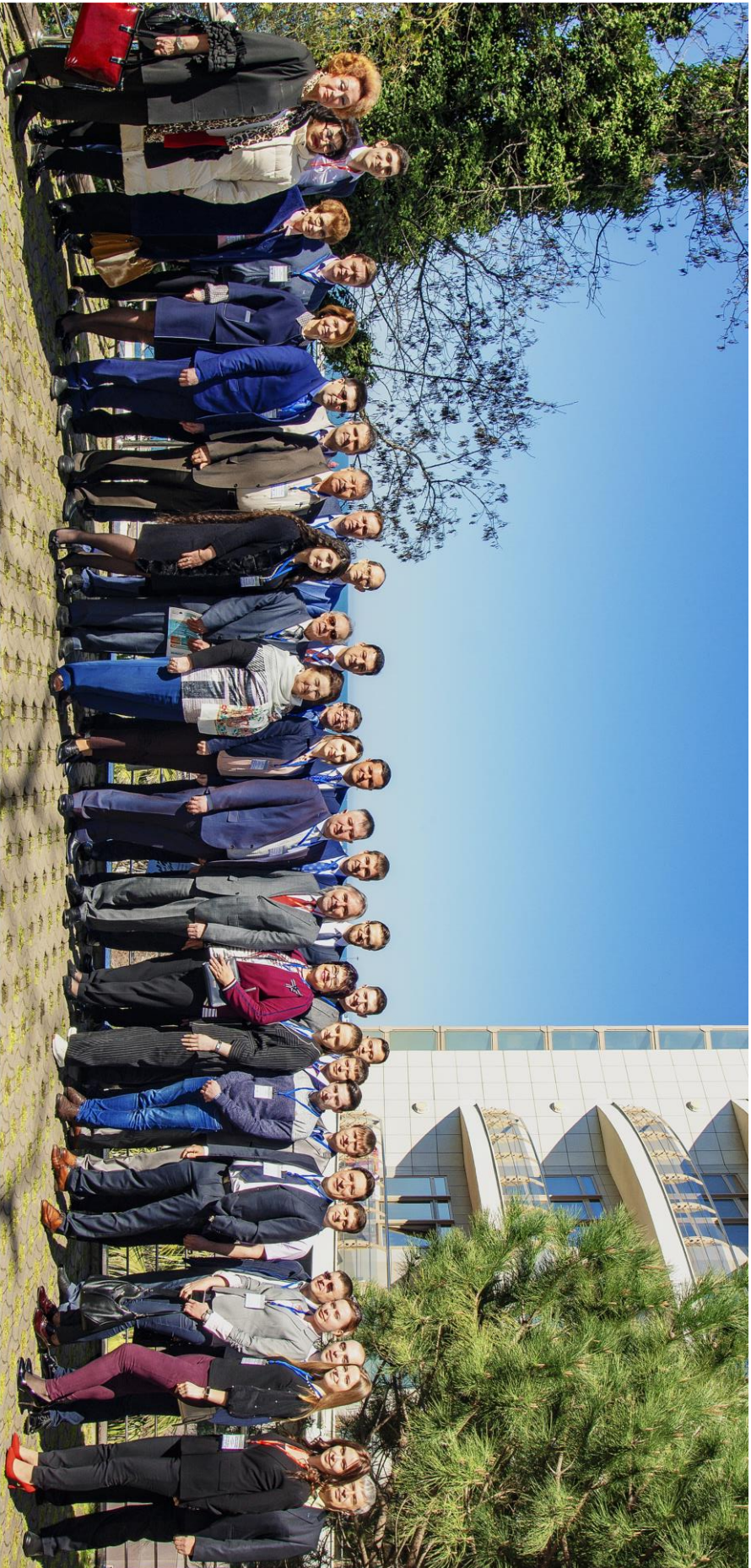
ОФИЦИАЛЬНЫЙ ПАРТНЕР



ОРГАНИЗАТОР КОНФЕРЕНЦИИ



ООО «НПФ «Нитпо»



PRIZE WINNER
GOLDEN MERCURY
2017

8th International scientific-and-practical conference

Innovative technologies in the process of gathering, preparation and transportation oil and gas.
Design, construction, operation and automation of production objects.

25 – 30 March 2019 / Sochi, Krasnodar region

OFFICIAL PARTNER

OFFICIAL SUPPORT

CONFERENCE ORGANIZER



ЧЕРНОМОРСКИЕ НЕФТЕГАЗОВЫЕ КОНФЕРЕНЦИИ
OIL & GAS BLACK SEA CONFERENCES



СОДЕРЖАНИЕ	стр.
КОНФЕРЕНЦИЯ, которую нельзя пропустить Научно-технический журнал «Нефть.Газ.Новации» № 5, 2019	13
МАЛОТОННАЖНОЕ РЕСУРСОСБЕРЕГАЮЩЕЕ ПРОИЗВОДСТВО СЖИЖЕННОГО ПРИРОДНОГО ГАЗА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПЕРЕПАДА ДАВЛЕНИЯ МЕЖДУ МАГИСТРАЛЬНЫМ И РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫМ ГАЗОПРОВОДОМ И.Р. Султанов, А.В. Самигуллин, Н.Д. Мухаметова, А.В. Курочкин (ООО ПФ «Уралтрубопроводстройпроект», г. Уфа)	19
ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВОДОРОДНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ В ТЕХНОЛОГИЯХ КОМПЛЕКСНОЙ ПОДГОТОВКИ НЕФТИ, РАЗРУШЕНИЯ АНОМАЛЬНО СТОЙКИХ ВОДОНЕФТЯНЫХ ЭМУЛЬСИЙ И НЕФТЕШЛАМОВ Г.И. Бойко ¹ , Р.Г. Сармурзина ² , У.С. Карабалин ² , Д.С. Тиесов ³ , Н.П. Любченко ¹ , М.Т. Байгазиев ¹ (¹ КазНИТУ имени К.И. Сатпаева, ² Ассоциация «Kazenergy», ³ АО «Kazakhstan Petrochemical Industries», Республика Казахстан)	25
ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЕМЕРКАПТАНИЗАЦИИ УГЛЕВОДОРОДНОГО СЫРЬЯ И ОБЕЗВРЕЖИВАНИЯ СЕРНИСТОЩЕЛОЧНЫХ СТОКОВ А.Г. Ахмадуллина, Р.М. Ахмадуллин (НТЦ «AhmadullinS – Наука и Технологии», г. Казань)	37
ОБЗОР МЕТОДОВ ОЧИСТКИ ТОВАРНОЙ НЕФТИ ОТ СЕРОВОДОРОДА К.С. Фот, А.Н. Колеватов, Г.В. Фахриева, О.Н. Петрова (ЗАО «ИННЦ»)	45
КОМПЛЕКСНЫЕ ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОМЫСЛОВОЙ ПОДГОТОВКЕ НЕФТИ, ГАЗА И ВОДЫ В.А. Крюков, Х.В. Кильмухаметов (ООО «РНГ-Инжиниринг»)	53
ПОДГОТОВКА ПРОДУКЦИИ ГАЗОКОНДЕНСАТНОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ ДРОБНОЙ КОНДЕНСАЦИИ В.А. Масгутова, Н.Д. Мухаметова, Л.А. Кашапова, А.В. Курочкин (ООО ПФ «Уралтрубопроводстройпроект», г. Уфа)	57
ПРИМЕНЕНИЕ ВЫСОКОТОЧНЫХ ЦИФРОВЫХ КВАРЦЕВЫХ ДАТЧИКОВ ДАВЛЕНИЯ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ИССЛЕДОВАНИЙ ГАЗОЖИДКОСТНЫХ ПОТОКОВ И РЕГУЛИРОВАНИЯ РЕЖИМОВ ЭКСПЛУАТАЦИИ ГАЗОВЫХ СКВАЖИН И.Г. Анцев, Г.А. Сапожников, Ю.В. Савельев, Д.А. Кривошапка (АО «НПП «Радар ммс») В.А. Огай (ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет»)	64

<p>АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ КОНВЕРСИИ ПОПУТНЫХ НЕФТЯНЫХ ГАЗОВ ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В ЭНЕРГОГЕНЕРИРУЮЩИХ СИСТЕМАХ</p> <p>В.М. Спасибов, В.В. Козлов, В.Г. Логачёв (ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет»)</p>	72
<p>КОМПЛЕКСНАЯ СИСТЕМА ГЕОЭКОЛОГИЧЕСКОГО И ГЕОФИЗИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА СОСТОЯНИЯ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ В ОПОЛЗНЕВЫХ ЗОНАХ И НА ГОРНЫХ УЧАСТКАХ С АКТИВНОЙ ГЕОДИНАМИКОЙ</p> <p>В.В. Климов (Институт нефти, газа и энергетики ФГБОУ ВО «КубГТУ»)</p>	80
<p>ПРИМЕНЕНИЕ ПРОГРАММНО-ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОГО КОМПЛЕКСА «ВОЛНА» ДЛЯ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ ДИСПЕТЧЕРСКОГО УПРАВЛЕНИЯ ГАЗОТРАНСПОРТНЫМИ СИСТЕМАМИ</p> <p>Макс.Г. Анучин, Мих.Г. Анучин, А.А. Анфалов, А.А. Архипов, А.Н. Кузнецов, Н.С. Новаковский, Л.Н. Шабанова (ФГУП «РФЯЦ-ВНИИТФ им. академ. Е.И. Забабахина»)</p>	86
<p>ЭНЕРГОАККУМУЛИРУЮЩИЕ ВЕЩЕСТВА НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ В РЕШЕНИИ ПРОБЛЕМЫ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ОБЪЕКТОВ НЕФТЕДОБЫЧИ И НЕФТЕПЕРЕРАБОТКИ</p> <p>Г.И. Бойко¹, Р.Г. Сармурзина², У.С. Карабалин², Д.С. Тиесов³, Н.П. Любченко¹, Е.С. Панова¹, Е.А. Исабаев¹ (¹КазНИТУ имени К.И.Сатпаева, ²Ассоциация «Kazenergy», ³АО «Kazakhstan Petrochemical Industries», Республика Казахстан)</p>	94
<p>ДЕЭТАНИЗАЦИЯ МАГИСТРАЛЬНОГО ГАЗА С ПОЛУЧЕНИЕМ ГАЗОМОТОРНЫХ ТОПЛИВ И НЕФТЕХИМИЧЕСКОГО СЫРЬЯ</p> <p>А.В. Самигуллин, А.В. Курочкин (ООО ПФ «Уралтрубопроводстройпроект», г. Уфа)</p>	101
<p>ДИАГНОСТИКА МАГИСТРАЛЬНЫХ НЕФТЕГАЗОПРОВОДОВ. ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ</p> <p>В.В. Климов (Институт нефти, газа и энергетики ФГБОУ ВО «КубГТУ»)</p>	109
<p>АЭРОЗОЛЬНОЕ ПОЖАРОТУШЕНИЕ НА ПРОМЫШЛЕННЫХ ОБЪЕКТАХ</p> <p>К.В. Прохоренко (ООО «ИВЦ Техномаш», г. Пермь) С.Ю. Серебренников (ФГБУ ВО «Пермский национальный исследовательский политехнический университет (ПНИПУ)», г. Пермь)</p>	113

C O N T E N T S	р.
<i>CONFERENCE which cannot be missed</i> <i>Scientific and technical journal «Neft.Gaz.Novatsii», № 5, 2019</i>	13
<i>Low-Tonnage Resource-Saving Liquefied Natural Gas Production with Use of Differential Pressure Between the Main And Gas Distribution Pipeline</i> <i>I.R. Sultanov, A.V. Samigullin, N.D. Mukhametova, A.V. Kurochkin</i> <i>(PF «Uraltruboprovodstroyproyekt» LLC, Ufa)</i>	19
<i>Prospects of Using Hydrogen Energy in the Technologies of Complex Preparation of Oil, Destruction of Anomalous Resistant Water Oil Emulsions and Oilshields</i> <i>G.I. Boyko¹, R.G. Sarmurzina², U.S. Karabalin², D.S. Tiessov³, N.P. Lyubchenko¹, M.T. Baygazyev¹ (¹KAZNRTU named after K.I. Satpayev, ²Kazenergy Association, ³JSC «Kazakhstan Petrochemical Industries», Republic of Kazakhstan)</i>	25
<i>Innovative Technologies for Hydrocarbon Raw Materials Mercaptan Removal and Treatment of Sulfur-Alkaline Effluents</i> <i>A.G. Akhmadullina, R.M. Akhmadullin (R&D Center «AkhmadullinS – Science & Technology», Kazan)</i>	37
<i>Review of Methods for Purification of Marketable Oil from Hydrogen Sulfide</i> <i>K.S. Fot, A.N. Kolevatov, G.V. Fahrieva, O.N. Petrova (CJSC «Izhevsk Petroleum Research Center»)</i>	45
<i>Complex Innovative Technologies in Field Processing of Oil, Gas and Water</i> <i>V.A. Kryukov, K.V. Kilmukhametov (ROG-Engineering LLC)</i>	53
<i>The Treatment of Gas Condensate Field Production with the Use of Fractional Condensation</i> <i>V.A. Masgutova, N.D. Mukhametova, L.A. Kashapova, A.V. Kurochkin</i> <i>(PF «Uraltruboprovodstroyproyekt» LLC, Ufa)</i>	57
<i>Use of High-Precision Digital Quartz Pressure Sensors for Increasing of Gaz-Liquid Flows Testing Quality and Gaz Wells Operation Modes Regulation</i> <i>I.G. Ancev, G.A. Sapozhnikov, Yu.V. Savelev, D.A. Krivoshapko (NPP «Radar mms» JSC)</i> <i>V.A. Ogai (FGBOU VO «Tyumen industrial University»)</i>	64
<i>Automated Technology for Conversion of Associated Petroleum Gases for Use in Power Generation Systems</i> <i>V.M. Spasibov, V.V. Kozlov, V.G. Logachev (FGBOU VO «Tyumen industrial University»)</i>	72
<i>Complex System of Geoecological and Geophysical Monitoring of the Condition of Main Pipelines in Crystal Zones and in the Mountain Areas with Active Geodynamics</i> <i>V.V. Klimov (Institute of Oil, Gas and Energy FGBOU VO «KubGTU»)</i>	80

▶▶▶ международный форум

ЧЕРНОМОРСКИЕ НЕФТЕГАЗОВЫЕ КОНФЕРЕНЦИИ
OIL & GAS BLACK SEA CONFERENCES



КОНФЕРЕНЦИЯ, КОТОРУЮ НЕЛЬЗЯ ПРОПУСТИТЬ



25–30 марта 2019 г. в Сочи прошла 8-я Международная научно-практическая конференция «Инновационные технологии в процессах сбора, подготовки и транспортировки нефти и газа. Проектирование, строительство, эксплуатация и автоматизация производственных объектов»

Совершенствованию процессов сбора, подготовки и транспортировки углеводородного сырья в общем цикле развития современного нефтегазового производства отведена особая роль. Этот базовый сегмент нефтегазового промысла, по признанию специалистов, сопряжен со значительной частью капитальных вложений на этапе обустройства месторождений и большими расходами, связанными с эксплуатацией и обслуживанием специального оборудования: промысловых

коллекторов, установок комплексной подготовки нефти и газа, дожимных насосных и компрессорных станций, путевых подогревателей, сепараторов, отстойников и так далее. Освоение новых технологий в области сбора, подготовки и транспортировки углеводородов позволяет минимизировать затраты, повысить общую рентабельность нефтегазовых месторождений. О перспективных технологиях в этой сфере и опыте их внедрения шла речь на недавно прошедшей специализированной научно-практической конференции.

международный форум



Работа восьмого научно-практического форума, посвященного вопросам совершенствования систем сбора, подготовки и транспортировки продукции нефтегазовых скважин, при ближайшем рассмотрении позволяет проследить четкую взаимосвязь между потенциалом новых деловых контактов, возможностями обмена актуальной научно-практической информацией и перспективами развития производства в сегменте сбора, подготовки и транспортировки углеводородов, включающего как личностный и карьерный рост сотрудников, так и стратегические планы инновационной технической и технологической модернизации. Прошедшая сочинская конференция входит в программу известного многолетнего проекта Научно-производственной фирмы «Нитпо» «Черноморские нефтегазовые конференции», лауреата престижной награды – Национальной премии в области предпринимательской деятельности «Золотой Меркурий». Все мероприятия проекта проводятся при поддержке Государственной Думы ФС РФ, Союза нефтегазопромышленников России, Союза организаций нефтегазовой отрасли «Российское газовое общество», Торгово-промышленной палаты РФ, Министерства ТЭК и ЖКХ Краснодарского края. Информационные партнеры конференции – ведущие отраслевые издания и интернет-ресурсы.

Для чего организуется этот форум? Основная его цель – содействие установлению взаимовыгодных контактов


между недропользователями, представителями сервисных компаний, производителей продукции для нефтегазового комплекса, научно-исследовательских институтов и научных центров в условиях, максимально благоприятных для продуктивного бизнес-общения. В этом году в работе конференции приняли участие представители ПАО «Газпром нефть», ООО «ЛУКОЙЛ-Пермь», ПАО «Сургутнефтегаз», АО «Самаранефтегаз», АО «Сибнефтегаз», АО «Тюменнефтегаз», ТОО «Kazakhstan Petrochemical IndustriesIns», НТЦ «AhmadullinS: Наука и Технологии», ООО «Дельта Инжиниринг», ЗАО «Ижевский нефтяной научный центр», ООО ПФ Уралтрубопроводстройпроект», Государственного предприятия «НИИ Белгипрогаз», ФГУП «РФЯЦ-ВНИИТФ им. академ. Е.И. Забабахина», ООО «Самаранипинефть», ООО «РНГ-Инжиниринг», АО «НПП «Радар ммс», ООО «ИнфТех», ООО «ИВЦ Техномаш», ООО «Трубопроводные покрытия и технологии», АО «ИТЗ», ООО «Торговый дом «ТЭМ», Казахского национального исследовательского технического университета им. К.И. Сатпаева, ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», Института нефти, газа и энергетики ФГБОУ ВО «КубГТУ» и других организаций.

По словам участников прошедшей сочинской встречи, часто посещающих и другие российские отраслевые форумы, эта конференция – из тех, которые нельзя пропустить. По атмосфере и эффективности переговоров она является одной из лучших профессиональных коммуникационных

УЧАСТНИКИ ФОРУМА

- ПАО «ГАЗПРОМ НЕФТЬ»
- ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»
- ПАО «СУРГУТНЕФТЕГАЗ»
- АО «САМАРАНЕФТЕГАЗ»
- АО «СИБНЕФТЕГАЗ»
- АО «ТЮМЕННЕФТЕГАЗ»
- ТОО «KAZAKHSTAN PETROCHEMICAL INDUSTRIESINS»
- НТЦ «AHMADULLINS: НАУКА И ТЕХНОЛОГИИ»
- ООО «ДЕЛЬТА ИНЖИНИРИНГ»
- ЗАО «ИЖЕВСКИЙ НЕФТЯНОЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР»
- ООО ПФ «УРАЛТРУБОПРОВОДСТРОЙПРОЕКТ»
- ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ «НИИ БЕЛГИПРОГАЗ»
- ФГУП «РФЯЦ-ВНИИТФ ИМ. АКАДЕМ. Е.И. ЗАБАБАХИНА»
- ООО «САМАРАНИПИНЕФТЬ»
- ООО «РНГ-ИНЖИНИРИНГ»
- АО «НПП «РАДАР ММС»
- ООО «ИНФТЕХ»
- ООО «ИВЦ ТЕХНОМАШ»
- ООО «ТРУБОПРОВОДНЫЕ ПОКРЫТИЯ И ТЕХНОЛОГИИ»
- АО «ИТЗ»
- ООО «ТОРГОВЫЙ ДОМ «ТЭМ» КАЗАХСКОГО НАЦИОНАЛЬНОГО ИССЛЕДОВАТЕЛЬНОГО ТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА ИМ. К.И. САТПАЕВА
- ФГБОУ ВО «ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
- ИНСТИТУТ НЕФТИ, ГАЗА И ЭНЕРГЕТИКИ ФГБОУ ВО «КУБГТУ»



 международный форум

площадок. Для создания оптимальной рабочей атмосферы организаторы встречи выбрали в этом году Конгресс-отель «Маринс Парк Отель Сочи», расположенный на Центральной набережной г. Сочи. Конференц-залы отеля, оборудованные по последнему слову международных IT-стандартов, имеют все необходимое для успешной презентации достижений, разработок, проектов, поиска и привлечения новых деловых партнеров.

МИНИМУМ ВРЕДА, МАКСИМУМ ПОЛЬЗЫ

Характерной особенностью прошедшей сочинской встречи, отмеченной большинством ее участников, стала информационная насыщенность представленных докладов. Интенсивная интеллектуальная работа, обмен важной научно-технической информацией – это то, ради чего специалисты приезжают на форум. Хорошо продуманная программа минувшей конференции помимо рабочих выступлений участников включала в себя обсуждение острых проблем за круглым столом «Перспективные технологии и основные направления развития нефтегазовой промышленности на ближайшие 20 лет», проведение важных семинаров-тренингов. Какие идеи и разработки были



предложены вниманию участников конференции в ходе рабочих сессий? В выступлениях докладчиков в этом году наметилось несколько основных тематических тенденций. Одна из них – поиск нестандартных инновационных решений подготовки и очистки углеводородного сырья с акцентом на минимизацию ущерба для окружающей среды. Примером раскрытия этой темы может служить доклад «Инновационные технологии сероочистки углеводородного сырья на отечественных гетерогенных катализаторах», с которым выступила директор НТЦ «AhmadullinS: Наука и Технологии» А.Г. Ахмадуллина.

О минимизации экологической нагрузки на окружающую среду говорилось также в сообщении «Перспективы применения водородной энергетики в технологиях комплексной подготовки нефти и разрушения anomalно стойких водонефтяных эмульсий и нефтешламов». Выступившие с этой темой докладчики – специалисты НАО «Казахский национальный исследовательский технический университет имени К.И. Сатпаева» и ТОО «Kazakhstan Petrochemical Industries Ins.» – рассказали о новом поколении энергоаккумулирующих веществ на основе активированных сплавов алюминия. В их работе была представлена технология применения водородной энергетики при комплексной подготовке нефти, основанная на разработке способов получения водорода непосредственно из воды путем активации алюминия. Для решения практических задач, связанных с экологией, по мнению разработчиков, может использоваться способность активированных сплавов алюминия к разрушению anomalно стойких водонефтяных эмульсий.

ПРИОРИТЕТ – РЕСУРСОБЕРЕЖЕНИЮ

Значимым тематическим элементом выступлений минувшей конференции, так или иначе прозвучавшим во многих докладах, стала задача снижения энерго- и ресурсопотребления систем сбора и подготовки продукции нефтяных и газовых месторождений как наиболее капиталоемкой и энергетически затратной составляющей нефтегазового производства. О решении этой задачи, в частности, шла речь в докладе директора департамента переработки и транспортировки нефти и газа ООО ПФ «Уралтрубопро-

МНЕНИЯ УЧАСТНИКОВ

Т.В. БАЗАРОВА,
начальник управления наземных сооружений
Самаранефтегаз, АО:

– Я уже четвертый год приезжаю на эту конференцию. Привлекают программа и темы форума – все очень актуально. Формат конференции стабилен, постоянен, успешен. Я получаю здесь большую радость от профессионального общения. Через это общение, знакомство с новыми идеями, обмен опытом между специалистами предприятий нефтегазодобывающей промышленности мы получаем здесь ответы на все проблемные вопросы, которые существуют как в отдельных компаниях, так и в отрасли в целом.

К.М. СКАКОВ,
начальник управления капитального строительства
Сибнефтегаз, АО:

– Основная цель моего приезда на данную конференцию – получение дополнительных знаний в сфере новых технологий, предлагаемых научными институтами, обмен опытом с другими участниками мероприятия. Я представляю блок реализации проектов в области капитального строительства, поэтому часть представленной здесь информации будет полезна в рамках моей работы.

В общем я оцениваю эту конференцию положительно, здесь много познавательной информации. Формат мероприятия позволяет как принять непосредственное участие в самом образовательном процессе, так и отвлечься от умственных нагрузок. Единственное, что хотелось бы пожелать организаторам, – более полно освещать заявленные темы, к сожалению, в этом году не все из них были отражены в докладах участников.

водстройпроект» И.Р. Султанова «Малотоннажное ресурсосберегающее производство сжиженного природного газа с использованием перепада давления между магистральным и распределительным газопроводом» – по оценке слушателей, лучшим выступлении первого рабочего дня конференции. Докладчик познакомил аудиторию с высокоэффективной технологией получения сжиженного природного газа, неоспоримым преимуществом которой является низкое энерго- и ресурсопотребление. Представленная технология рекомендована к использованию для малотоннажного производства СПГ – сырья с огромным экономическим потенциалом.

Экономии в десятки и сотни миллионов рублей можно достичь также путем внедрения более совершенного и экономичного оборудования для сепарации продукции скважин. Об этом говорилось в сообщении «Комплексные инновационные технологии в промысловой подготовке нефти, газа и воды», с которым выступил генеральный директор ООО «РНГ-Инжиниринг» Х.В. Кильмухаметов. Докладчик представил вниманию участников конференции анализ технических характеристик установок подготовки нефти в емкостном и трубном исполнении для различных условий применения.

Возможность повышения рентабельности эксплуатации установок дезанизации с применением детандер-компрессорной технологии рассматривалась в докладе главного технолога департамента переработки и транспортировки нефти и газа ООО ПФ «Уралтрубопроводстройпроект» А.В. Курочкина «Дезанизация магистрального газа с получением углеводородных фракций для использования в качестве газомоторного топлива и нефтехимического сырья». Особый интерес для специалистов могут представлять данные разработчиков о том, что затраты по эксплуатации установок с применением представленной технологии компенсируются высоким качеством получаемых продуктов и, как следствие, их высокой рыночной стоимостью.

ВОЗМОЖНОСТИ ВЫСОКИХ ТЕХНОЛОГИЙ

Достижению оптимального экономического эффекта при сборе, подготовке и транспортировке скважинной продукции во многом способствует также использование высокотехнологичных наукоемких решений, таких, например, как программно-вычислительный комплекс (ПВК) «Волна». Комплекс предназначен для реализации задач в области диспетчерского управления сложными газотранспортными системами (ГТС). С его основными возможностями, а также с результатами промышленной эксплуатации ПВК познакомил слушателей научный сотрудник ФГУП «РФЯЦ-ВНИИТФ им. академ. Е.И. Забабахина» (ФГБОУ ВО «Уральский государственный университет путей сообщения», г. Екатеринбург) Н.С. Новаковский. Выступающий привел примеры применения ПВК «Волна» для решения различных задач диспетчерского управления.

В технологической схеме транспортировки углеводородов немаловажная роль отведена вопросам обеспечения

МНЕНИЯ УЧАСТНИКОВ

Х.В. КИЛЬМУХАМЕТОВ,
генеральный директор
РНГ-Инжиниринг, ООО:

– Мы приехали на этот форум, чтобы представить свои новые разработки, познакомиться и поделиться опытом с коллегами, конкурентами, узнать, что нового в отрасли создано за последнее время. Формат конференции позволяет не только услышать интересные доклады, обсудить их в процессе рабочих заседаний, но и продуктивно поработать во время неформального общения. Мне кажется, что на сегодняшний день нефтегазовые выставки, которые у нас проводятся, уже не настолько эффективны, как конференции именно такого формата.

А.Г. АХМАДУЛЛИНА,
директор
AhmadullinS: Наука и Технологии, НТЦ:

– Очень хорошая, четкая организация конференции, продуманная программа и возможность открытого общения со своими коллегами из проектных институтов, руководящих организаций, а также с производственных площадок. Оргкомитетом была создана деловая творческая атмосфера и благоприятные условия для обмена научно-практической информацией, активного обсуждения докладов, укрепления и развития деловых контактов. Такой форум очень ценен тем, что тут дают возможность в подробностях представить новые разработки, получить детальные ответы на возникшие вопросы, найти новых заказчиков.



международный форум



МНЕНИЯ УЧАСТНИКОВ

Е.И. ПЕТРИК,
начальник отдела
НИИ «Белгипрогаз», государственное предприятие:

– Мы приняли участие в конференции, чтобы узнать, что нового происходит в нефтегазовой отрасли, познакомиться с последними разработками и поделиться опытом с коллегами. Мы услышали здесь много интересных докладов, и полученная информация, безусловно, пригодится в нашей дальнейшей работе. Понравился формат конференции, деловая и одновременно благожелательная обстановка рабочих заседаний, большой объем неформального, а главное – продуктивного общения, все очень хорошо организовано.

Р.С. ТРОФИМЕЦ,
ведущий инженер-технолог
ПТО Сибнефтегаз, АО:

– Я приехал на эту конференцию, чтобы расширить свой кругозор, более детально ознакомиться с наиболее актуальными проблемами газовой отрасли и предлагаемыми путями их решения, по возможности что-то применить и в своем направлении. И, в общем, мои ожидания оправдались. Несколько прозвучавших здесь выступлений очень интересны именно с точки зрения внедрения новейших технологий на нашем предприятии, а достаточно открытый формат мероприятия позволил более близко пообщаться с людьми, которые предлагают свои идеи, обменяться контактами для дальнейшего сотрудничества.

К.В. ПРОХОРЕНКО,
коммерческий директор
Техномаш, ИВЦ, ООО:

– Я уже второй раз принимаю участие в этой конференции. В основном я хочу проинформировать коллег о проблемах в сфере пожарной безопасности, которые у них возникают, а также о том, как можно их решить, используя наш опыт и наши изделия, ну и, конечно, рассчитываю узнать что-то новое для себя.

Мне нравится организация этой конференции, все проходит на очень высоком уровне. Я достаточно много участвую в различных форумах как в России, так и за рубежом, и считаю данную конференцию одной из самых достойных.

безаварийной работы нефтяных и газовых трубопроводных систем. Практика показывает, что средства, выделяемые на мониторинг технического состояния и обеспечение надежности трубопроводов, ничтожны по сравнению с огромными затратами, необходимыми для ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, возникающих при транспортировке углеводородов. Для предотвращения аварий на трубопроводах существует комплексная система геоэкологического и геофизического мониторинга состояния магистральных трубопроводов в оползневых массивах и на горных участках с активной геодинамикой, включающая в себя такие элементы, как инженерно-геологическое обследование и мониторинг линейной части магистральных трубопроводов, мониторинг в реальном масштабе времени состояния оползневого массива с помощью пунктов электронного контроля (ПЭК), напряженно-деформированного состояния трубопроводов с помощью автоматических станций слежения (АСС). Об этом рассказал собравшимся профессор кафедры нефтегазового дела имени профессора Г.Т. Вартурьяна института нефти, газа и энергетики ФГБОУ ВО «КубГУ» В.В. Климов.

Вопросы совершенствования технического оснащения процессов сбора и подготовки углеводородного сырья поднимались в выступлении Ю.В. Савельева – начальника отдела, главного конструктора датчиков давления АО «НПП Радар ммс», представившего доклад «Применение высокоточных цифровых кварцевых датчиков давления для повышения качества исследований газожидкостных потоков и регулирования режимов эксплуатации газовых скважин». Специалисты этой организации не первый раз принимают участие в работе данной конференции. В этом году они представили уникальные прецизионные цифровые кварцевые датчики и преобразователи давления, которые позволяют контролировать процессы очистки сырья от скопления жидкости на забоях скважин при применении пенообразующих поверхностно-активных веществ (ПАВ).

Актуальностью тематики отличался доклад коммерческого директора ООО «ИВЦ Техномаш» К.В. Прохоренко «Использование аэрозольных систем пожаротушения



на промышленных объектах нефтеэнергетического комплекса». Сообщение содержало информацию об особенностях, параметрах и конструкциях систем пожаротушения с помощью генераторов аэрозольобразующих составов (АОС), обладающих рядом существенных преимуществ перед газовыми системами пожаротушения, применяемыми в настоящее время.

КАК ПРИНИМАТЬ ВЕРНЫЕ РЕШЕНИЯ?

Участники конференции, выступившие с докладами на рабочих заседаниях, получили возможность развернуто ответить на вопросы слушателей в ходе обсуждения наиболее актуальных на сегодняшний день проблем сбора, подготовки и транспортировки углеводородов в рамках прошедшего круглого стола. Такая популярная и эффективная форма дискуссии стала неизменным компонентом программы научно-практической конференции. В этом году круглый стол был посвящен обсуждению перспективных технологий и основных направлений развития нефтегазовой промышленности на ближайшие 20 лет. Координировали ход мероприятия руководитель направления по капитальному строительству ПАО «Газпром нефть» А.А. Садыков и генеральный директор ООО «НПФ «Нитпо» В.М. Строганов. Широкая тема дискуссии – выбор верных стратегий развития, от которых по большому счету зависит будущее отрасли – позволила высказаться всем желающим. Рассмотрение процессов модернизации систем сбора, подготовки и транспортировки нефти и газа сквозь призму общих трендов отраслевого развития в форме профессиональных прений, споров, дискуссий является одним из эффективных способов, помогающих в выработке и принятии безошибочных производственных решений.

Обсуждение нюансов принятия правильных управленческих решений было в центре внимания еще одного обязательного программного мероприятия конференции, в котором приглашенные специалисты всегда охотно принимают участие, – семинара-тренинга. Тренинг «Разработка и принятие управленческих решений. ИКР (идеальный конечный результат) и методы управления мышлением» позволил участникам получить ответы на вопросы: что влияет на принятие решений? как принимать верные решения? как достичь идеального конечного результата?

ФОРМУЛА ТРЕХ «П»

Как отмечают участники конференции, большая заслуга ее организаторов, специалистов ООО «НПФ Нитпо», заключается в том, что они умеют мастерски переключать информационную насыщенность рабочих заседаний на вечерние досуговые мероприятия – дружеские турниры по боулингу, бильярду, быстрым шахматам, виртуозно владеют навыками сочетания интенсивной интеллектуальной нагрузки с предоставлением возможности свободного неформального общения.

Организаторам конференции удалось найти свой уникальный алгоритм проведения конференций, который можно назвать формулой трех «П»: «Познавательно. Полез-

МНЕНИЯ УЧАСТНИКОВ

Д.Р. ЮНУСОВ,
главный технолог
РНГ-Инжиниринг, ООО:

– У нас сформировалось очень позитивное впечатление от прошедшей конференции. Ее участники – высококвалифицированные специалисты, профессионалы в нашей области. Формат конференции, место ее проведения подобраны организаторами оптимально. Хотелось бы побольше таких встреч, которые способствуют не только получению новых знаний, но и более плотному деловому сотрудничеству ученых, проектировщиков, производителей оборудования и конечных заказчиков. Информация, полученная здесь в процессе диалога, воспринимается иначе, чем та, которую мы получаем из научно-технической литературы, дает более полное понимание проблем и возможных путей их решения.

В.М. СПАСИБОВ,
руководитель образовательной программы, профессор
Тюменского индустриального университета, ФГБОУ ВО:

– Я уже не первый раз посещаю мероприятия, проводимые научно-производственной фирмой «Нитпо» в рамках проекта «Черноморские нефтегазовые конференции». Я специалист в области автоматизации технологических процессов нефтяной и газовой промышленности, и здесь как раз обсуждаются новейшие технологии и инновационные разработки по данной тематике. Мне нравится формат конференции и созданная организаторами благожелательная атмосфера, состав участников – все профессионалы своего дела. Также имеет значение и тот факт, что наиболее интересные доклады публикуются в отдельном номере журнала «Нефть. Газ. Новации», который входит в перечень ВАК. Следует отметить, что выпуски журнала, освещающие работу конференции, очень ценятся в университетах. Все вышеперечисленное и создает желание приезжать на эти конференции снова и снова.

но. Позитивно». Эту формулу вывели сами участники прошедшей конференции, высказывая свое мнение о форуме. Конференцию высоко оценивают специалисты, ищущие новое, желающие продвигаться вперед, развиваться. Она дает максимум необходимого тем, для кого важна уверенность в перспективности поиска эффективных технологических решений, надежности оборудования, профессиональной компетентности партнеров.

Материалы докладов 8-й Международной научно-практической конференции «Инновационные технологии в процессах сбора, подготовки и транспортировки нефти и газа. Проектирование, строительство, эксплуатация и автоматизация производственных объектов», прошедшей 25–30 марта 2019 года в г. Сочи, а также отзывы о работе конференции опубликованы в текущем номере журнала «Нефть. Газ. Новации».